

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**
Год начала подготовки **2023**

| Место дисциплины в учебном плане | Название дисциплины |
|----------------------------------|---|
| Б1.В.01 | Биофармтехнологии. Биологические клеточные продукты |
| Б1.В.01 | Медицинское и фармацевтическое товароведение |
| Б1.В.01 | Молекулярные основы фармакогенетики |
| Б1.В.01 | Надлежащие фармацевтические практики |
| Б1.В.01 | Основы биофармации |
| Б1.В.01 | Регистрация и экспертиза лекарственных средств |
| Б1.В.01 | Системы доставки лекарственных средств |
| Б1.В.01 | Стабильность фармацевтического продукта |
| Б1.В.01 | Управление и экономика фармации |
| Б1.В.01 | Фармакогенетика и персонализированная медицина |
| Б1.В.01 | Фармакопейный анализ природного растительного сырья |
| Б1.В.01 | Фармацевтическое консультирование и информирование |
| Б1.В.01 | Эквивалентность лекарственных средств |
| Б1.О.01 | История России |
| Б1.О.01 | Основы российской государственности |
| Б1.О.01 | Философия |
| Б1.О.01 | Человек в современном мире |

| Место дисциплины в учебном плане | Название дисциплины |
|----------------------------------|---|
| Б1.О.01.ДВ.01 | Введение в профессиональную деятельность |
| Б1.О.01.ДВ.01 | Основы бережливого производства |
| Б1.О.02 | Деловое общение: риторика и письмо |
| Б1.О.02 | Иностранный язык |
| Б1.О.02 | Правовая культура |
| Б1.О.02 | Проектный менеджмент |
| Б1.О.02 | Цифровая культура |
| Б1.О.02 | Цифровая культура в профессиональной деятельности |
| Б1.О.02.ДВ.01 | Основы проектной деятельности на предприятии |
| Б1.О.02.ДВ.01 | Особенности проектирования в различных областях профессиональной деятельности |
| Б1.О.03 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б1.О.03 | Физическая культура и спорт |
| Б1.О.03.ДВ.01 | Адаптивная физическая культура |
| Б1.О.03.ДВ.01 | Лёгкая атлетика |
| Б1.О.03.ДВ.01 | Лыжная подготовка |
| Б1.О.03.ДВ.01 | Общая физическая подготовка |
| Б1.О.03.ДВ.01 | Оздоровительная физическая культура |
| Б1.О.04 | Математика в профессиональной деятельности |
| Б1.О.04 | Физика |
| Б1.О.04.01 | Аналитическая химия |
| Б1.О.04.01 | Общая и неорганическая химия |
| Б1.О.04.01 | Органическая химия |
| Б1.О.04.01 | Физическая и коллоидная химия |
| Б1.О.05 | Биология |
| Б1.О.05 | Биомедицинская этика |
| Б1.О.05 | Биохимия |
| Б1.О.05 | Ботаника |
| Б1.О.05 | Клиническая фармакология |
| Б1.О.05 | Латинский язык |
| Б1.О.05 | Морфофункциональные мишени лекарственных веществ |
| Б1.О.05 | Общая гигиена и стерильное производство |
| Б1.О.05 | Патология |

| Место дисциплины в учебном плане | Название дисциплины |
|---|--|
| Б1.О.05 | Первая помощь и медицина чрезвычайных ситуаций |
| Б1.О.05 | Токсикологическая химия |
| Б1.О.05 | Фармакогнозия |
| Б1.О.05 | Фармакология |
| Б1.О.05 | Фармацевтическая микробиология |
| Б1.О.05 | Фармацевтическая технология |
| Б1.О.05 | Фармацевтическая химия |
| Б1.О.05 | Физиология с основами анатомии |

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Биофармтехнологии. Биологические клеточные продукты

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
зачеты: 9
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 26
индивидуальные 40
консультации

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (9) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 11 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 26 | 66 | 26 | 66 |
| Консультации | 40 | 0 | 40 | 0 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, Минаков Д.В.

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рабочая программа дисциплины
Биофармтехнологии. Биологические клеточные продукты

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г. доктор химических наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г. доктор химических наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <p>Цель: формирование у студентов системных знаний о биофармацевтической индустрии и основных принципах разработки новых биофармацевтических технологий.</p> <p>Задачи:</p> <p>изучить основные тенденции развития биофармацевтических технологий в стране и мире; рассмотреть основные инновационные подходы, используемые для создания лекарственных средств;</p> <p>ознакомиться с современными экспериментальными средствами исследования и областями практического использования биофармацевтических препаратов.</p> |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-3 | Способен изготавливать лекарственные средства и биофармпрепараты для медицинского применения |
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <p>проблемы современного биотехнологического производства лекарственных средств и процессы, сопутствующие их получению с использованием специализированного оборудования и медицинских изделий</p> <p>основное специализированное оборудование для биотехнологического производства лекарственных средств и клеточных продуктов</p> <p>основные положения закона «Об обращении биомедицинских клеточных продуктов»</p> |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <p>формулировать необходимость применения специализированного оборудования для биотехнологического производства лекарственных средств и клеточных продуктов</p> <p>обосновывать применение специализированного оборудования для биотехнологического производства лекарственных средств и клеточных продуктов</p> <p>применять специализированное оборудование и медицинские изделия при осуществлении деятельности в сфере обращения биомедицинских клеточных продуктов на основании федерального закона «Об обращении биомедицинских клеточных продуктов»</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | навыками работы с научной литературой по подбору специализированного оборудования для биотехнологического производства лекарственных средств и клеточных продуктов |


4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---------------------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Биофармацевтические технологии и клеточные продукты | | | | | | |
| 1.1. | Биофармацевтические препараты и новые | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | направления в их технологии | | | | | |
| 1.2. | Биотехнология аминокислот и белковых лекарственных средств | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Биотехнология витаминов и коферментов | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Получение лекарственных средств на основе биотрансформации стероидных соединений | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.5. | Биотехнология моноклональных антител и вакцин | Лекции | 9 | 4 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.6. | Биотехнология антибиотиков и препаратов на основе живых культур микроорганизмов | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.7. | Культуры растительных клеток и получение лекарственных веществ | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.8. | Получение лекарственных средств на основе макромицетов | Лекции | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.9. | Биотехнология как наука и сфера производства. Современная биотехнология как одно из основных направлений научно-технического прогресса. | Практические | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.10. | Генетические основы совершенствования биообъектов для биотехнологического процесса. | Практические | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.11. | Иммобилизованные биообъекты в условиях биотехнического производства | Практические | 9 | 2 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.12. | Слагаемые биотехнологического производства лекарственных и диагностических средств | Практические | 9 | 4 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.13. | Контроль и управление биотехнологическими процессами. Биотехнология и проблемы экологии и охраны окружающей среды | Практические | 9 | 4 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.14. | Биомедицинские технологии и частная | Практические | 9 | 6 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | технология биотехнологических продуктов. | | | | | |
| 1.15. | Клеточные продукты | Практические | 9 | 4 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.16. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 9 | 66 | ПК-3, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Приведен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Биофармтехнологии. Клеточные продукты 2021.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Н.Г. Палеев, И.И. Бессчетнов | Основы клеточной биологии : учебное пособие : | Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2011, 2011 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241144 |
| Л1.2 | Г.Б. Слепченко, В.И. Дерябина, Т.М. Гиндуллина, и др. ; | Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие /: | Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015., 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442807 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Т.Д. Синева, О.А. Борисова ; под ред. Т.Д. Синевой | Особенности педиатрической фармации: фармацевтическая технология и фармакологические аспекты : учебное пособие | СПб. : СпецЛит, 2013., 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253915 |

| | | | | |
|---|-----------------|---|---|--|
| | | : | | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | курс | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9328 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.ru.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.ru Библиотека МГУ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом дисциплины, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции после ее окончания. Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине и формирование практических умений и навыков, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по текущему контролю знаний по дисциплине в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы и задания, предлагаемые по данной теме. Значительный вклад в формирование практических умений и навыков в ходе занятия вносят ситуационные задачи (практические задания), к которым необходимо подготовиться: выписать необходимые формулы, термины и определения, физический смысл и размерности, используемых величин, продумать логику решения и построения ответа, подобрать

необходимые аргументы, подкрепленные фактическими данными из учебной или научной литературы. Текущий контроль сформированности компетенций ввиду ограниченного количества времени предполагается в форме тестового контроля, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом, а так же в оценке ответов и активности на практических занятиях.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении указанных литературных и прочих источников при подготовке к практическим занятиям, а так же в написании реферата. Реферат предполагает углубление знаний в отдельных темах дисциплины. Тему реферата студенты выбирают из предложенного перечня или формулируют самостоятельно и согласуют с преподавателем.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине - зачет - реализуется в устной форме по билетам. В билет на зачет включено 2 вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций и ситуационная задача. С перечнем вопросов необходимо ознакомиться заранее, типы задач, включаемых в билет, соответствуют задачам, решаемым на практических занятиях. При подготовке к зачету необходимо руководствоваться учебными материалами: конспектами лекций, учебниками и учебными пособиями, материалами подготовки к практическим занятиям.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Медицинское и фармацевтическое товароведение рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 42 зачеты: 8
самостоятельная работа 66

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н., Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Медицинское и фармацевтическое товароведение

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Сформировать у студентов товароведческое мышление и выработать умение и навыки по товароведческому анализу и маркетинговым исследованиям медицинских и фармацевтических товаров; выработать умение и навыки по определению влияния условий хранения, вида упаковки на качество медицинских и фармацевтических товаров; научить делать объективные выводы о возможности использования изделий в медицинской и фармацевтической практике. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| ПК-1 | Способен осуществлять деятельность по хранению, отпуску и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации |
| ПК-5 | Способен организовывать ресурсное обеспечение фармацевтических организаций лекарственными средствами |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">•понятия о потребительной стоимости, потребительных свойствах фармацевтических товаров и медицинской техники и факторах, влияющих на них; классификацию и кодирование медицинских и фармацевтических товаров;•методики анализа ассортимента; требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров и медицинской техники;•методологию и методики проведения товароведческого анализа и оценки безопасности медицинских и фармацевтических товаров;•общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">•обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров в процессе транспортировки их в учреждениях товаропроводящей сети;•осуществлять приемку фармацевтических товаров по количеству и качеству, с проведением товароведческого анализа по оценке их потребительных свойств и безопасности;•проводить товароведческий анализ ассортимента фармацевтических товаров и изделий медицинской техники и формировать его оптимальную структуру;•применять на практике методы и приёмы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none">•навыками проведения товароведческого анализа фармацевтических, медицинских товаров и изделий медицинской техники и иных фармацевтических товаров;•нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач в области товароведения;•проводить сегментирование фармацевтического рынка и осуществлять выбор целевых сегментов;•осуществлять маркетинговые исследования рынка фармацевтических и медицинских товаров |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Теоретические основы медицинского и фармацевтического товароведения | | | | | | |
| 1.1. | Основы товароведения. Предмет и методы медицинского и фармацевтического товароведения. Основные понятия, термины и определения. Объекты и субъекты товароведения. Методы товароведения. Исторические аспекты развития товароведения, как научной дисциплины. Основы товароведческого анализа. Основные понятия, термины, определения. Цели и задачи товароведческого анализа. Основные функции товароведческого анализа. Особенности товароведческого анализа медицинских и фармацевтических товаров | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Классификация. Общие принципы, признаки и правила классификации. Виды классификаторов. Кодирование медицинских и фармацевтических товаров. Структура кода. Штриховое кодирование. Назначение, правила размещения и считывания штрихового кода | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Стандартизация медицинских и фармацевтических товаров. Роль стандартов в сохранении потребительской стоимости и качества товаров. Принципы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и их применение. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Ассортимент медицинских и фармацевтических товаров. Анализ ассортимента: широта, полнота, глубина, устойчивость, индекс | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | обновления | | | | | |
| 1.5. | Понятие о медицинских и фармацевтических товарах, потребительные свойства товаров медицинского назначения. Особенности товароведческого анализа медицинских товаров. Характеристики качества товаров, используемые при проведении товароведческого анализа | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.6. | Товароведческий анализ медицинских и фармацевтических товаров различного назначения | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.7. | Факторы, формирующие потребительные свойства и качество товаров. Основы материаловедения. Влияние технологии производства на потребительные свойства. Металлические материалы. Виды коррозии. Защита от коррозии. Технология изготовления изделий из металлов и сплавов и её влияние на потребительные свойства товаров | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Тара и упаковка для медицинских и фармацевтических товаров. Требования к упаковочным материалам. Классификация упаковки. Классификация тары. Показатели качества тары. Маркировка медицинских и фармацевтических товаров. Структура маркировки | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.9. | Хранение и транспортирование товаров медицинского назначения на всех этапах товародвижения | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 2. Практические занятия | | | | | | |
| 2.1. | Фирмы – производители медицинских и фармацевтических товаров. Нормативная документация и справочная литература на медицинские и фармацевтические товары | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 2.2. | Классификация и кодирование медицинских и фармацевтических товаров. Основные понятия и определения. Структура и основные разделы классификаторов. Расшифровка кодов товаров | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.3. | Тара, упаковка и маркировка медицинских и фармацевтических товаров. Основные понятия и определения. Классификация, показатели качества, предъявляемые требования. Хранение. Основные понятия и определения. Физико-химические свойства медицинских товаров. Правильная организация хранения | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.4. | Ассортимент медицинских и фармацевтических товаров. Анализ ассортимента: широта, полнота, глубина, устойчивость, индекс обновления | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Основы товароведческого анализа медицинских товаров. Основные понятия, термины, определения. Цели и задачи товароведческого анализа. Основные функции товароведческого анализа. Особенности товароведческого анализа медицинских и фармацевтических товаров. Товароведческий анализ инструментов и аппаратов для инъекций, проколов и трансфузий, шовных материалов, игл хирургических, приборов и аппаратов. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места хранения. | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.6. | <p>Товароведческий анализ изделий санитарии и гигиены. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места хранения. Товароведческий анализ резиновых изделий. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места хранения. Товароведческий анализ минеральных вод. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки минеральных вод. Выбор места хранения лекарственного препарата. Соответствие тары и упаковки основной нормативной документации. Товароведческий анализ перевязочных материалов и готовых перевязочных средств. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места хранения. Соответствие тары и упаковки основной нормативной документации на перевязочный материал.</p> | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.7. | <p>Особенности товароведческого анализа товаров аптечного ассортимента: биологических активных добавок. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места</p> | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | хранения. Соответствие тары и упаковки основной нормативной документации. Особенности товароведческого анализа парфюмерно-косметических товаров. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки. Выбор места хранения. Соответствие тары и упаковки основной нормативной документации. | | | | | |
| 2.8. | Товароведческий анализ лекарственных средств различных фармако-терапевтических групп. Особенности товароведческого анализа лекарственных средств различных фармако-терапевтических групп. Определение классификационной группировки. Определение товарного наименования и вида. Определение кода или номенклатурного номера. Оценка внешнего вида тары и упаковки лекарственного препарата. Выбор места хранения лекарственного препарата. Соответствие тары и упаковки основной нормативной документации на лекарственное средство | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.9. | Маркетинговые исследования медицинских и фармацевтических товаров. Позиционирование медицинских и фармацевтических товаров. Маркетинговые исследования медицинских и фармацевтических товаров. Оценка конкурентоспособности медицинских и фармацевтических товаров | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.10. | Сегментирование рынка медицинских и фармацевтических товаров. Определение фазы | Практические | 8 | 2 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | жизненного цикла товара | | | | | |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | |
| 3.1. | Самостоятельная подготовка к практическим занятиям. Разработка презентаций с докладами по ключевым темам с использованием предложенной основной и дополнительной литературы и интернет-ресурсов. Создание аннотированной фототеки для группы медицинских или фармацевтических товаров. | Сам. работа | 8 | 66 | ПК-1, ПК-5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в приложении. |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| представлен в Приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Медицинское и фармацевтическое товароведение 33.05.01 нс-2021-1.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Е.Н. Жильцов, Т.В. Науменко, Е.В. Егоров | Экономика и управление социальной сферой: учебник | М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375813 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Морозов Ю.В., Гришина В.Т. | Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник | М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016 | https://e.lanbook.com/book/93346 |

| | | | | |
|---|--|---|-----------------------|---|
| Л2.2 | А.В. Пикулькин, Ю.М. Дурдыев, Л.Л. Святышева и др. | Экономика муниципального сектора: учебное пособие | М. : Юнити-Дана, 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118261 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Office Adobe Acrobat Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в 8 семестре по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В понятие «лекции» вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателями. Согласно теме реферата студент выбирает

литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий.

К промежуточной аттестации в форме зачета допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На зачете надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий, ответе на практические вопросы. Зачет проходит в традиционной форме по билетам и предусматривают устные ответы на вопросы и задания билета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Молекулярные основы фармакогенетики рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.б.н., доцент, Яценко Е.С.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, председатель методической комиссии ХФ, Харнутова Е.П.

Рабочая программа дисциплины
Молекулярные основы фармакогенетики

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Наталья Григорьевна, доктор химических наук

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна, доктор химических наук*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | овладение фундаментальными знаниями закономерностей наследования признаков и болезней человека, влияющие на фармакологический ответ, необходимых студентам для формирования естественно-научного мировоззрения и представляющих наибольший интерес для фармации; в теоретической подготовке студентов к системному восприятию фармацевтических, социальных и клинических дисциплин; в изучении фундаментальных свойств живого; вопросов генетики; как теоретических основ фармации; и формировании у обучающихся логики биологического мышления и практических навыков, необходимых для последующей практической работы провизора. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |
| ПК-6.1 | Знает основы проведения исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств и биофармпрепаратов |
| ПК-6.2 | Умеет проводить исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке и доклиническим исследованиям в соответствии с утвержденными планами |
| ПК-6.3 | Знает этапы проведения работ по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье |
| ПК-6.4 | Умеет представлять результаты научно- исследовательской деятельности (исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке и доклиническим исследованиям) с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | о качественном и количественном анализе лекарственных средств, основ качественного (макроскопического и микроскопического) анализа ЛРС различных морфологических групп; качественного и количественного анализа биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; характеристику сырьевой базы лекарственных растений; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая); номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; основные требования государственной фармакопеи к качеству лекарственных средств, методики и методы биологических, химических и физико-химических методов анализа, применимых к испытаниям ЛС; способы и методы контроля качества и количественного анализа лекарственных средств химическими, физическими и физико- химическими методами; требования GMP, GLP, GCP к испытаниям, разработке и регистрации новых лекарственных препаратов; теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при промышленном производстве лекарственных форм; современные фармацевтические технологии производства лекарственных средств; перспективы развития фармацевтической технологии; современную номенклатуру вспомогательных веществ. |
| 3.2. | Уметь: |

| | |
|--------|--|
| 3.2.1. | планировать проведение анализа субстанций и лекарственных форм; подбирать методы и методики, необходимые для проведения анализа ЛС; распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; использовать микроскопический метод анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; определять лекарственное растительное сырьё в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их лекарственной и оценивать их качество по полученным результатам; готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль; интерпретировать результаты УФ- и ИК-спектрометрии для подтверждения идентичности лекарственных веществ; использовать различные виды хроматографии в анализе лекарственных веществ и интерпретировать ее результаты; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств аптечного изготовления в соответствии с действующими требованиями; проводить подбор современных вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; предлагать оптимальные технологические и аппаратные схемы производства лекарственных средств, приемы по оптимизации технологии уже выпускающихся лекарственных препаратов. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | навыками проведения постадийного контроля качества при получении ЛС; навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; навыками рациональной заготовки ЛРС; идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах; навыками проведения анализа ЛС; техникой для использования ее в титриметрических, гравиметрических и хроматографических и др. испытаниях ЛС; навыками проведения анализа ЛС биологическими методами; навыками по выбору вспомогательных веществ или их замены с целью разработки новых или оптимизации технологии выпускающихся лекарственных средств; способами использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|--------------------------------|--------------|
| Раздел 1. Фармакогенетические исследования: фенотипирование и генотипирование | | | | | | |
| 1.1. | Предмет и задачи фармакогенетики. Фармакогеномика, протеомика и биоинформатика в фармакогенетических исследованиях. | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 1.2. | Понятие о лекарственных средствах как о ксенобиотиках. Система биотрансформации ксенобиотиков. | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 1.3. | Фазы биотрансформации лекарственных средств. Индукция и ингибирование ферментов биотрансформации. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 1.4. | Методология экспериментальных фармакогенетических исследований | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 1.5. | Проблемы фармакогенетических тестов на пути к клинической практике. | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|--------------------------------|--------------|
| 1.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 8 | 12 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| Раздел 2. Моногенный контроль метаболизма лекарственных средств. | | | | | | |
| 2.1. | Моногенный контроль метаболизма лекарственных средств. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | |
| 2.2. | Семейство цитохрома P450 CYP1. Семейство цитохрома P450 CYP11. | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 2.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 8 | 12 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| Раздел 3. Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств. | | | | | | |
| 3.1. | Фармакогенетика реакций II фазы биотрансформации. Основные ферменты: уридиндифосфоглюкуронозилтрансфераза; фенолсульфотрансфераза. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 3.2. | Фармакогенетика метилирования: S-метилирование, O-метилирование, N-метилирование | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 3.3. | Наследственные варианты алкогольдегидрогеназы, альдегиддегидрогеназы, параоксоназы. | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 3.4. | Система I и II фазы биотрансформации лекарственных средств. | Практические | 8 | 4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 3.5. | Генетический полиморфизм транспортных белков-переносчиков лекарственных средств | Практические | 8 | 4 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 3.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 8 | 14 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| Раздел 4. Генетические факторы, влияющие на фармакодинамику лекарственных средств. | | | | | | |
| 4.1. | Фармакогенетика транспортеров лекарств. АТФ-связывающие переносчики. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 4.2. | Молекулярные основы рецепторного взаимодействия. Факторы, влияющие на биотрансформацию и транспортеры лекарственных средств. | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 4.3. | Влияние лекарственных растений на биотрансформацию и транспортеры лекарственных средств. | Лекции | 8 | 1 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 4.4. | Фармакогенетика антигипертензивных средств. Генетический полиморфизм АПФ, бета2-адренорецепторов, В2-брадикининовых рецепторов. | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--------------------------------|--------------|
| 4.5. | Клиническая фармакогенетика непрямых антикоагулянтов и антиагрегантов. | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 4.6. | Коллоквиум | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 4.7. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 8 | 14 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| Раздел 5. Изменение фармакологического ответа при наследственных заболеваниях | | | | | | |
| 5.1. | Фармакогенетические феномены, обусловленные различными белками. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 5.2. | Фармакогенетика эмоционально-стрессовых реакций. | Лекции | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 5.3. | Интерпретация фармакогенетических данных | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 5.4. | Разработка селективных анксиолитиков. | Практические | 8 | 2 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |
| 5.5. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 8 | 14 | ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.4 | Л1.1, Л1.2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10430>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-6: Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Фармакогеномика отличается от фармакогенетики тем, что:

А. Изучает влияние носительства отдельных аллелей на фармакологический ответ у больного.

Б. Изучает влияние всего генома больного на фармакологический ответ.

В. Для внедрения в практику требует применения ДНК-чипов. Г. Не требует изучения генотипа больного.

2. В основе генетических особенностей пациентов, влияющих на фармакологический ответ, чаще всего лежат:

А. Однонуклеотидные полиморфизмы генов, кодирующих ферменты биотрансформации и транспортеры.

Б. Однонуклеотидные полиморфизмы генов, кодирующих молекулы-мишени лекарственных средств.

В. Хромосомные аберрации.

Г. Хромосомные транслокации.

3. Изменять фармакокинетику ЛС у больного могут полиморфизмы генов:

А. Кодирующих рецепторы.

Б. Кодирующих компоненты ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

- В. Кодированных ферменты I фазы биотрансформации ЛС. Г. Транспортеры ЛС.
4. Изоферменты цитохрома Р-450:
- А. Имеют низкую субстратную специфичность по отношению к ЛС.
 - Б. Метаболизируют определенные ЛС.
 - В. Генетически полиморфны.
 - Г. Участвуют в метаболизме эндогенных соединений.
5. Клиническое значение для индивидуализации фармакотерапии имеют исследования генетического полиморфизма:
- А. СYP2D6.
 - Б. СYP3A4.
 - В. СYP2C9.
 - Г. СYP2C19.
6. При выявлении у больного с постоянной формой фибрилляции предсердий гетерозиготного носительства медленного аллельного варианта гена СYP2C9 необходимо:
- А. Воздержаться от применения непрямых антикоагулянтов.
 - Б. Воздержаться от применения варфарина, назначить аценокумарол.
 - В. Воздержаться от назначения аценокумарола, назначить варфарин.
 - Г. Назначить варфарин или аценокумарол в минимальной начальной дозе.
7. У больного с болевым синдромом, у которого выявляется дубликация гена СYP2D6, обезболивающий эффект при применении трамадола будет:
- А. Слабым.
 - Б. Выраженным.
 - В. Средним.
8. Фармакогенетический тест может быть использован в клинической практике, если:
- А. Доказано, что при его использовании повышается эффективность и безопасность ЛС.
 - Б. Доказано, что при его использовании снижаются затраты на лечение.
 - В. Частота аллельного варианта, который определяет фармакогенетический тест в популяции, превышает 1%.
 - Г. Все перечисленное верно.
9. Полиморфизм генов системы биотрансформации и транспортеров у больного можно определить методом:
- А. Иммуноферментного анализа.
 - Б. Иммунофлюоресцентного анализа.
 - В. Полимеразной цепной реакцией.
 - Г. Высокоэффективной жидкостной хроматографии.
10. Фармакогенетическое тестирование для индивидуализации фармакотерапии показано:
- А. Больным с высоким риском развития нежелательных реакций.
 - Б. При назначении лекарственных средств с узким терапевтическим диапазоном.
 - В. При применении большого числа лекарственных средств у одного больного.
 - Г. Больным, работающим с ионизирующим излучением.
11. Верные утверждения о мутагенезе:
- А. Стойкое нарушение структуры или функции организма в ответ на действие мутагенов во внутриутробном периоде;
 - Б. Служит частой причиной врожденных пороков развития;
 - В. Является частой причиной аутосомно-доминантных заболеваний;
 - Г. Является частой причиной аутосомно-рецессивных заболеваний;
 - Д. Может затрагивать как соматические, так и зародышевые клетки.
12. Перед оперативным вмешательством 49-летняя женщина сообщила анестезиологу, что ее мать умерла во время операции, а у брата под воздействием анестезии появилась высокая лихорадка. У этой женщины:
- А. Можно предположить аутосомно-доминантное состояние - злокачественную гипертермию;
 - Б. Необходимо изучить истории болезни родственников для уточнения причин отмечавшихся осложнений;
 - В. Хирургические вмешательства должны проводиться только в экстренных случаях;
 - Г. Следует применить неингаляционный наркоз.
13. В анамнезе у 40-летнего мужчины приступ затрудненного дыхания после хирургического вмешательства. У этого пациента:
- А. Необходимо определение активности сукцинилхолинэстеразы;
 - Б. Отсутствие подобных случаев в семье с большой долей вероятности исключает наследственную природу приступа;
 - В. После хирургического вмешательства необходимо тщательное наблюдение;
 - Г. Родственники пациента должны быть осведомлены о возможности возникновения у них таких приступов;
 - Д. Анамнез нужно учитывать при выборе препарата для анестезии.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Понятие о фармакогенетике и фармакогеномике.
2. Генетические факторы (или особенности) пациента, влияющие на эффективность и безопасность ЛС.
3. Принципы проведения фармакогенетического тестирования.
4. Понятие о персонализированной медицине.
5. Требования, предъявляемые к фармакогенетическим тестам для их использования в клинической практике.
6. Показания к проведению фармакогенетического тестирования.
7. Принципы интерпретации результатов фармакогенетического тестирования.
8. Принципы выбора ЛС и режимы их дозирования с учетом результатов фармакогенетического тестирования.
9. Что представляют собой генетические факторы, влияющие на фармакологический ответ.
10. Что такое фармакогенетический тест.
11. Каково его значение для выбора лекарственного средства и режима дозирования?
12. Какие фармакогенетические тесты могут использоваться в клинической практике.
13. В каких случаях показано фармакогенетическое тестирование?
14. Какие принципы интерпретации результатов фармакогенетического тестирования необходимо знать врачу?
15. История фармакогенетики.
16. Предпосылки развития фармакогенетики.
17. Научно-практические задачи фармакогенетики.
18. Медико-генетические, биохимические, фармакологические методы, используемые в фармакогенетике.
19. Перспективы генотерапии, фармакологические ограничения.
20. Наследственная зависимость фармакокинетических и фармакодинамических процессов.
21. Генетические основы индивидуальной чувствительности к лекарствам.
22. Моногенные фармакокинетические расстройства.
23. Полигенные фармакокинетические расстройства.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 3.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Молекулярные основы фармакогенетики.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|---------------------------------|---|
| Л1.1 | Н.Л.Шимановский, М.А.Епинетов, М.Я.Мельников | Молекулярная и нанофармакология: | М.:Физматлит, 2009 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69136 |
| Л1.2 | Б.Р.Мандель | Основы современной генетики: учебное пособие для учащихся высших учебных заведений (бакалавриат): | М.;Берлин:Директ-Медиа, 2016 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440752 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|------------------------------|--|--------------------------|---|
| Л2.1 | А.И.Коротяев, С.А.Бабичев | Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: | СПб.:СпецЛит, 2010 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104939 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|-------------------------------------|---|
| Э1 | Курс на Цифровом университете АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10430 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная Фармакопея Российской Федерации
<http://school-collection.edu.ru/> Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».
<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в 9 семестре по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими

положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений дисциплины. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателем. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме зачета допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На зачете надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. Зачет

проходит в традиционной форме по билетам, в билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 50 минут.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Надлежащие фармацевтические практики рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 84
самостоятельная работа 105
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 8

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Практические | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Сам. работа | 105 | 105 | 105 | 105 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н., Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Надлежащие фармацевтические практики

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <ul style="list-style-type: none"> - обучение студентов основным положениям надлежащих практик в фармации, нормативно-правовым документам и методическим материалам обеспечения качества фармацевтической и медицинской продукции; - формирование у студентов профессиональных компетенций для работы в области здравоохранения и производства лекарств, изделий медицинского назначения, биологически активных добавок к пище, основных направлений совершенствования контроля качества лекарственных средств для решения профессиональных задач |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| ПК-1 | Способен осуществлять деятельность по хранению, отпуску и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации |
| ПК-3 | Способен изготавливать лекарственные средства и биофармпрепараты для медицинского применения |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | нормативно-правовую базу регулирования лекарственного обращения и принципы надлежащих практик в фармации |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | пользоваться нормативной документацией, регламентирующей качество лекарственных средств разрабатывать основные документы фармацевтической организации, требуемые в рамках надлежащих практик |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | использования основного понятийного аппарата ведения документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. лекции | | | | | | |
| 1.1. | Концепция надлежащих практик в фармации – GxP. Обеспечение качества в сфере обращения лекарственных средств. Этапы жизненного цикла лекарственного средства. Особенности ЛС как | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | продукта потребления. Различные подходы к вопросам обеспечения качества ЛС. Концепция качества лекарственного средства, провозглашенная ВОЗ. Подходы к внедрению правил GxP. Политика ВОЗ в отношении обращения лекарственных средств. Фармнадзор | | | | | |
| 1.2. | Надлежащая лабораторная практика – GLP. Правила надлежащей лабораторной практики. Сфера применения. Доклиническое исследование. Этапы и виды доклинических исследований. Категории доклинических исследований ЛС. Задачи доклинических исследований | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Надлежащая лабораторная практика – GLP. Правила надлежащей лабораторной практики. Документация доклинических исследований. СОП исследовательской лаборатории. Заключительный отчет доклинических испытаний. Экспериментально-биологическая клиника (виварий). Концепция 3R. Требования GLP к содержанию и использованию животных. Альтернативы в экспериментальной фармакологии. Комитет по биоэтике. Служба контроля качества на базах доклинического исследования ЛС. Основные направления инспектирования | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Надлежащая клиническая практика – GCP. Клинические испытания. История создания GCP. Надлежащая клиническая практика. Цели, основные принципы и требования GCP. Файл клинических испытаний. Брошюра | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | <p>исследователя. Индивидуальная регистрационная форма (CRF). Клинические базы. Фазы и виды клинических испытаний. Рандомизация. Стратификация. Дизайн (схема) клинических испытаний. Значение клинических испытаний. Обязанности исследователя. Защита прав пациента. Контроль качества клинических испытаний (мониторинг, аудит, инспекция). Этапы проведения инспекции клинического испытания. Этические и правовые аспекты GCP</p> | | | | | |
| 1.5. | <p>Надлежащая производственная практика – GMP. Роль международных стандартов для фармацевтической промышленности. Требования к фармацевтическому производству. История развития GMP. Официальные руководства GMP. Основные положения и требования GMP. Основные принципы GMP. Документация фармацевтического предприятия. Спецификация на сырье, упаковочный материал, готовый продукт. Основные требования GMP к производству ЛС</p> | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.6. | <p>Надлежащая производственная практика – GMP. Проведение валидации производства ЛС на соответствие GMP. Рекламация и отзыв продукции. Претензии и рекламации. Тип рекламации. Внутренняя инспекция (самоинспекция). Основные факторы, влияющие на проведение внутренних аудитов. Порядок проведения аудитов. GMP в России. GMP и система</p> | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | лицензирования производства ЛС | | | | | |
| 1.7. | Надлежащей практики хранения – GSP. Надлежащая практика хранения фармацевтической продукции. Руководство GSP. Виды складских помещений. Контроль условий хранения. Общие требования по хранению ЛС. Документация: письменные инструкции и отчеты. Маркировка. Отправка и транспортировка | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |
| 1.8. | Надлежащей практики дистрибуции – GDP. Система дистрибуции. Каналы дистрибуции. Экономические стимулы. Руководство «Лекарственные средства. Надлежащая практика дистрибуции». Требования к транспортировке ЛС. Характерные черты национального фармацевтического рынка. Роль дистрибуции в России. Представительство иностранных фармацевтических компании. Интернет – технологии в фармации | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | |
| 1.9. | Надлежащая аптечная практика – GPP. Руководство по надлежащей аптечной практике. История создания. Требования и элементы GPP. Рекламирование лекарственных средств. Специализированные аптеки. Интернет-аптеки | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |
| 1.10. | Надлежащая практика для контроля лекарственных средств - GPCL. Государственный контроль качества лекарственных средств. Органы государственного контроля. Структура государственной службы. Основные принципы GPCL. Факторы, влияющие на правильность оценки качества образца | Лекции | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | ЛС. Административная структура лаборатории контроля качества ЛС. Стандартные операционные процедуры лаборатории контроля качества ЛС. Европейские стандарты аттестации и аккредитации лаборатории. Фармакопеи: международная, европейская, национальная. Аналитическая нормативная документация. Сертификация | | | | | |
| 1.11. | Надлежащая практика фармаконадзора | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |
| 1.12. | Прочие надлежащие практики и их перспективы: Good Writing Practice, Good research practice, Good auditing practice, Good agricultural practice, Good agricultural and collection practices, Good automated laboratory practice, Good automated manufacturing practice, Good business practice, Good clinical data management practice, Good cell culture practice, Good clinical laboratory practice, Good documentation practice, Good engineering practice, Good financial practice, Good guidance practice, Good hygiene practice, Good horticultural practice, Good management practice, Good microbiological practice, Good participatory practice, Good policing practice, Good recruitment practice, Good safety practice, Good tissue practice, Надлежащая фармакопейная практика (GPhP) | Лекции | 8 | 2 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1 |
| Раздел 2. практические занятия | | | | | | |
| 2.1. | Основные понятия и методология системы обеспечения качества. Обеспечение качества (QA). Всеобщее управление качеством (TQM). Управление качеством. Контроль качества (QC). Качество лекарственных | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | средств. Жизненный цикл лекарственных средств. Допуск лекарственных средств на фармацевтический рынок. | | | | | |
| 2.2. | Управление качеством на фармацевтическом предприятии. Служба качества фармацевтических компаний. Фармацевтическая разработка (ICH Q 8) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.3. | Неклинические (доклинические) исследования (GLP). Клинические исследования (GCP). | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.4. | Производство лекарственных средств в соответствии с GMP. Валидация: понятия, типы валидации, нормативные требования. Контроль качества в рамках GMP | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.5. | Надлежащая практика хранения лекарственных средств (GSP). Надлежащая дистрибьюторская практика (GDP). Надлежащая аптечная практика (GPP) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.6. | Инструменты государственного регулирования качества лекарственных средств (ГФ РК, приказы, законы) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.7. | Надлежащая документация: внешняя нормативная документация, документация систем качества предприятия. Разработка химической, фармацевтической и биологической документации при создании фармацевтического продукта | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.8. | Фармацевтическая система качества (ICH Q10). Управление рисками (ICH Q 9) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.9. | Надлежащая регуляторная практика (GRP) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.10. | Надлежащая | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | фармакопейная практика (GPhP) | | | | | Л1.2 |
| 2.11. | Надлежащая практика для национальных лабораторий контроля качества лекарственных средств (GPCL) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.12. | Надлежащая практика культивирования и сбора лекарственных растений (GACP) | Практические | 8 | 4 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 3. самостоятельная работа | | | | | | |
| 3.1. | самостоятельная подготовка | Сам. работа | 8 | 105 | ПК-1, ПК-3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| приведены в Приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| приведены в Приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| представлен в Приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС надлежащие фармацевтические практика нс-2021-1.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Т.М. Зайцева, Е.Н. Веснина, О.В. Мезенцева и др. | Принципы надлежащей лабораторной практики=Principles of Good Laboratory Practice, GLP : учебное пособие : | М. : АСМС, 2014, 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275596 |
| Л1.2 | Е.Е. Чупандина | Управление и экономика фармации : курс лекций : в 3 ч. Ч. 1. Организация фармацевтической деятельности. : | Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015., 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441586 |

| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | С.Ю. Гармонов, Н.С. Шитова, Л.М. Юсупова | Контроль качества и безопасность лекарственных препаратов : учебное пособие : | Казань : КГТУ, , 2008. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258872 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Надлежащие фармацевтические практики | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9331 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Консультант-плюс и/или иные бесплатные базы данных нормативных документов http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ http://femb.ru/femb/pharmacopea.php Государственная фармакопея | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 06Л | лаборатория фармацевтической технологии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; таблет-пресс С&С600А; пакетировочный аппарат; вакуумный сушильный шкаф UT-4630V; лиофильная сушка LABRONCO FreeZone 2,5 Plus; гранулятор; тестер прочности таблеток ERWEKA; тестер истираемости таблеток ERWEKA; смеситель – Вибротехник; тестер уплотняемости порошков ERWEKA; мельница Retsch ZM200; тестер сыпучести порошков ERWEKA; вибросито Retsch; тестер распадаемости ERWEKA; тестер растворимости ERWEKA4; ультразвуковая ванна САПФИР; рефрактометр; pH-метр; |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|---|
| | | сушильный шкаф ES-4610; компьютерный кластер - 32 сервера, Linux; сканирующий нанокалориметр ТАМ-III, ТАМ Assistant, ПК Galex Core i3, 4 Gb, 2 Тв.) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в 9 семестре по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что решение заданий проводится по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. При самостоятельном решении заданий нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Решение проблемных заданий следует излагать подробно, при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Решение заданий нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью при формировании компетенций. При подготовке к лабораторным занятиям по заданию преподавателя необходимо изучить методику выполнения лабораторной работы, составить подробный план осуществления методики, подобрать соответствующую информацию по правилам работы. К лабораторным занятиям допускаются студенты, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности и по технике безопасности при работе в лаборатории. Перед выполнением лабораторной работы необходимо пройти собеседование с преподавателем, обсудить основные этапы выполнения работы, возможные трудности. Особенно следует обращать внимание на требования надлежащих практик к лабораторным испытаниям и качеству фармацевтической продукции. После выполнения лабораторной работы необходимо своевременно оформить и сдать отчет, в котором отразить полученные результаты. В отчете необходимо привести ответы на вопросы к лабораторной работе, сделать вывод по результатам работы. При сдаче отчета следует оценить степень достигнутой цели лабораторной работы, полученные навыки.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателями. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме экзамена допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На экзамены надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 60 минут.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы биофармации рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 42 зачеты: 8
самостоятельная работа 66

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 21 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н., Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Основы биофармации

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от *11.06.2021* г. № 5
Срок действия программы: *2021-2022* уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в *2023-2024* учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от *11.06.2021* г. № 5
Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Цель дисциплины состоит в подготовке квалифицированного провизора, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; знаний, умений и навыков в области биофармацевтических подходов при изготовлении и разработке современных лекарственных форм, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |
|------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | влияние различных факторов (фармацевтических, физиологических) на биологическую доступность, терапевтическую эффективность, биоэквивалентность и стабильность лекарственных препаратов; влияние различных факторов (фармацевтических, физиологических) на биологическую доступность, терапевтическую эффективность, биоэквивалентность и стабильность лекарственных препаратов; направления биофармацевтических исследований и основные методы биофармацевтической оценки качества лекарственных средств <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> . |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | использовать основные понятия и терминологию биофармации; выбирать наиболее эффективные и рациональные лекарственные препараты и терапевтические системы на основе современной биофармацевтической концепции, принятой в мировой практике применять полученные знания в практической деятельности для дальнейшего развития биофармации и фармации |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | оценкой биофармацевтических показателей качества лекарственных форм с использованием основных методов определения процессов высвобождения лекарственного вещества из лекарственных препаратов <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. | | | | | | |
| 1.1. | Биофармация как учебная дисциплина | Лекции | 8 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.2. | Биологическая доступность. Биоэквивалентность | Лекции | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 1.3. | Фармацевтические факторы | Лекции | 8 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.4. | Биофармацевтические тесты | Лекции | 8 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.5. | Основы фармацевтической разработки | Лекции | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.6. | Современные направления биофармацевтических исследований | Лекции | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.7. | Понятия биодоступности, терапевтической эквивалентности, способы их определения. Оригинальные, дженериковые, референтные препараты. | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.8. | Современные вспомогательные вещества твердых лекарственных форм и их влияние на технологические и биофармацевтические характеристики лекарственных форм. | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.9. | Биофармацевтические подходы при создании новых лекарственных форм | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.10. | Биофармацевтические аспекты возрастных лекарственных форм | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.1, Л2.2, Л1.1 |
| 1.11. | Биофармацевтические аспекты рациональных условий приема лекарств. Проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении и в сочетании с пищей | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.12. | Биофармацевтические аспекты сравнения и оценки потребительских качеств синонимических препаратов | Практические | 8 | 4 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.13. | Современная концепция зависимости действия лекарственного препарата от вида лекарственных форм, методов и способов их изготовления и пути введения в организм | Сам. работа | 8 | 22 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.14. | Фармацевтические факторы: химическая модификация лекарственных веществ; | Сам. работа | 8 | 22 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | физико-химическое состояние лекарственных веществ; вспомогательные вещества, технологические процессы, вид лекарственной формы, пути введения и способ применения | | | | | |
| 1.15. | Биофармацевтические аспекты рациональных условий приема лекарств. Понятие полипрагмазии. Проблемы взаимодействия лекарств при одновременном назначении и в сочетании с пищей | Сам. работа | 8 | 22 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Н. Л. Соловьева. | Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : учебное пособие : учебное пособие | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. , 2020 | https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455593.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Т.Д. Синева, О.А. Борисова ; под ред. Т.Д. Синевой | Особенности педиатрической фармации: фармацевтическая технология и | СПб. : СпецЛит, 2013., 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253915 |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | фармакологические аспекты : учебное пособие : | | |
| Л2.2 | Краснюк И.И. | Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2016 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437193.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Биофармация: Учеб, для студ. фармац. вузов и фак. / Б63 А. И. Тихонов, Т. Г. Ярных, И. А. Зупанец, О. С. Данькевич, Е. Е. Богуцкая, Н. В. Бездетно, Ю. Н. Азаренко; Под ред. А. И. Тихонова.— Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003.— 240 с.: 18 ил.. 2003 | | https://medinfo.social/farmatsiya_847/biofarmatsiya-ucheb-dlya-stud-farmats-vuzov.html | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| |
|--|
| |
|--|

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| |
|--|
| |
|--|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Регистрация и экспертиза лекарственных средств

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
К.Х.Н., Доцент, М.Ю. Черасова

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рабочая программа дисциплины
Регистрация и экспертиза лекарственных средств

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Формирование у студента общего представления о структурированности процесса регистрации ЛС для медицинского применения и элементах экспертизы регистрационного досье регуляторными органами, а также об общих элементах и различиях отечественного и зарубежного законодательства в области разработки и регистрации различных ЛС с учетом их происхождения и доступности на фармрынке |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |
| ПК-6.1 | Знает основы проведения исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств и биофармпрепаратов |
| ПК-6.2 | Умеет проводить исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке и доклиническим исследованиям в соответствии с утвержденными планами |
| ПК-6.3 | Знает этапы проведения работ по государственной регистрации лекарственных препаратов и внесению изменений в регистрационное досье |
| ПК-6.4 | Умеет представлять результаты научно- исследовательской деятельности (исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке и доклиническим исследованиям) с использованием современных информационно-коммуникационных технологий |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | действующие требования отечественного и зарубежного законодательства в области разработки, регистрации и экспертизы ЛС; основные этапы жизненного цикла ЛС до и после получения регистрационного досье; ключевые особенности процедуры регистрации и экспертизы ЛС с учетом их происхождения, типа и уровня новизны; структуру и порядок формирования регистрационного досье на различные ЛС; отечественные и зарубежные требования к проведению и представлению результатов изучения биоэквивалентности и биоподобия ЛС |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | разрабатывать программу доклинических и клинических исследований для различных ЛС; анализировать данные (до)клинических исследований по оценке качества, эффективности и безопасности ЛС с целью последующей разработки программ мероприятий по регистрации и экспертизе ЛС с целью получения регистрационного удостоверения или получения разрешения на проведение клинического исследования |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | поиска, анализа, интерпретации и обобщения данных (до)клинических исследований с использованием валидированных научных баз данных; работы с русскоязычными и англоязычными нормативными документами в области регистрации и экспертизы ЛС; разработки основных документов регистрационного досье |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Теоретические основы создания лекарственного средства | | | | | | |
| 1.1. | Лекарственные средства как объекты государственного контроля. Основные понятия, используемые в сфере обращения ЛС | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Разработка программы доклинических и клинических исследований референсного ЛС с целью его последующей регистрации предложенного ЛС и/или получения разрешения на проведение клинического исследования в странах ЕвразЭС | Практические | 8 | 4 | | Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Стандарты качества лекарственных средств. Понятия о надлежащих фармацевтических практиках (GxP) | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Нормативно-правовая база, регламентирующая экспертизу и регистрацию лекарственных средств в РФ, ЕврАзЭС, ОЕСР и США | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 2. Фармацевтическая разработка лекарственных препаратов | | | | | | |
| 2.1. | Основные этапы разработки фармацевтических субстанций и ЛС. Научно-обоснованная программа разработки фармацевтических субстанций и ЛС. Доклинические исследования | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 2.2. | Основные этапы разработки фармацевтических субстанций и ЛС (продолжение). Клинические исследования. Исследования биоэквивалентности с учетом действующих отечественных и зарубежных требований. Роль гармонизации требований в сфере обращения ЛС | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 2.3. | Основные документы доклинических и | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | клинических исследований. Качественный медицинский рейтинг и его роль в общей системе мероприятий по повышению качества ЛС | | | | | |
| 2.4. | Поиск, анализ и интерпретация данных доклинических и клинических исследований ранее одобренного (воспроизведенного) ЛС с использованием валидированных научных баз данных с целью их последующего представления в составе ОТД и регистрации в странах ЕвразЭС | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 2.5. | Разработка программы мероприятий по регистрации предложенных продуктов в качестве БАД или косметических средств с оценкой возможности их регистрации в качестве ЛС | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 3. Регистрация и экспертиза лекарственных средств | | | | | | |
| 3.1. | Процедура государственной регистрации и экспертизы фармацевтических субстанций и ЛС. Регистрационное досье и общий технический документ (ОТД) | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.2. | Разработка, регистрация и экспертиза биологических ЛС | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.3. | Разработка, регистрация и экспертиза биологических клеточных продуктов | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.4. | Особенности разработки, регистрации и экспертизы ЛС природного происхождения в сравнении с процедурой регистрации БАД и косметических продуктов | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.5. | Анализ и интерпретация данных доклинических исследований ЛС. Разработка отчета по результатам доклинического исследования ЛС | Практические | 8 | 4 | | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.6. | Разработка документов клинических исследований (брошюра исследователя, форма информированного согласия) | Практические | 8 | 4 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.7. | Пострегистрационные исследования и фармаконадзор | Лекции | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.8. | Регистрационное досье в форме общего технического документа. Основные элементы ОТД и особенности их разработки с учетом типа ЛС | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.9. | Поиск, анализ, интерпретация и обобщение научных данных с использованием валидированных баз данных с целью разработки модулей ОТД | Практические | 8 | 2 | | Л1.1, Л1.2 |
| 3.10. | Самостоятельная подготовка к практическим занятиям. | Сам. работа | 8 | 66 | | Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6185>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПК-6: Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Экспертиза лекарственных препаратов для медицинского применения включает в себя (выберите несколько ответов):

- Экспертизу рекламы ЛП.
 - Экспертизу предложенных методов контроля качества лекарственного средства и качества представленных образцов лекарственного средства с использованием этих методов.
 - Экспертизу уничтожения лекарственного препарата.
 - Экспертизу документов, представленных для определения возможности рассматривать лекарственный препарат для медицинского применения при осуществлении государственной регистрации в качестве орфанного лекарственного препарата.
 - Экспертизу регистрационного досье на лекарственный препарат в целях определения взаимозаменяемости лекарственных препаратов для медицинского применения.
 - Экспертизу отношения ожидаемой пользы к возможному риску применения лекарственного препарата.
- Правильный ответ: abdef

2. Эксперт не вправе (выберите несколько ответов):

- Проводить экспертизу лекарственного средства в качестве государственного эксперта.

- b. Самостоятельно собирать материалы для проведения экспертизы лекарственного средства.
- c. Проводить экспертизу лекарственного средства по обращению непосредственно к нему организаций или физических лиц.

Правильный ответ: bc

3. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти проводит проверку полноты, достоверности и правильности оформления представленных документов регистрационного досье на лекарственный препарат в течение...

- a. десяти рабочих дней со дня принятия заявления о государственной регистрации ЛП
- b. двадцати рабочих дней со дня принятия заявления о государственной регистрации ЛП
- c. тридцати рабочих дней со дня принятия заявления о государственной регистрации ЛП

Правильный ответ: a

4. Ускоренная процедура экспертизы лекарственных средств в целях государственной регистрации лекарственных препаратов не применяется в отношении (выберите несколько ответов):

- a. новых комбинаций зарегистрированных ранее лекарственных препаратов
- b. орфанных лекарственных препаратов
- c. биоаналоговых (биоподобных) лекарственных препаратов (биоаналогов)
- d. референтных лекарственных препаратов
- e. воспроизведенных лекарственных препаратов (за исключением первых трех регистрируемых в РФ в качестве воспроизведенных лекарственных препаратов и лекарственных препаратов, предназначенных исключительно для применения несовершеннолетними гражданами)

Правильный ответ: acde

5. Уполномоченный федеральный орган исполнительной власти проводит проверку полноты, достоверности и правильности оформления представленных документов регистрационного досье на лекарственный препарат и принимает решение о выдаче задания на проведение (выберите несколько ответов):

- a. Экспертизы документов, представленных для определения возможности рассматривать лекарственный препарат для медицинского применения при осуществлении государственной регистрации в качестве лекарственного препарата.
- b. Экспертизы лекарственного средства в части экспертизы качества лекарственного средства и экспертизы отношения ожидаемой пользы к возможному риску применения лекарственного препарата для медицинского применения в порядке ускоренной процедуры экспертизы лекарственных средств в соответствии с Федеральным законом.
- c. Экспертизы лекарственного средства в части экспертизы качества лекарственного средства и экспертизы отношения ожидаемой пользы к возможному риску применения лекарственного препарата для медицинского применения.

Правильный ответ: abc

6. В РФ допускаются производство, изготовление, хранение, перевозка, ввоз в РФ, вывоз из РФ, реклама, отпуск, реализация, передача, применение, уничтожение лекарственных препаратов, если они зарегистрированы соответствующим уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Государственной регистрации подлежат (выберите несколько ответов):

- a. Новые комбинации зарегистрированных ранее лекарственных препаратов.
- b. Лекарственные препараты, зарегистрированные ранее, но произведенные в других лекарственных формах в соответствии с перечнем наименований лекарственных форм, в новой дозировке при доказательстве ее клинической значимости и эффективности.
- c. Все лекарственные препараты, впервые подлежащие вводу в обращение в Российской Федерации.

Правильный ответ: abc

7. Первым шагом в процессе вывода препарата на рынок Российской Федерации является:

- a. Проведение экспертизы методов контроля качества ЛП.
- b. Проведение клинических исследований.
- c. Регистрация ЛП.
- d. Регистрация цен на ЛП.

Правильный ответ: c

8. Департамент государственного регулирования обращения лекарственных средств имеет отделы (выберите несколько ответов):

- a. Отдел разработки новых ЛП.
- b. Отдел регистрации цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты.
- c. Отдел доклинических исследований ЛП.

- d. Отдел регулирования обращения зарегистрированных лекарственных препаратов.
- e. Отдел регистрации лекарственных препаратов.
- f. Отдел клинических исследований лекарственных препаратов.

Правильный ответ: bdef

9. По запросу (в электронной форме или на бумажном носителе) заявителя соответствующим уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственную регистрацию лекарственных препаратов, в установленном им порядке...

- a. не может осуществляться научное консультирование по вопросам, связанным с проведением доклинических исследований, клинических исследований лекарственных препаратов, экспертизы качества лекарственных средств, эффективности и безопасности, с осуществлением государственной регистрации лекарственных препаратов
- b. может осуществляться научное консультирование по вопросам, связанным с проведением доклинических исследований, клинических исследований лекарственных препаратов, экспертизы качества лекарственных средств, эффективности и безопасности, с осуществлением государственной регистрации лекарственных препаратов

Правильный ответ: b

10. Регистрационное досье на лекарственный препарат для медицинского применения в настоящее время предоставляется в форме в соответствии с Правилами регистрации и экспертизы лекарственных средств для медицинского применения, утверждёнными решением Совета Евразийской экономической комиссии № 78 от 03 ноября 2016 г., содержит модули (выберите несколько ответов):

- a. Административная информация.
- b. Отчёты о доклинических (неклинических) исследованиях.
- c. Отчеты по разработке лабораторного регламента получения ЛП.
- d. Резюме Общего технического документа.
- e. Отчёты о клинических исследованиях.
- f. Качество.

Правильный ответ: abdef

11. Согласно Федеральному закону РФ в регистрационном досье должны быть (выберите несколько ответов):

- a. Заявление о государственной регистрации ЛС
- b. Названия ЛС, включая международное непатентованное название, научное название на латинском языке, основные синонимы
- c. Юридический адрес организации-производителя ЛС
- d. Квитанция об осуществлении платы за государственную регистрацию ЛС
- e. Оригинальное название ЛС, если оно зарегистрировано как торговый знак в соответствии с законодательством Российской Федерации о торговых знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров
- f. Перечень компонентов, входящих в состав ЛС, их количество
- g. Инструкция по применению ЛС, оформленная в соответствии с требованиями ст. Федерального закона
- h. Отчет о научно-исследовательской работы по разработке ЛП

Правильный ответ: abcdefg

12. Описание результата предоставления государственной услуги (выберите несколько ответов):

- a. Рассмотрение побочных эффектов, создающих угрозу для жизни и здоровья людей при применении зарегистрированных ЛС.
- b. Выдача (направление) заявителю решения о государственной регистрации лекарственного препарата для медицинского применения, регистрационного удостоверения лекарственного препарата сроком действия пять лет, согласованных нормативной документации, инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата и макетов первичной упаковки и вторичной (потребительской) упаковки.
- c. Выдача (направление) заявителю решения об отказе в государственной регистрации лекарственного препарата с указанием причин отказа, в том числе в отношении лекарственного препарата, по которому поступило заключение комиссии экспертов о невозможности рассматривать лекарственный препарат при государственной регистрации в качестве орфанного лекарственного препарата.
- d. Выдача (направление) заявителю бессрочного регистрационного удостоверения лекарственного препарата.
- e. Выдача (направление) заявителю решения о включении фармацевтической субстанции, произведенной для реализации, в государственный реестр лекарственных средств для медицинского применения (государственный реестр лекарственных средств).

Правильный ответ: bcde

13. Государственной регистрации подлежат (выберите несколько ответов):
 а. Лекарственные средства, зарегистрированные ранее, но произведённые в других лекарственных формах, с новой дозировкой или другим составом вспомогательных веществ
 б. Новые лекарственные средства
 в. Новые комбинации лекарственных средства, зарегистрированных ранее
 г. Воспроизведённые лекарственные средства
 Правильный ответ: abcd

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 8 семестре зачета.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

"Зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено"- верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|--|---|
| Л1.1 | С.Ю. Гармонов, Н.С. Шитова, Л.М. Юсупова | Контроль качества и безопасность лекарственных препаратов : учебное пособие : | Казань : КГТУ, , 2008. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258872 |
| Л1.2 | Чупандина, Е.Е. | Управление и экономика фармации: курс лекций : в 3 ч | образования и науки РФ. - Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441586 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|---------------------------------------|---|
| Э1 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6185 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
 Microsoft Office
 7-Zip
 AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru> БАН Библиотека Академии наук

<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм контроля самостоятельной работы: организация самоконтроля обучающихся и контроль со стороны преподавателя. Организация самоконтроля зависит от степени предварительной подготовки в период обучения в вузе и определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности и мотивации в положительной оценке своего труда. Основная задача преподавателя состоит в том, чтобы создать необходимые условия для организации и выполнения самостоятельной работы, что выражается, прежде всего, в максимально-возможном учебно-методическом обеспечении и правильном использовании различных стимулов для реализации самостоятельной работы (рейтинговая система). Особое внимание должно уделяться созданию заинтересованной и благожелательной атмосферы в процессе проведения контроля знаний при оценке самостоятельной работы при проведении практических семинаров, лабораторных работ и проведения консультаций. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету и экзамену. Обучающийся, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и владениями по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачёте или экзамене вопроса обучающемуся предлагается повторная подготовка и повторная сдача зачета. Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на практических занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять ее до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно самостоятельно изучить информацию по пропущенному занятию и сдать выполненные задания преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом курса, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания. Специально для этой цели преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо

записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося.

Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом: Каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки. При появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, обучающийся может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению. Кроме того, позже, при самостоятельном изучении соответствующей теме учебной и научной литературы, рекомендуется делать дополнительные пометки, которые помогут качественно подготовиться к контролю знаний (сноски на страницы учебника, монографии, альтернативные или сходные авторские определения, примеры, статистические данные и прочее). В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя.

Методические рекомендации по подготовке к практическим/лабораторным занятиям

Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Ввиду ограниченного количества времени предполагается тестовый контроль, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Системы доставки лекарственных средств рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 10

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (10) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 12 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Системы доставки лекарственных средств

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г., д.хим. наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от г. № 12
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.хим. наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Целью освоения дисциплины является овладение основными принципами функционирования систем доставки лекарственных средств, понимания принципов конструирования и создания систем доставки лекарств, знакомство с методами, используемыми для исследования систем доставки лекарств. Также в цели освоения дисциплины входит понимание студентом современного уровня в развитии методов и принципов создания и применения различных типов систем доставки лекарств, в том числе адресной. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |
|------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основы и принципы, лежащие в основе современных систем доставки лекарственных средств методы пролонгирования и регулирования действия лекарственных веществ особенности лекарственных форм и системы доставки разных групп лекарственных средств |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | применять полученные знания для решения исследовательских и учебных задач в области разработки систем доставки лекарств, в области обеспечения и проведения контроля качества лекарственных средств, в области внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | классификации и характеристики лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств для обеспечения и контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций. |

4. Структура и содержание дисциплины


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Общая характеристика современных лекарственных форм с модифицированным высвобождением и систем доставки лекарственных средств | | | | | | |
| 1.1. | Системы доставки лекарств. Общая характеристика. Классификация | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 1.2. | Физиологический и физический методы пролонгирования действия лекарственных веществ и биологических молекул | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.3. | Технологический метод пролонгирования действия | Лекции | 10 | 4 | ПК-6 | Л2.1, Л2.2, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | лекарственных веществ. | | | | | |
| 1.4. | Химический метод пролонгирования действия лекарственных и биологических молекул | Лекции | 10 | 4 | ПК-6 | Л1.1 |
| 1.5. | Принципы изучения новых лекарственных форм и систем доставки лекарственных средств в исследованиях | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.6. | Системы доставки лекарств: принципы дизайна и функционирования | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.7. | Базовые искусственные и природные материалы, применяемые при создании СДЛ | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.8. | Биомедицинские и биофизические свойства СДЛ | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.9. | Лекарственные формы с регулируемым (контролируемым) действием | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.10. | Лекарственные формы с направленной доставкой лекарственных веществ | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.11. | Химический метод пролонгирования действия лекарственных и биологических молекул | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.12. | Контроль качества лекарственных форм с модифицируемым высвобождением | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.13. | Общая характеристика современных лекарственных форм с модифицированным высвобождением и систем доставки лекарственных средств | Сам. работа | 10 | 34 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| Раздел 2. Особенности лекарственных форм и системы доставки разных групп лекарственных средств | | | | | | |
| 2.1. | Лекарственные формы с модифицированным высвобождением в кардиологии | Лекции | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 2.2. | Лекарственные формы с модифицированным высвобождением в | Лекции | 10 | 1 | ПК-6 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | онкологии | | | | | |
| 2.3. | Лекарственные формы с модифицированным высвобождением в диабетологии | Лекции | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 2.4. | Лекарственные формы с модифицированным высвобождением в гинекологии | Лекции | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.5. | Лекарственные формы кардиоваскулярных препаратов | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.6. | Лекарственные формы модифицированного высвобождения антибиотиков | Практические | 10 | 1 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.7. | Особенности лекарственных форм и систем доставки анальгетиков | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 2.8. | Особенности лекарственных форм иммуносупрессоров | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 2.9. | Новые и альтернативные лекарственные формы и системы доставки инсулина | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.2, Л1.1 |
| 2.10. | Системы доставки противоопухолевых лекарственных средств | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.11. | Лекарственные формы модифицированного высвобождения препаратов, применяемых в неврологии и психиатрии | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.12. | Лекарственные формы модифицированного высвобождения нестероидных противовоспалительных препаратов | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.13. | Особенности лекарственных форм и системы доставки разных групп лекарственных средств | Сам. работа | 10 | 32 | ПК-6 | Л2.1, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

| |
|---|
| Представлены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Представлены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Представлен в приложении. |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Системы доставки лекарственных средств.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Кукес В.Г. | Клиническая фармакология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445235.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | ХАРКЕВИЧ Дмитрий Александрович | Фармакология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2010 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408506.html |
| Л2.2 | Р.Н. Аляутдина | Фармакология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2013 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425183.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Windows 7 Professional, № 46192494 от 26.11.2009 (бессрочная); Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010 (бессрочная); Open Office, http://www.openoffice.org/license.html 3D Canvas, http://amabilis.com/products/ Blender, https://www.blender.org/about/license/ Visual Studio, https://code.visualstudio.com/license Python с расширениями PIL, Py OpenGL, https://docs.python.org/3/license.html FAR, http://www.farmanager.com/license.php?l=ru XnView, http://xnviewload.ru/ 7-Zip, http://www.7-zip.org/license.txt AcrobatReader, http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf GIMP, https://docs.gimp.org/2.8/ru/ Inkscape, https://inkscape.org/en/about/license/ Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses</p> | | | | |

Eclipse (PHP,C++, Phortran), <http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php>
 Компас график LT 5.9; http://download.ascon.ru/public/Kompas-3D_LT_V12/License_LT_ru_2012.pdf
 DjVu reader, <http://djvureader.org/>
 Lazarus, http://wiki.lazarus.freepascal.org/Lazarus_Faq#Licensing
 Smart Notebook, <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/>
 Putty, <https://putty.org.ru/licence.html>
 VLC, <http://www.videolan.org/legal.html>
 QTEPLOT, <http://www.qtiplot.com/doc/manual-en/index.html>
 NETBEANS, <https://netbeans.org/about/legal/index.html>
 R STUDIO (open source), <http://www.rstudio.com/>
 MingGW, <http://mingw.org/license>
 Scilab, <http://www.scilab.org/en/scilab/license>
 Audacity, <https://www.audacityteam.org/about/license>

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение 9 семестра по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические занятия и самостоятельная работа. В понятие «лекции» вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов. Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные

источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателями. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме экзамена допускаются студенты, которые выполнили весь объем работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На экзамене надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Стабильность фармацевтического продукта

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 10

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (10) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 12 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Стабильность фармацевтического продукта

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г., док.хим.наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., док.хим.наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | формирование системных знаний, умений, навыков по изучению стабильности при разработке и изготовлении лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах. Задачи: ососнование многогранности проблемы безопасности и обеспечения качества фармацевтической продукции изучение процессов, происходящих с фармацевтическими субстанциями и фармацевтическими препаратами при хранении в зависимости от условий обоснование методов, используемых при изучении стабильности фармацевтических продуктов изучение взаимосвязи технологических процессов получения, контроля качества, экспертизы и стабильности фармацевтических продуктов |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-4 | Способен осуществлять контроль качества лекарственных средств и биофармпрепаратов |
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы; физико-химические свойства исследуемых лекарственных средств; теоретические основы используемых экспериментальных методов; особенности и анализа используемых методов и методик; формулы расчета экспериментальных данных; факторы, способствующие обеспечению качества; основные этапы проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов; формы представления результатов экспертизы; взаимосвязь категорий качества лекарственных средств в течение их жизненного цикла |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | объяснять и обосновывать физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач; критически обосновывать необходимость многостадийного контроля; обосновывать основные биологические, химические и физико-химические методы, применяемые при проведении экспертизы лекарственных средств; представлять результаты контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; делать заключение о соответствии или несоответствии требованиям нормативной документации; правильно оформлять полученные результаты |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | использования химических, биологических, физико-химических и иных методов при проведении экспертизы лекарственных средств; составления отчетов о проведении экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов; |

| | |
|--|---|
| | <p>проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов; использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации, экспертизы и определения веществ и их метаболитов</p> |
|--|---|


4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Стандартизация и сертификация лекарственных препаратов | | | | | | |
| 1.1. | Фальсификация лекарственных средств – проблема мирового значения | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.2. | Качество лекарственных средств | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.3. | Регистрация и стандартизация лекарственных средств | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.4. | Нормативно-правовая база фармакологического надзора. Сертификация лекарственных средств | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.5. | Обеспечение качества | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 10 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| Раздел 2. Установление подлинности лекарственных веществ | | | | | | |
| 2.1. | Предварительные испытания в установлении подлинности лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.2. | Реакции обнаружения элементов при установлении подлинности лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.3. | Реакции обнаружения функциональных групп лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.4. | Использование различных органических реакций для определения подлинности лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.5. | Определение подлинности лекарственного растительного сырья | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.6. | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | Сам. работа | 10 | 10 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 3. Установление доброкачественности лекарственных веществ | | | | | | |
| 3.1. | Источники и причины недоброкачественности лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 3.2. | Общие требования к испытаниям лекарственного средства на доброкачественность | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 3.3. | Перекрестное загрязнение в химико-фармацевтическом производстве: стандартизация и унификация требований | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 3.4. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 10 | ПК-4, ПК-6 | |
| Раздел 4. Химические и основные физико-химические методы анализа лекарственных веществ | | | | | | |
| 4.1. | Кислотно-основное титрование лекарственных веществ. Окислительно-восстановительное титрование лекарственных веществ. Нитритометрическое титрование лекарственных веществ. Осадительное титрование лекарственных веществ. Комплексонометрическое титрование лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 4.2. | Хроматографические методы. Оптические методы. Потенциометрический метод анализа. Проточно-инжекционный анализ лекарственных веществ | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 4.3. | Особенности химического и физико-химического анализа лекарственных веществ | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 4.4. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 12 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| Раздел 5. Контроль качества лекарственных форм | | | | | | |
| 5.1. | Общие особенности контроля качества лекарственных форм. Фармакопейный анализ лекарственных форм | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 5.2. | Контроль качества | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | лекарственного растительного сырья | | | | | |
| 5.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 10 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| Раздел 6. Стабильность и сроки хранения лекарственных средств | | | | | | |
| 6.1. | Критерии стабильности лекарственных средств | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.2. | Процессы, происходящие при хранении лекарственных средств | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.3. | Сроки хранения лекарственных средств и методы их определения | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.4. | Требования к исследованию стабильности лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций | Лекции | 10 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.5. | Методы изучения стабильности лекарственных средств | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.6. | Исследование стабильности фармацевтических субстанций | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.7. | Исследование стабильности лекарственных средств | Практические | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.8. | Изменения, происходящие при хранении лекарственных средств. | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 6.9. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 14 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Представлен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Стабильность фармацевтического продукта.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|---|---|--|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | С.Ю. Гармонов, Н.С. Шитова, Л.М. Юсупова | Контроль качества и безопасность лекарственных препаратов : учебное пособие : | Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» ; под ред. С.Ю. Гармонова. - Казань : КГТУ, 2008., 2008 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258872 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Ведомости научного центра экспертизы средств медицинского применения | | http://journals.regmed.ru | |
| Э2 | Фармацевтические технологии и упаковка. Лекарства по GMP | | http://www.medbusiness.ru/5.php | |
| Э3 | Современные проблемы науки и образования | | www.science-education.ru | |
| Э4 | Электронный фонд правовой и научно-технической документации. ГОСТ Р 57129-2016 Лекарственные средства для медицинского применения. Часть 1. Изучение стабильности новых фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов. Общие положения | | http://docs.cntd.ru/document/1200140435 | |
| Э5 | Фармокопеея. РФ | | https://pharmacopoeia.ru/ | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Windows 7 Professional, № 46192494 от 26.11.2009 (бессрочная); Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010 (бессрочная); Open Office, http://www.openoffice.org/license.html 3D Canvas, http://amabilis.com/products/ Blender, https://www.blender.org/about/license/ Visual Studio, https://code.visualstudio.com/license Python с расширениями PIL, Py OpenGL, https://docs.python.org/3/license.html FAR, http://www.farmanager.com/license.php?l=ru XnView, http://xnviewload.ru/ 7-Zip, http://www.7-zip.org/license.txt AcrobatReader, http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf GIMP, https://docs.gimp.org/2.8/ru/ Inkscape, https://inkscape.org/en/about/license/ Chrome; http://www.chromium.org/chromium-os/licenses Eclipse (PHP, C++, Phortran), http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php Компас график LT 5.9; http://download.ascon.ru/public/Kompas-3D_LT_V12/License_LT_ru_2012.pdf DjVu reader, http://djvureader.org/ Lazarus, http://wiki.lazarus.freepascal.org/Lazarus_Faq#Licensing</p> | | | | |

Smart Notebook, <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/>
 Putty, <https://putty.org.ru/licence.html>
 VLC, <http://www.videolan.org/legal.html>
 QTEPLOT, <http://www.qtiplot.com/doc/manual-en/index.html>
 NETBEANS, <https://netbeans.org/about/legal/index.html>
 R STUDIO (open source), <http://www.rstudio.com/>
 MingGW, <http://mingw.org/license>
 Scilab, <http://www.scilab.org/en/scilab/license>
 Audacity, <https://www.audacityteam.org/about/license>

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.pu.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ
<http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> Государственная фармакопея

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 001дК | лаборатория хроматографических методов анализа - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя лабораторные столы и стулья на 7 посадочных мест; оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (7 человек): весовой стол; весы аналитические; газовый хроматограф; модель 3700; газовый хроматограф Hewlett Packard HP 4890A; генератор водорода Хроматэк 10.400; компрессор МК-Л2; компрессор BU FAG House Master Kit Mecafer Mor; двухлинейный плоский самописец TZ 4620; центрифуга Eppendorf 5702; хроматографический микрошприц; колонки для ГЖХ, мембрана для ввода проб; лайнер; измеритель концентрации озона электрические; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. Компьютер Celeron Dual-Core E3300/2Gb/250Gb/KM/19" Acer V193WEOB |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение 9 семестра по всем формам обучения в

соответствии с учебным планом: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью при формировании компетенций. При подготовке к лабораторным занятиям по заданию преподавателя необходимо изучить методику выполнения лабораторной работы, составить подробный план осуществления методики, подобрать соответствующую информацию по безопасному обращению с веществами и реактивами, используемыми в лабораторной работе. К лабораторным занятиям допускаются студенты, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности и по технике безопасности при работе в лаборатории. Перед выполнением лабораторной работы необходимо пройти собеседование с преподавателем, обсудить основные этапы выполнения работы, возможные трудности, особенности аппаратного оформления, нормы техники безопасности. После выполнения лабораторной работы необходимо своевременно оформить и сдать отчет, в котором отразить полученные результаты, при необходимости произвести расчеты, приложить графический материал (графики, схемы установок), привести схемы основных и побочных процессов, влияющих на ход и результаты работы. В отчете необходимо привести ответы на вопросы к лабораторной работе, сделать вывод по результатам работы.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателем. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических и лабораторных заданий, а также при написании письменной контрольной работы.

К промежуточной аттестации в форме экзамена допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На экзамене надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 60 минут.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Управление и экономика фармации рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 86
самостоятельная работа 103
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 9

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (9) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 11 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Практические | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Горяннинская Ольга Анатольевна

Рецензент(ы):
ст. преподаватель, Пяткова Оксана Николаевна

Рабочая программа дисциплины
Управление и экономика фармации

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 25.04.2018 г. № 8
Срок действия программы: 2018-2019 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.э.н., профессор, Бочаров С.Н.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 25.04.2018 г. № 8
Заведующий кафедрой *д.э.н., профессор, Бочаров С.Н.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | подготовка специалистов, способных решать профессиональные задачи в области управления и экономики фармацевтической деятельности |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

| |
|----------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01 |
|----------------------------|

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| ПК-1 | Способен осуществлять деятельность по хранению, отпуску и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | базовые экономические понятия; |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | анализировать экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности; |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | навыками использования экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности. |


4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Основы управления и экономики фармации | | | | | | |
| 1.1. | Основы экономики аптечного предприятия | Лекции | 9 | 2 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.2. | Фармацевтическая экономика. Особенности экономической деятельности аптек | Практические | 9 | 8 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.3. | Основы экономики аптечного предприятия | Сам. работа | 9 | 16 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.4. | Особенности действия основных экономических законов и потребительское поведение на фармацевтическом рынке | Лекции | 9 | 4 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 1.5. | Закон спроса и предложений, закономерности потребительского | Практические | 9 | 8 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | поведения на фармацевтическом рынке | | | | | |
| 1.6. | Особенности действия основных экономических законов и потребительское поведение на фармацевтическом рынке | Сам. работа | 9 | 16 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 2. Экономические аспекты деятельности предприятия фармации | | | | | | |
| 2.1. | Прогнозирование сбыта | Лекции | 9 | 4 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.2. | Прогнозирование объема реализации аптеки по видам и составным частям | Практические | 9 | 8 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.3. | Прогнозирование сбыта | Сам. работа | 9 | 15 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.4. | Особенности ценообразования на лекарственные препараты | Лекции | 9 | 6 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.5. | Методические подходы к формированию цен на фармацевтическую продукцию | Практические | 9 | 8 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.6. | Особенности ценообразования на лекарственные препараты | Сам. работа | 9 | 14 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.7. | Прогнозирование издержек аптек | Лекции | 9 | 4 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.8. | Прогнозирование издержек аптек | Сам. работа | 9 | 14 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.9. | Издержки аптеки. Составление сметы расходов по статьям | Практические | 9 | 8 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.10. | Товарные запасы и товарное обеспечение объема реализации | Лекции | 9 | 4 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.11. | Нормирование товарных запасов. Планирование товарного покрытия. Расчет оптимального размера заказа | Практические | 9 | 6 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.12. | Товарные запасы и товарное обеспечение объема реализации | Сам. работа | 9 | 14 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.13. | Прогнозирование валовой и чистой прибыли | Лекции | 9 | 4 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.14. | Прогноз валовой и чистой прибыли. Пути максимизации прибыли аптеки с учетом прогноза объема реализации и затрат | Практические | 9 | 6 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.15. | Прогнозирование валовой и чистой прибыли | Сам. работа | 9 | 14 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |
| 2.16. | Теоретические основы финансово-экономического анализа фармацевтического предприятия | Практические | 9 | 6 | ПК-1 | Л2.1, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| В приложении. |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| В приложении. |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| В приложении. |
| Приложения |
| Приложение 1.  33_05_01_Фарм-Управление и экономика фармации.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|---|------------------------------------|---|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под ред. М.Г. Колосницыной, И.М. Шеймана, С.В. Шишкина | Экономика здравоохранения: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442289.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Решетников А.В. | Экономика здравоохранения: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2015 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431368.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Чупандина, Е.Е. Управление и экономика фармации : курс лекций : в 3 ч / Е.Е. Чупандина ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение | | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441586 | |

| | | |
|---|---|---|
| | высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», Министерство образования и науки РФ. - Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015. - Ч. 1. Организация фармацевтической деятельности. - 232 с. | |
| Э2 | Фармацевтический маркетинг / А.Ю. Юданов, Е.А. Вольская, А.А. Ишмухаметов, М.Н. Денисова. - М. : Р-Врач, 2008. - 602 с | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137456 |
| Э3 | Практическая фармакоэкономика. Возмещаемые лекарственные средства / под ред. Р.И. Ягудиной. - М. : Р-Врач, 2012. - 175 с | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137454 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ http://www.consultant.ru/) Электронная база данных "Scopus" (http://www.scopus.com) Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrari.ru) Научная электронная библиотека elibrari(http://wwwhttp://elibrari.asu.ru) | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение данного курса предполагает последовательное выполнение всех заданий по порядку (пройти лекцию, посмотреть термины из глоссария, выполнить задания и тесты). Основная работа проводится на практических занятиях и в форме самостоятельной работы.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям:

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся семинарские занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у студентов, формирование и развитие у них умений и навыков применения знаний для успешного развития прикладных задач. Подготовка студента к семинару включает:

Ознакомление с планом семинара;

Изучение рекомендованной литературы и конспекта лекции;

Подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения.

При проведении семинарских занятий уделяется внимание заданиям, предполагающим не только

воспроизведение студентами знаний, но и направленных на развитие у них практических навыков и умений, а также их творческого мышления, научного мировоззрения, профессиональных способностей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Фармакогенетика и персонифицированная медицина рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 42 зачеты: 10
самостоятельная работа 66

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (10) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 12 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Фармакогенетика и персонифицированная медицина

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор, декан ХФ

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор, декан ХФ*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | овладение фундаментальными знаниями закономерностей наследования признаков и болезней человека, влияющие на фармакологический ответ, необходимых студентам для формирования естественно-научного мировоззрения и представляющих наибольший интерес для фармации; в теоретической подготовке студентов к системному восприятию фармацевтических, социальных и клинических дисциплин; в изучении фундаментальных свойств живого; вопросов генетики; как теоретических основ фармации; и формировании у обучающихся логики биологического мышления и практических навыков, необходимых для последующей практической работы провизора. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |
|------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; способы оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата; особенности хранения лекарственных средств; современные достижения в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств; навыками исследовательских и практических работ в области фармации. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | оценивать патологические изменения в организме человека; оказывать квалифицированную помощь потребителю в выборе и применению лекарственных средств; обеспечивать хранение лекарственных средств; проводить установление подлинности лекарственных веществ по реакциям на их структурные фрагменты; оценивать возможность новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | воздействия на патологические изменения в организме человека; консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата; обеспечения хранения лекарственных средств; проведения контроля качества и количественного анализа лекарственных средств химическими, физическими и физико- химическими методами; навыками исследовательских и практических работ в области фармации. |

4. Структура и содержание дисциплины


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Фармакогенетика | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 1.1. | Введение в дисциплину. Фармакогенетика - основные термины и понятия. | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Фармакогенетическое тестирование в клинической практике | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Фармакогенетика и индивидуальный подбор лекарственных средств | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Перспективы формирования персонализированной медицины | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.5. | Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной медицины | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.6. | История фармакогенетики в психиатрии | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.7. | Персонализированная антикоагулянтная терапия на основе результатов фармакогенетического тестирования. | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.8. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 22 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 2. Персонализированная медицина | | | | | | |
| 2.1. | Роль генетики в медицине. Предиктивная медицина. | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.2. | Гены и болезни человека. | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.3. | Стратегия поиска генов «предрасположенности» | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.4. | Генетический паспорт. Генетическая карта репродуктивного здоровья. | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.5. | Оценка результатов предиктивного генетического тестирования. | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.6. | Основные болезни, для которых проводится генетическое тестирование | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.7. | Детоксикация, метаболизм лекарственных препаратов | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.8. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 22 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 3. Фармакогенетика и персонализированная медицина — индивидуальный подбор | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| лекарственных средств | | | | | | |
| 3.1. | Персонализированная медицина как реальный путь повышения эффективности и безопасности фармакотерапии | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.2. | Метаболизм лекарственных средств: научные основы персонализированной медицины | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.3. | Фармакогенетические подходы к прогнозированию эффективности и безопасности фармакотерапии артериальной гипертензии | Лекции | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.4. | Фармакогенетические технологии персонализированной медицины: оптимизация применения лекарственных средств | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.5. | Персонализированная антикоагулянтная терапия на основе результатов фармакогенетического тестирования | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.6. | Оценка экономического преимущества фармакогенетического подхода к дозированию варфарина по сравнению с традиционным | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.7. | Коллоквиум "Фармакогенетика и персонализированная медицина-индивидуальный подбор лекарственных средств" | Практические | 10 | 2 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.8. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 22 | ПК-6 | Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Представлены в Приложении. |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |

| |
|--|
| Представлены в Приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Фонд оценочных средств размещен в Приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Фармакогенетика.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | |
|---|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | |
| 6.1.1. Основная литература | |
| | Авторы |
| | Заглавие |
| Л1.1 | Б.Р.Мандель |
| | Основы современной генетики: учебное пособие для учащихся высших учебных заведений (бакалавриат): |
| Л1.2 | А.И.Коротяев, С.А.Бабичев |
| | Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет | |
| | Название |
| Э1 | Мандель, Б.Р. Основы современной генетики: учебное пособие для учащихся высших учебных заведений (бакалавриат). М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. |
| Э2 | Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - 5-е изд., испр. СПб.: СпецЛит, 2010. - 772 с. - ISBN 978-5-299-00425-0 |
| Э3 | Павлович, С.А. Микробиология с микробиологическими исследованиями: учебное пособие / С.А. Павлович. - Минск: Вышэйшая школа, 2009. - 504 с. - ISBN 978-985-06-1498-8 |
| Э4 | Клиническая фармакология: учебное пособие / М.К. Кевра, А.В. Хапалюк, Л.Н. Гавриленко и др.; под ред. М.К. Кевры. Минск: Вышэйшая школа, 2015. - 576 с. - Библиогр. вкл. - ISBN 978-985-06-2454-3 |
| Э5 | Парамонова, Н.С. Клиническая фармакология: учебное пособие / Н.С. Парамонова, О.Ф. Харченко. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 320 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2120-7 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip Acrobat Reader | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | |
| База данных генов человека - http://www.genecards.org База знаний по биологии человека - http://www.humbio.ru Журнал по фармакогенетике - http://www.futuremedicine.com/loi/pgs Обзор по основам фармакогенетике - http://farmsgmu.narod.ru/statyi/7.pdf Электронная библиотека - http://elibrary.ru | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых обязательно. Конспектирование лекции - одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. «Фармакогенетика и персонафицированная медицина» как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен уметь владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции - один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемой дисциплины. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы,
- проработку учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе),
- подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения,
- доказательство отдельных утверждений, свойств;
- подготовку к практическим занятиям, коллоквиумам, экзамену.

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к коллоквиумам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в творческой дискуссии

Для допуска к экзамену необходимо не менее четырех ответов на вопросы практических занятий, решение ситуационных задач в соответствии с вариантом, указанным преподавателем, написание реферата, выполнение тестов по текущей проверке знаний и умений.

При подготовке к практическим занятиям необходимо воспользоваться материалами основной и дополнительной учебной литературы, конспектами лекций.

Вопросы по подготовке к практическому занятию, решению практических заданий и написанию рефератов преподаватель сообщает не менее чем за одну неделю.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий, реферата и выполнения тестовых заданий.

Написание реферата является обязательной частью усвоения учебного материала. Тема реферата выбирается в соответствии с предложенным перечнем или формулируется самостоятельно при помощи преподавателя.

Объем реферата – 20-25 страниц машинописного текста. Реферат сдается преподавателю на проверку не позднее зачетной недели. При неудовлетворительной оценке за реферат, он подлежит доработке в оговоренные сроки.

Тестирование проводится письменно. На тестирование отводится 30 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 25 вопросов.

Промежуточный контроль сформированности компетенций в форме экзамена, который проводится устно по билетам. В билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. На ответ и решение практического задания студенту отводится 50 минут.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Фармакопейный анализ природного растительного сырья рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 8

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (8) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Лабораторные | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Фармакопейный анализ природного растительного сырья

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Цель - формирование у студентов профессиональных компетенций для работы в области здравоохранения и производства лекарств, изделий медицинского назначения, биологически активных добавок к пище, основных направлений совершенствования контроля качества лекарственных средств для решения профессиональных задач провизора.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- дать ориентацию в свойствах и анализе лекарственного растительного сырья в соответствии с современными требованиями к качеству, особенностями получения и перспективами создания эффективных и безопасных лекарственных средств;- представить целостную систему теоретических основ фармакопейного анализа, показать взаимосвязь процессов при разработке новых и совершенствовании, унификации и валидации существующих методов контроля качества лекарственного растительного сырья на этапах сбора, переработки и потребления;- рассмотреть пути реализации общих принципов фармацевтической химии (при создании новых лекарственных веществ; при оценке качества лекарственных средств);- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора в области организации и проведения контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья в соответствии с перспективами развития и в связи с достижениями постоянно развивающихся фундаментальных физико-химических и медико-биологических наук. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-4 | Способен осуществлять контроль качества лекарственных средств и биофармпрепаратов |
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | теоретические основы фармакопейного анализа; основное руководство фармацевтики-Государственная фармакопея; современные проблемы получения лекарственных средств; причины недоброкачества л/с; государственные законы и положения, регламентирующие качество л/с; современные методы фармакопейного анализа (химические, физические, физико-химические); проблемы фальсификации лекарственных средств. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | планировать анализ лекарственного средства в соответствии с их формой по нормативной документации и оценивать их качество по полученным результатам; проводить установление подлинности лекарственных веществ реакциями на их структурные фрагменты; устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими и физико-химическими методами; проводить испытания на чистоту лекарственных веществ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами; выполнять анализ и контроль качества лекарственных средств аптечного изготовления в соответствии с приказами МЗ Российской Федерации |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |


| | |
|--------|---|
| 3.3.1. | оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативной документации; интерпретации результатов анализа лекарственных средств; использовать нормативную, справочную и научную литературу для решения профессиональных задач |
|--------|---|

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Основы фармакопейного анализа | | | | | | |
| 1.1. | Определение дисциплины, ее задач в изучении, связь с другими дисциплинами | Лекции | 8 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.2. | Исторический очерк развития фармакопейного анализа в связи с развитием фармацевтической промышленности | Лекции | 8 | 1 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.3. | Классификация л/с, источники и способы получения л/с, причины недоброкачества | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.4. | Проблема фальсификации л/с | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 1.5. | Основы фармакопейного анализа | Сам. работа | 8 | 30 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| Раздел 2. Система стандартизации лекарственного растительного сырья. | | | | | | |
| 2.1. | Государственные законы и положения, регламентирующие качество лекарственного природного сырья | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.2. | Государственная Фармакопея — основное руководство фармацевтики | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.3. | Обеспечение качества л/с | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.4. | Специфические особенности фармакопейного анализа | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.5. | Особенности фарм. анализа: химические методы | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.6. | Особенности фарм. анализа: физико-химические методы анализа | Лекции | 8 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.7. | Микробиологический контроль качества лекарственного растительного сырья: требования, предъявляемые к | Лабораторные | 8 | 8 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | микробиологической чистоте ЛС и лекарственных средств растительного животного микробиологического происхождения. | | | | | |
| 2.8. | Методы анализа ксенобиотиков (тяжелых металлов, радионуклидов, пестицидов, нитратов и др.) в лекарственном растительном сырье. | Лабораторные | 8 | 8 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.9. | Определение подлинности и доброкачественности лекарственного растительного сырья | Лабораторные | 8 | 8 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |
| 2.10. | Система стандартизации лекарственного растительного сырья | Сам. работа | 8 | 36 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Перечень вопросов приведен в ФОСе (см. приложение) |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| не предусмотрены |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| приведен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС фармакопейный анализ лекарственного природного сырья.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|--|---------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | С.Ю. Гармонов, Н.С. Шитова, Л.М. Юсупова | Контроль качества и безопасность лекарственных препаратов : учебное пособие: | Казань : КГТУ, 2008, 2008 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258872 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |

| |
|---|
| |
| 6.3. Перечень программного обеспечения |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 001дК | лаборатория хроматографических методов анализа - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя лабораторные столы и стулья на 7 посадочных мест; оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (7 человек): весовой стол; весы аналитические; газовый хроматограф; модель 3700; газовый хроматограф Hewlett Packard HP 4890A; генератор водорода Хроматэк 10.400; компрессор МК-Л2; компрессор BU FAG House Master Kit Mecafer Mor; двухлинейный плоский самописец TZ 4620; центрифуга Eppendorf 5702; хроматографический микрошприц; колонки для ГЖХ, мембрана для ввода проб; лайнер; измеритель концентрации озона электрические; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. Компьютер Celeron Dual-Core E3300/2Gb/250Gb/KM/19" Acer V193WEOB |
| 215К | лаборатория биотехнологий - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных | Холодильник для хранения реактивов с низкотемпературным отделением Бирюса 132L; лабораторные столы и шкафы; устройство для сушки посуды; термометры ртутные; штативы; сушильный шкаф ES- 4610; ламинарный бокс NuAire Eppendorf NU-437- |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|--|
| | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | 400Е; климатическая камера; вытяжной шкаф; электроплитка; печь муфельная SNOL; термостат ТЖ-ТБ-01; баня водяная циркуляционная Daihan WiseCircu WCB-6; металлический стеллаж Титан-МС 2000*1000*600 мм (4 полки); респиратор; противогаз; наборы химической посуды, наборы химических реактивов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение 9 семестра по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью при формировании компетенций. При подготовке к лабораторным занятиям по заданию преподавателя необходимо изучить методику выполнения лабораторной работы, составить подробный план осуществления методики, подобрать соответствующую информацию по безопасному обращению с веществами и реактивами, используемыми в лабораторной работе. К лабораторным занятиям допускаются студенты, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности и по технике безопасности при работе в лаборатории. Перед выполнением лабораторной работы необходимо пройти собеседование с преподавателем, обсудить основные этапы выполнения работы, возможные трудности, особенности аппаратного оформления, нормы техники безопасности. После выполнения лабораторной работы необходимо своевременно оформить и сдать отчет, в котором отразить полученные результаты, при необходимости произвести расчеты, приложить графический материал. В отчете необходимо привести ответы на вопросы к лабораторной работе, сделать вывод по результатам работы. При сдаче отчета следует оценить степень достигнутой цели лабораторной работы, полученные навыки.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки, направлена, прежде всего, на подготовку к лабораторным занятиям и текущему контролю. Контроль самостоятельной работы осуществляется во время лабораторных занятий.

Текущий контроль сформированности компетенций осуществляется через тестирование и выполнение лабораторных заданий.

Промежуточный контроль по дисциплине в форме зачета в 9 семестре. Зачет проходит в традиционной форме по билетам и предусматривают устные ответы на вопросы и решение ситуационной задачи.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Фармацевтическое консультирование и информирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 9

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (9) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 11 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.х.н., Доцент, Микушина Ирина Владимировна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Фармацевтическое консультирование и информирование

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Цель освоения дисциплины состоит в подготовке специалиста-провизора, обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">систематизировать знания, полученные в процессе изучения фармакологии и клинической фармакологии;закрепить навыки работы со справочной литературой по лекарственным средствам;научить студентов анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;сформировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных препаратов на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;научить студентов распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных препаратов;сформировать у студентов навыки оказания информационной и консультативной помощи при отпуске лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;закрепить знания о синонимах и аналогах ЛС и возможной замены одного лекарственного препарата другим;обучить студентов организации работы с лекарственными препаратами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-2 | Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование юридических и физических лиц при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента |
|------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основы клинической фармакологии, принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики фармакодинамики лекарственных средств установленный порядок замены выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование юридических и физических лиц по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей, возможным побочным действиям, их хранению в домашних условиях с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм |

| | |
|--------|--|
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Введение | | | | | | |
| 1.1. | Основы фармацевтического консультирования и информирования | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.2. | Законодательные основы фармацевтического консультирования | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Информационно-просветительская работа провизора по пропаганде здорового образа жизни | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Национальные проекты и здоровьезбережение | Сам. работа | 9 | 10 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 2. Фармацевтическое консультирование и информирование при разных ноксологиях | | | | | | |
| 2.1. | Фармацевтическое консультирование при заболеваниях у детей | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.2. | Фармацевтическое консультирование и информирование при отпуске лекарственных средств для беременных и лактирующих | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.3. | Фармацевтическое консультирование и информирование при отпуске лекарственных средств для пожилых | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.4. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.5. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях желудочно-кишечного тракта | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.6. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях бронхолегочной системы | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.7. | Фармацевтическое консультирование и информирование при астенических состояниях | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.8. | Фармацевтическое консультирование и информирование при боли | Лекции | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.9. | Фармацевтическое консультирование при заболеваниях у детей | Практические | 9 | 1 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.10. | Фармацевтическое консультирование и информирование при отпуске лекарственных средств для беременных и лактирующих | Практические | 9 | 1 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.11. | Фармацевтическое консультирование и информирование при отпуске лекарственных средств для пожилых | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.12. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.13. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях желудочно-кишечного тракта | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.14. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях бронхолегочной системы | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.15. | Фармацевтическое консультирование и информирование при заболеваниях кожи и подкожной клетчатки | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.16. | Фармацевтическое консультирование и информирование при астенических состояниях | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.17. | Фармацевтическое консультирование и информирование при боли | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.18. | Фармацевтическое консультирование и информирование при острой респираторной вирусной инфекции и | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | гриппе | | | | | |
| 2.19. | Роль информационно-просветительской работы провизора в рациональном и безопасном применении лекарственных препаратов | Практические | 9 | 2 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.20. | Фармацевтическое консультирование и информирование разных возрастных групп | Сам. работа | 9 | 29 | ПК-2 | Л1.1, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. | Фармацевтическое консультирование : учебник : учебник | Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. , 2021 | https://www.studentlibrary.ru/book/I/SBN9785970463925.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | И. Ю. Нефедов, И. Ю. Нефедова. | Роль информационно-просветительской работы провизора в деле сохранения здоровья человека : учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие | Самара : , 2021, 2021 | https://e.lanbook.com/book/193974 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | | | | |

6.3. Перечень программного обеспечения

6.4. Перечень информационных справочных систем

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Эквивалентность лекарственных средств рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 39
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 10

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 5 (10) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 12 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 39 | 39 | 39 | 39 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Эквивалентность лекарственных средств

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор, декан ХФ

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор, декан ХФ*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | подготовка специалистов фармацевтической отрасли, владеющих современными методами оценки биоэквивалентности лекарственных препаратов; овладение фундаментальными знаниями закономерностей исследования биоэквивалентности, обеспечивающей достаточную эффективность и безопасность «качественного дженерика», сравнимую с качеством оригинального лекарственного средства. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| ПК-4 | Способен осуществлять контроль качества лекарственных средств и биофармпрепаратов |
| ПК-6 | Способен осуществлять научноисследовательскую деятельность в сфере фармацевтической разработки и доклинических исследований новых биофармпрепаратов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; - способы оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата; особенности хранения лекарственных средств; - современные достижения в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств; навыками исследовательских и практических работ в области фармации. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - оценивать патологические изменения в организме человека; - оказывать квалифицированную помощь потребителю в выборе и применению лекарственных средств; - обеспечивать хранение лекарственных средств; - проводить установление подлинности лекарственных веществ по реакциям на их структурные фрагменты; - оценивать возможность новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - навыками воздействия на патологические изменения в организме человека; - навыками консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата; навыками обеспечения хранения лекарственных средств; - навыками проведения контроля качества и количественного анализа лекарственных средств химическими, физическими и физико- химическими методами; - навыками исследовательских и практических работ в области фармации. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Вопросы клинической фармакологии | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 1.1. | Биотрансформация, метаболизм лекарственных веществ | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Понятие биоэквивалентности. Нелинейная фармакокинетика. Пути выведения лекарственных средств из организма. | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Фармакодинамические взаимодействия лекарственных средств. Факторы риска взаимодействия лекарственных средств | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Биотрансформация, метаболизм лекарственных веществ | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Фармакодинамические взаимодействия лекарственных средств. Факторы риска взаимодействия лекарственных средств | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 12 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. | | | | | | |
| 2.1. | Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Взаимодействие лекарств в организме человека и животных (млекопитающих). Взаимодействие между лекарствами и эндогенными соединениями. | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Взаимодействие лекарственных веществ с пищей. Взаимодействие лекарственных средств с растительными компонентами | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Взаимодействие лекарственных средств с этиловым спиртом. Взаимодействие лекарственных средств с никотином. | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Взаимодействие лекарств в | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| | организме человека и животных (млекопитающих). Взаимодействие между лекарствами и эндогенными соединениями. | | | | | |
| 2.5. | Взаимодействие лекарственных средств с этиловым спиртом. Взаимодействие лекарственных средств с никотином. | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 12 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Методы определения лекарственного взаимодействия | | | | | | |
| 3.1. | Фармацевтические взаимодействия лекарственных средств: химические, физические, физико-химические. | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Рациональное комбинирование лекарственных средств. Потенциально опасные комбинации. | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.3. | Методы определения лекарственного взаимодействия | Лекции | 10 | 2 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.4. | Фармацевтические взаимодействия лекарственных средств: химические, физические, физико-химические. | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.5. | Коллоквиум "Методы определения лекарственного взаимодействия" | Практические | 10 | 4 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.6. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 10 | 15 | ПК-4, ПК-6 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в фонде оценочных средств |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в фонде оценочных средств |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |

Приведены в фонде оценочных средств

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Эквивалентность лекарственных средств.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|--|--|
| Л1.1 | А.В.Аксенов, О.Е.Самсонов и др | Номенклатура химических соединений и лекарственных средств: учебное пособие: | Ставрополь:СКФУ, 2016 | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459125 |
| Л1.2 | Г.Б.Слепченко, В.И.Дерябина, Т.М.Гиндуллина, и др.; | Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств: учебное пособие: | Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015 | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442807 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|--------------------|--|
| Л2.1 | С.Ю.Гармонов, Н.С.Шитова, Л.М.Юсупова | Контроль качества и безопасность лекарственных препаратов: учебное пособие: | Казань:КГТУ, 2008 | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258872 |
| Л2.2 | М.В.Фомина, Е.В.Бибарцева, О.Я.Соколова | Фармацевтическая биохимия.: | Оренбург:ОГУ, 2015 | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438993 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| |
|--|
| |
|--|

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.ru> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Систематизированные основы научных знаний по изучаемой дисциплине закладываются на лекционных занятиях, посещение которых учащимися обязательно. В ходе лекции они внимательно следят за ходом изложения материала лектора, аккуратно ведут конспект. Конспектирование лекции - одна из форм активной самостоятельной работы, требующая навыков и умений кратко, системно, последовательно и логично формировать положения тем. "Эквивалентность лекарственных средств" как дисциплина имеет свою терминологию, свой специфический категориальный аппарат, которым должен умело владеть студент, употребляя соответствующие сокращения и логические схемы по ходу записи лекции. Культура записи лекции - один из важнейших факторов успешного и творческого овладения материалом по узловым вопросам изучаемой дисциплины. Неясные моменты выясняются в конце занятия в отведенное на вопросы время. Рекомендуется в кратчайшие сроки после ее прослушивания проработать материал, а конспект дополнить и откорректировать. Последующая работа над текстом лекции воспроизводит в памяти ее содержание, позволяет дополнить запись, выделить главное, творчески закрепить материал в памяти. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы,
- проработку учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе),
- доказательство отдельных утверждений, свойств;
- подготовку к практическим занятиям, коллоквиумам, зачету.

При изучении дисциплины важное внимание уделяется самостоятельной работе по подготовке к коллоквиумам, имеющим целью углубленное изучение учебной дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа необходимой информации, умения активно участвовать в творческой дискуссии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

История России рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра отечественной истории |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-----------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 2 |
| аудиторные занятия | 96 | | |
| самостоятельная работа | 1 | | |
| индивидуальные консультации | 20 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 22 | | | |
| Вид занятий | УП | РЦД | УП | РЦД |
| Лекции | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Сам. работа | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Консультации | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

канд.ист.наук, доцент, Колокольцева Н.Ю.; канд.ист.наук, доцент, Пожарская К.А.; канд.ист.наук, доцент, Валькова К.В.; канд.ист.наук, ст.пр., Гряникова Г.А.

Рецензент(ы):

д-р ист. наук, проф., Демчик Е.В.

Рабочая программа дисциплины

История России

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра отечественной истории

Протокол от 30.06.2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Демчик Евгения Валентиновна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра отечественной истории

Протокол от 30.06.2023 г. № 9

Заведующий кафедрой *Демчик Евгения Валентиновна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | формирование у студентов общегражданской идентичности, основанной на понимании исторического опыта строительства российской государственности на всех его этапах, понимании того, что на всем протяжении российской истории сильная центральная власть имела важнейшее значение для построения и сохранения единого культурно-исторического пространства национальной государственности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| УК-1.3 | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.4 | Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | 1.основные исторические этапы развития общества; основные тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время; 2.основные даты, участников и результаты важнейших исторических событий; 3.место и роль России в истории человечества и в современном мире; наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | 1.учитывать ценности мировой и российской культуры для развития навыков межкультурного диалога; 2.использовать знание и понимание проблем человека в современном мире; 3.ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, |

| | |
|--------|--|
| | <p>происходящие в обществе; соотносить их с исторически возникшими мировоззренческими системами;</p> <p>4.определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, осознавать самобытность российской истории и ее непосредственную взаимосвязь с различными этическими, религиозными и ценностными системами, сообществами.</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>1.навыками определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории; опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира;</p> <p>2.навыками оценочной деятельности (умения определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам;</p> <p>3.приемами исторического описания (рассказа о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--|--|
| Раздел 1. ИСТОРИЯ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК | | | | | | |
| 1.1. | Российская история как часть мировой истории | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 2. НАРОДЫ И ГОСУДАРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В ДРЕВНОСТИ. РУСЬ В IX – ПЕРВОЙ ТРЕТИ XIII вв. | | | | | | |
| 2.1. | Истоки и основные типы цивилизации в древности | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1, Л1.7 |
| 2.2. | Происхождение и ранняя история восточных славян с древнейших времен до образования Древнерусского государства | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 2.3. | Происхождение и ранняя история восточных славян с древнейших времен до образования Древнерусского государства | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 2.4. | Древнерусское общество | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 2.5. | Крещение Руси | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--|--|
| 2.6. | Образование государства Русь и особенности его развития до нач. XIII в. | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 2.7. | Образование государства Русь и особенности его развития до нач. XIII в. | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 3. РУСЬ В XIII–XV вв. | | | | | | |
| 3.1. | Политической раздробленность во всемирной и отечественной истории | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 3.2. | Политической раздробленность во всемирной и отечественной истории | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 3.3. | Внешняя агрессия на Русь в XIII в. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 3.4. | Причины и предпосылки объединения русских земель (XIII–XIV вв.) | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1, Л1.6 |
| 3.5. | Причины и предпосылки объединения русских земель (XIII–XIV вв.) | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 3.6. | Московское государство в XV в. | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 3.7. | Московское государство в XV в. | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 4. РОССИЯ В XVI–XVII вв. | | | | | | |
| 4.1. | Россия и мир к началу эпохи Нового времени. Завершение объединения русских земель. | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 4.2. | Россия и мир в к. XVI–XVII вв. | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--|--|
| | | | | | УК-1.3, УК-1.4 | Л1.5, Л3.1 |
| 4.3. | Россия и мир в к. XVI-XVII вв. | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 4.4. | Правление Ивана IV, опричнина. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 4.5. | Смутное время в России конец XVI — начало XVII вв. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.5, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 5. РОССИЯ В XVIII в. | | | | | | |
| 5.1. | Россия в эпоху преобразований Петра I | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 5.2. | Россия в эпоху преобразований Петра I | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 5.3. | Россия в первой четверти XVIII в. Правление Петра I. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 5.4. | Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 5.5. | Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг. Эпоха Екатерины II | Консультации | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 5.6. | Эпоха дворцовых переворотов. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 6. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ в XIX – начале XX вв. | | | | | | |
| 6.1. | Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в. | Лекции | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 6.2. | Российская империя в XIX веке. | Лекции | 2 | 8 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, Л3.1 |
| 6.3. | Российская империя в XIX веке. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|--|--|
| | | | | | УК-1.3, УК-1.4 | ЛЗ.1 |
| 6.4. | Декабристы. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, ЛЗ.1 |
| 6.5. | Образование и культура Российской империи в XIX в. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, ЛЗ.1 |
| 6.6. | Эпоха «Великих реформ» Александра II. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.3, Л1.5, ЛЗ.1 |
| 6.7. | Российская империя и мир в 1900–1914 гг. | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6 |
| 6.8. | Российская империя и мир в 1900–1914 гг. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6 |
| 6.9. | Столыпинская аграрная реформа. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6 |
| 6.10. | Великая Российская революция. Семинар — презентация. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6, Л1.7 |
| Раздел 7. РОССИЯ И СССР В СОВЕТСКУЮ ЭПОХУ (1917–1991 гг.) | | | | | | |
| 7.1. | Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг. | Лекции | 2 | 6 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л2.2, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6, Л1.7 |
| 7.2. | Актуальные вопросы развития России и СССР в 1917-1945 гг. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л2.2, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6, Л1.7 |
| 7.3. | Советская экономическая политика в 1920 — 1930-х гг. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6, Л1.7 |
| 7.4. | Великая Отечественная война. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л1.5, ЛЗ.1, Л1.6, Л1.7 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--|--|
| 7.5. | Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг. | Лекции | 2 | 8 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л2.2, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 7.6. | Актуальные вопросы развития СССР в 1946 – 1991 гг. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л2.2, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 7.7. | Социально — экономическая политика в СССР в 1953 — 1985 гг. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.4, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| Раздел 8. СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (1991–2022 гг.) | | | | | | |
| 8.1. | Россия в 1990-е гг. | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 8.2. | Россия в 1990-е гг. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 8.3. | Российское общество в 1990-е — начале 2000-х гг. | Практические | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 8.4. | Россия в XXI в. | Лекции | 2 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 8.5. | Россия в XXI в. | Консультации | 2 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |
| 8.6. | Россия в XXI в. | Сам. работа | 2 | 1 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л1.5, Л3.1, Л1.6, Л1.7 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11208>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1. Исторический метод, выявляющий различия и сходство общественных явлений, называется:

- а) ретроспективный;
- б) описательно-повествовательный;
- в) сравнительно-исторический;
- г) биографический.

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 2:Одно действие, локализованное в историческом пространстве и историческом времени называется...

- а) историческим фактом
- б) историческим событием
- в) историческим экспериментом
- г) историческим процессом

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 3:Несколько исторических действий произошедших примерно в одно время и в одном месте называется ...

- а) историческим фактом
- б) историческим событием
- в) историческим экспериментом
- г) историческим процессом

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 4:Анализ исторического источника, проводимый с помощью методов исторического исследования, направленный на извлечение исторических фактов называется...

- а) историческим экспериментом
- б) историческим процессом
- в) историческим событием
- г) историческим фактом

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 5:Методологический подход, положивший в основу изучения истории тот или иной способ производства, который характеризуется определенным уровнем и характером развития производительных сил и соответствующими этому уровню и характеру производственными отношениями, получил название...

- а) цивилизационный подход
- б) формационный подход
- в) многофакторный подход
- г) теория локальных цивилизаций

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 6:Какое утверждение является верным?

- а) Ледовое побоище является событием XII в.
- б) Ледовое побоище является событием XIII в.

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 7:Какая пара исторических деятелей были современниками?

- а) Петр I и Екатерина Дашкова
- б) Александр I и Михаил Сперанский
- в) князь Игорь и хан Батый
- г) Борис Годунов и патриарх Никон

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 8:Какое утверждение является НЕ верным?

- а) Коллегии – центральные органы государственного управления, ведавшие отдельными отраслями хозяйства и жизни государства. В России были образованы в 1802 г., существовали до 1917 г.
- б) Коллегии – центральные органы отраслевого управления в Российской империи, сформированные в петровскую эпоху взамен утратившей своё значение системы приказов.

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 9:Какой ряд исторических событий относится к XVII в.?

- а)Полтавская битва, учреждение Сената
- б)Смута, церковный раскол
- в)"стояние на р.Угра", феодальная война в Московском княжестве
- г)учреждение Земского собора, введение "урочных лет"

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 10:Какой из приведенных исторических источников является законодательным источником?

- а)Повесть временных лет
- б)Слово о законе и благодати
- в)Соборное уложение
- г)Задонщина

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 11:Какой из приведенных исторических источников повествует о Куликовской битве?

- а)Хождение за три моря
- б)Сказание о Мамаевом побоище
- в)Слово о полку Игореве
- г)Покон вирный

ОТВЕТ:

ВОПРОС 12:Какое утверждение является НЕ верным?

- а)Александр III, вступив на престол, под давлением общественности избрал курс на либеральные преобразования в стране.
- б)Александр I в 1801 г. заявил о приверженности внутривластическому курсу Екатерины II.

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 13:Какое утверждение является верным?

- а)Континентальная блокада – введенный Наполеоном I в 1806 г. запрет поддерживать отношения с Британской империей. Россия по Тильзитскому миру 1807 г. вынуждена была присоединиться к блокаде.
- б)Континентальная блокада – это запрет на присутствие военного флота в водах Черного моря по итогам Крымской войны.

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 14:Историческая хронология изучает

- а)системы летосчисления и календари разных народов и государств, помогает устанавливать даты исторических событий и время создания исторических источников
- б)гербы, а также традиции и практики их использования
- в)печати (матрицы) и их оттиски на различных материалах
- г)историю монетной чеканки и монетного обращения

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 15:Первые берестяные грамоты были обнаружены на территории _____

- а)Москвы
- б)Новгорода
- в)Пскова
- г)Киева

ОТВЕТ:б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1:Прочтите отрывок из Манифеста и укажите имя автора.

«Тяжкое бремя возложено на Меня волею Брата Моего, передавшего Мне Императорский Всероссийский Престол в годину беспримерной войны и волнений народных.

Одушевленный единою со всем народом мыслью, что выше всего благо Родины нашей, принял я твердое решение в том лишь случаи воспринять Верховную власть, если такова будет воля народа нашего, которому надлежит всенародным голосованием, чрез представителей своих в Учредительном собрании, установить образ правления и новые Основные Законы Государства Российского.

Посему, призывая благословение Божие, прошу всех граждан Державы Российской подчиняться Временному правительству, по почину Государственной Думы возникшему и обличенному всей полнотой власти, впредь до того, в возможно кратчайший срок, на основании всеобщего, прямого, равного и тайного голосования, Учредительное собрание своим решением об образе правления выразит волю народа.»

ОТВЕТ: Михаил Романов

ВОПРОС 2: Прочтите отрывок из сочинения историка В.О. Ключевского, назовите имя князя о котором идет речь:

«Молодость (умер в 39 лет), исключительные обстоятельства, с 11 лет посадившие его на боевого коня, четырехсторонняя борьба с Тверью, Литвой, Рязанью и Ордой, наполнявшая шумом и тревогами его 30-летнее княжение, и более всего великое побоище на Дону положили на него яркий отблеск Александра Невского».

ОТВЕТ: Дмитрий Донской

ВОПРОС 3: Прочтите отрывок из труда историка и напишите имя царя, при котором происходили указанные в отрывке события.

«Но недовольство народа не переходило в общее открытое сопротивление <царю>. Народ, правда, уходил от тяжести государственной жизни целыми массами — в казаки, в Сибирь, даже в Польшу. Однако обаяние грозной личности <царя>, отсутствие самостоятельных общественных союзов, наконец, отсутствие единодушного отношения к <царю> и реформе привели к тому, что против реформ были лишь отдельные местные вспышки. В году произошел бунт в Астрахани, не имевший ни твердой организации, ни ясно сознанной цели. Бунтовщики объявили, что встали за веру, но не против <царя>, а против бояр, воевод и немцев, утеснителей и веры, и народа. Перед бунтом в Астрахани ходили самые нелепые слухи о положении дел в государстве: так, астраханцы спешили выдать замуж дочерей, боясь, что будут присланы казенные женихи-немцы из Казани. Бунт был подавлен... В ... году вспыхнул один бунт среди инородцев (башкир), в другой — на Дону у казаков под предводительством атамана Булавина. Казачье движение было очень серьезно и охватило обширный район: казаки штурмовали неудачно Азов и приближались к Тамбову. Направлялось неудовольствие казаков против той государственной опеки, которой с течением времени все более и более подпадали прежде вольные казачьи общины. Не знавшие прежде такого крутого отношения со стороны Москвы, казаки восстали против государства за свою отжившую вольность, но были усмирены...»

ОТВЕТ: Петр I

ВОПРОС 4: Прочтите отрывок из записок современника и укажите название войны, о которой в нем говорится.

«Грустно... я болен Севастополем... Мученик – Севастополь!.. Что стало с нашими морями?.. Кого поражаем мы? Кто внимает нам? Наши корабли потоплены, сожжены или заперты в наших гаванях. Неприятельские флоты безнаказанно опустошают наши берега... Друзей и союзников у нас нет»

ОТВЕТ: Крымская

ВОПРОС 5: Прочтите отрывок из письма правительству СССР (1930 г.) и напишите фамилию автора письма

«...Борьба с цензурой, какая бы она ни была и при какой бы власти она не существовала – мой писательский долг... Последние мои черты в погубленных пьесах «Дни Турбиных», «Бег» и в романе «Белая гвардия»: упорное изображение творческой интеллигенции как лучшего слоя в нашей стране»

ОТВЕТ: Булгаков Михаил

ВОПРОС 6: _____ – русская дипломатическая миссия 1697–1698 гг. в Западную Европу с целью расширения союза для борьбы с Турцией, приглашения на русскую службу специалистов, закупку и заказ вооружения. Официально возглавлялась Ф. Лефортом, Ф.А. Головиным, а фактически руководилась Петром I, путешествующим под именем Петра Михайлова.

ОТВЕТ: Великое посольство

ВОПРОС 7: Назовите два этапа источниковедческой критики:

ОТВЕТ: внешняя и внутренняя критика

ВОПРОС 8: Назовите виды письменных исторических источников.

ОТВЕТ: летописи, законодательные, делопроизводственные, статистические, документы личного происхождения (мемуары, дневники, письма)

ВОПРОС 9: _____ — весь комплекс документов и предметов материальной культуры, непосредственно отразивших исторический процесс и запечатлевших отдельные факты и свершившиеся события, на основании которых воссоздается представление о той или иной исторической эпохе, выдвигаются гипотезы о причинах или последствиях, повлекших за собой те или иные исторические события.

ОТВЕТ: Исторический источник

ВОПРОС 10: _____ — это последовательная череда сменяющих друг друга событий, в которых проявилась деятельность многих поколений людей.

ОТВЕТ: Исторический процесс

ВОПРОС 11: На основе анализа извлечения из статьи западного историка Б.Л. Гарта укажите город о котором идет речь:

«Трехмесячная борьба за овладение городом в тактическом плане для немцев свелась к таранным лобовым ударам... Чем глубже немцы втягивались в жилые районы города с их многочисленными домами, тем медленнее развивалось их наступление.

На последнем этапе осады линия фронта проходила в нескольких сотнях метров от западного берега Волги, но к этому времени немецкий натиск в результате исключительно тяжёлых потерь стал ослабевать. Каждый шаг вперед обходился им всё дороже и приносил всё меньше результатов. Сложные условия уличных боев с упорно обороняющимся противником более благоприятствовали русским, хотя они также находились в трудном положении. В сложившейся обстановке им приходилось перевозить подкрепления и боеприпасы на паромах и баржах через Волгу под артиллерийским огнем. Это ограничивало размеры сил, которые русские могли держать и обеспечивать снабжением на западном берегу реки для обороны города. В силу этого защитники города неоднократно подвергались тяжелым испытаниям...

Напряжение сил героических защитников достигло предела, но они выстояли».

ОТВЕТ: Сталинград

ВОПРОС 12: Прочтите отрывок из выступления в Государственной Думе государственного деятеля начала XX в. и напишите его фамилию.

«В основу закона 9 ноября положена определенная мысль, определенный принцип... В тех местностях России, где личность крестьянина получила уже определенное развитие, где община как принудительный союз ставит преграду для его самостоятельности, там необходимо дать ему свободу трудиться, богатеть, распоряжаться своей собственностью; надо дать ему власть над землей, надо избавить его от кабалы отжившего общинного строя»

ОТВЕТ: Столыпин

ВОПРОС 13: _____ – период российской истории с 1725 г. по 1762 г., когда в Российской империи смена власти происходила в основном путем переворотов, совершавшихся дворянскими группировками при содействии гвардейских полков. В переносном значении термин обозначает «тихий» переворот, смену власти, произведенную обычно ближайшими сподвижниками правителя или лидера партии, группы.

ОТВЕТ: Дворцовые перевороты

ВОПРОС 14: Прочтите отрывок из «Повести временных лет» и назовите имя князя, о котором идет речь:

«Отпустил дружину свою домой, а сам с малой частью дружины вернулся, желая большего богатства. Древляне же, услышав, что идет снова, держали совет с князем своим Малом: «Если повадится волк к овцам, то вынесет все стадо, пока не убьют его; так и этот: если не убьем его, то всех нас погубит». И послали к нему, говоря: "Зачем идешь опять? Забрал уже всю дань". И не послушал их...»

ОТВЕТ: Игорь

ВОПРОС 15: Прочтите отрывок из летописи и укажите, в чье правление произошли описываемые события:

«В том же году пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет со всею Ордою... Князь же великий послал своего сына и брата и воевод со всеми войсками на Угру. И придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозы... Ахмат пришел к Угре со всем войском, желая перейти реку. И пришли татары и начали стрелять в наших, а наши в них... И отбили татар от берега, и много дней они подступали и не могли перейти реку, и стояли, ожидая, когда замерзнет река...».

ОТВЕТ: Ивана III

ВОПРОС 16: Прочтите отрывок из выступления Л.И. Брежнева на заседании Политбюро ЦК КПСС и напишите фамилию автора книги, о которой идет речь.

«Во Франции и США, по сообщениям наших представителей за рубежом и иностранной печати, выходит новое сочинение... – "Архипелаг ГУЛАГ"... Секретариат принял решение о развертывании в нашей печати

работы по разоблачению писаний [этого автора] и буржуазной пропаганды в связи с выходом этой книги. Пока что этой книги никто не читал, но содержание ее уже известно. Это грубый антисоветский пасквиль... По нашим законам, мы имеем все основания посадить [автора] в тюрьму, ибо он посягнул на самое святое – ...на наш советский строй, на советскую власть, на все, что нам дорого».

ОТВЕТ: Солженицын

ВОПРОС 17: Прочтите отрывок из ноты Верховному правителю России А. В. Колчаку и напишите название упомянутой в тексте коалиции.

«Державы союзной коалиции желают формально заявить, что целью их политики является восстановление мира внутри России путём предоставления возможности русскому народу добиться контроля над своими внутренними делами при помощи свободно избранного Учредительного собрания, восстановить мир путём достижения соглашения в спорах, касающихся границ Русского государства»

ОТВЕТ: Антанта

ВОПРОС 18: Прочтите отрывок из воспоминаний современника, о каком правителе Российской империи идет речь?

«<...>, сперва враг французской революции, готовый на все жертвования для её подавления, раздосадованный своими недавними союзниками, которым справедливо приписывал неудачи, испытанные его войсками – поражение генералов Римского-Корсакова в Швейцарии и Германа в Голландии – после славной кампании Суворова в Италии, вдруг совершенно изменяет свою политическую систему. Он не только мирится с первым консулом Французской республики, умевшим ловко польстить ему, но и становится его восторженным почитателем и угрожает войною Англии. Разрыв с ней наносил неизъяснимый вред нашей заграничной торговле. Англия снабжала нас произведениями мануфактурными, и колониальными за сырые произведения нашей почвы. Разрыв с Англиею, нарушая материальное благосостояние дворянства, усиливал в нём ненависть к <...>, и без того возбуждённую его жестоким деспотизмом».

ОТВЕТ: Павел I

ВОПРОС 19: Прочтите отрывок из послания руководителя СССР и укажите его фамилию.

«Советское правительство считает, что нарушение свободы пользования международными водами и международным воздушным пространством – это акт агрессии, толкающий человечество к пучине мировой ракетно-ядерной войны. Поэтому Советское правительство не может дать инструкции капитанам советских судов, следующих на Кубу, соблюдать предписания американских военно-морских сил, блокирующих этот остров... Конечно, мы не будем просто наблюдателями пиратских действий американских кораблей в открытом море. Мы будем тогда вынуждены со своей стороны предпринять меры, которые сочтём нужными и достаточными для того, чтобы оградить свои права».

ОТВЕТ: Хрущёв

ВОПРОС 20: _____ – название крупной операции советских партизан в августе – сентябре 1943 г. во время Великой Отечественной войны по выводу из строя железнодорожных коммуникаций противника на оккупированной территории ряда областей СССР.

ОТВЕТ: «Рельсовая война»

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1: Что такое местничество:

а) иерархический порядок государственных должностей представителями всех сословий

- б) иерархический порядок воинских чинов;
- в) иерархический порядок знатных фамилий по старшинству и знатности родов;
- г) иерархический порядок распределения мест в Государственной Думе.

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 2: Как назывался коллектив единомышленников Ивана IV, помогавший ему в проведении реформ 1550-х гг.:

- а) земский собор;
- б) государственный совет;
- в) тайный комитет;
- г) Избранная Рада.

ОТВЕТ:д

ВОПРОС 3: Венская модель системы международных отношений получила название:

- а) «марлезонского балета»;
- б) «концерта Европы»;
- в) «весны народов»;
- г) «Европы без границ».

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 4: Кто, по мнению Екатерины II, мог даровать народу «правильные» законы:

- а) сам народ посредством бессловного законодательного органа
- б) дворянство посредством законосовещательного органа
- в) духовенство посредством религиозного воспитания
- г) самодержавное государство в лице просвещенного монарха

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 5: С чем связан отказ Екатерины II от политики «просвещенного абсолютизма»:

- а) с массовыми акциями протеста со стороны дворянства
- б) с крестьянским восстанием под предводительством Емельяна Пугачева
- в) с «королевской» революцией во Франции 1770 – 1774 гг.
- г) с войной за независимость в Северной Америке 1775 – 1783 гг.

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 6: Реформа управления государственными крестьянами была проведена П.Д. Киселёвым в...:

- а) 1801-1803 гг.
- б) 1837-1841 гг.
- в) 1861-1863 гг.
- г) 1881-1884 гг.

ОТВЕТ:б

ВОПРОС 7: В первой четверти XIX в. с понятием «аракчеевщина» современниками связывали...:

- а) разработку проектов, ограничивших власть царя
- б) ослабление цензурного гнёта, распространение иностранных книг
- в) возвращение из ссылки тех, кто попал в опалу при Павле I
- г) создание военных поселений, ужесточение дисциплины в армии

ОТВЕТ:г

ВОПРОС 8: В Крымской войне 1853-1856 гг. Россия противостояла коалиции государств, в которую входили...

- а) Пруссия, Венгрия, Англия
- б) Персия, Турция, Англия
- в) Турция, Англия, Франция
- г) Франция, Персия, Греция

ОТВЕТ:в

ВОПРОС 9: Внешнеполитическое событие в период царствования Александра III:

- а) присоединение Средней Азии
- б) сближение с Францией
- в) сближение с Германией и Австро-Венгрией
- г) заключение Сан-Стефанского мира

ОТВЕТ:а

ВОПРОС 10: С каким министром Временного правительства связан апрельский правительственный кризис 1917 г.:

- а) Гучков;
- б) Керенский;
- в) Милоков;
- г) Некрасов.

ОТВЕТ: в

ВОПРОС 11: В годы «военного коммунизма» в Советской России существовала...

- а) плата за коммунальные услуги (жильё, свет и пр.)
- б) свобода рыночной торговли
- в) продразвёрстка
- г) оплата труда на предприятиях в денежной форме

ОТВЕТ: в

ВОПРОС 12: В декабре 1922 г. ...

- а) подписан Договор об образовании СССР
- б) принята Конституция СССР
- в) подписан сепаратный мирный договор с Германией
- г) принята Декларация прав народов России

ОТВЕТ: а

ВОПРОС 13: В каком ряду названы выдающиеся военачальники Великой Отечественной войны?

- а) М.В. Фрунзе, М.Н. Тухачевский
- б) В.И. Чапаев, С.С. Каменев
- в) С.М. Киров, А.А. Брусилов
- г) А.М. Василевский, К.К. Рокоссовский

ОТВЕТ: г

ВОПРОС 14: Понятия «перестройка», «гласность» связаны с именем руководителя СССР ...

- а) Н.С. Хрущева
- б) Ю.В. Андропова
- в) Л.И. Брежнева
- г) М.С. Горбачева

ОТВЕТ: г

ВОПРОС 15: Внешнеполитический курс М. С. Горбачева назывался

- а) «оттепель»
- б) «новое политическое мышление»
- в) «разрядка»
- г) «перезагрузка»

ОТВЕТ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

ВОПРОС 1: На экономическое и общественно-политическое развитие восточных славян повлиял проходивший через Восточно-Европейскую равнину «путь _____».

ОТВЕТ: из варяг в греки

ВОПРОС 2: В Московском государстве совещательным органом при государе была _____, состоявшая в XV в. из представителей двух чинов: бояр и окольничьих.

ОТВЕТ: Боярская дума

ВОПРОС 3: Система чрезвычайных мероприятий, примененных русским царем Иваном IV Грозным в 1565–1572 во внутренней политике для разгрома боярско-княжеской оппозиции и укрепления Русского

централизованного государства, называлась _____

ОТВЕТ:опричнина

ВОПРОС 4:Сословно-представительный орган в России в XVI – XVII вв., созываемый по инициативе царя для решения государственно важных вопросов, назывался _____.

ОТВЕТ:Земский собор

ВОПРОС 5:После свержения Василия Шуйского в России у власти находилось боярское правительство, вошедшее в историю под названием _____

ОТВЕТ:семибоярщина

ВОПРОС 6:Прочтите отрывок из сочинения историка В. О. Ключевского и укажите имя русского царя, о котором идёт речь.

«При доброте и мягкости характера это уважение к человеческому достоинству в подданном производило обаятельное действие на своих и чужих и заслужило ему прозвище «тишайшего царя». Иностранцы не могли надивиться тому, что этот царь при беспредельной власти своей над народом, привыкшим к полному рабству, не посягнул ни на чье имущество, ни чью жизнь, ни на чью честь».

ОТВЕТ:Алексей Михайлович

ВОПРОС 7:Система содержания должностных лиц (наместников, волостелей и др.) за счёт местного населения называется _____

ОТВЕТ:кормления

ВОПРОС 8:Служилые люди, составлявшие первое постоянное войско в России в XVI – XVII вв., имевшие на вооружении огнестрельное оружие, назывались _____

ОТВЕТ:стрельцы

ВОПРОС 9:Прочтите отрывок из работы современного историка и напишите имя правителя, к которому он относится.

«На весь XVIII в. и шире – петербургский период русской истории – ложится одна гигантская тень. И пусть он действовал в том направлении, которое вполне определилось при его отце, пусть его реформы были рождены самой логикой исторического развития XVII века... – все равно нельзя отрицать, что именно он стал создателем новой России.»

ОТВЕТ:Петр I

ВОПРОС 10:Прочтите отрывок из записок декабриста Н.И. Лорера и напишите фамилию участника движения декабристов, о котором идет речь.

«...Во всю длину его немногих комнат тянулись полки с книгами, более политическими, экономическими и вообще ученого содержания... Не знаю, чего этот человек не прочел на своем веку на многих иностранных языках. 12 лет писал он свою «Русскую правду»

ОТВЕТ: Пестель Павел

ВОПРОС 11:Прочтите отрывок из труда историка и назовите войну, о завершении которой идет речь в тексте.

«13 февраля 1856 г. в Париже для подведения итогов войны открылся конгресс представителей великих европейских держав. Это был самый грандиозный европейский форум после 1815 г. В работе конгресса принимали участие представители Франции, Англии, России, Австрии, Турции и Сардинии. Позднее были приглашены и представители Пруссии.

Первым актом Парижского конгресса было заключение перемирия с прекращением военных действий.

После семнадцати заседаний конгресса, 18 марта, в Париже был подписан мирный договор, главные постановления которого заключались в следующем. Восстанавливается довоенный территориальный статус-кво. В мирное время Турция закрывает Проливы для всех военных судов, независимо от их принадлежности, за исключением стационаров в Стамбуле. Черное море объявляется нейтральным и открытым для торговых судов всех наций. Россия и Турция обязуются не иметь на его берегах военно-морских arsenалов».

ОТВЕТ:Крымская

ВОПРОС 12:Как называлось объединение российских художников, существовавшее в последней трети XIX века, основателями которого были И. Н. Крамской, Г. Г. Мясоедов, Н. Н. Ге и В. Г. Перов?

ОТВЕТ:Товарищество передвижных художественных выставок

ВОПРОС 13:Выборные органы самоуправления, учрежденные земской реформой 1864 года, назывались

ОТВЕТ:земства

ВОПРОС 14:Прочтите отрывок из международного договора и напишите название государства, с которым Россия подписала данный договор.

«Российское императорское правительство уступает в вечное и полное владение... южную часть острова Сахалина и все прилегающие к последней острова, равно как и все общественные сооружения и имущества, там находящиеся».

ОТВЕТ:Япония

ВОПРОС 15:Представительное учреждение, избранное в конце 1918 г. для установления формы правления и выработки конституции, которое было распущено в январе 1919 г., называлось _____ собрание.

ОТВЕТ:Учредительное

ВОПРОС 16:Массовое создание коллективных сельских хозяйств в конце 1920-х – начале 1930-х гг. в СССР, сопровождавшееся ликвидацией единоличных хозяйств, называется _____

ОТВЕТ:коллективизация

ВОПРОС 17:Прочтите отрывок из исторического источника и укажите название международной конференции, о которой идет речь. «Встреча руководителей антигитлеровской коалиции – Ф.Д. Рузвельта (США), У. Черчилля (Великобритания) и И.В. Сталина (СССР) проходила с 4 по 11 февраля 1945 г. На конференции шла речь об окончательной победе над врагом, об устройстве границ в послевоенной Европе. Участники конференции заявили, что их непреклонной целью является уничтожить германский милитаризм и нацизм и создать гарантии того, что «Германия никогда больше не будет в состоянии нарушить мир».

ОТВЕТ:Ялтинская/Крымская

ВОПРОС 18:Резкое обострение международной обстановки в ходе противостояния между СССР и США по поводу размещения ядерных ракет на Кубе получило название " _____ кризис"

ОТВЕТ:Карибский/Кубинский

ВОПРОС 19:Соглашение о создании Содружества Независимых Государств, подписанное руководителями РСФСР, Белоруссии и Украины в декабре 1991 г., ознаменовавшее прекращение существования СССР, по месту подписания получило название _____ соглашение

ОТВЕТ:Беловежское

ВОПРОС 20:Процесс передачи (полной или частичной) государственной или муниципальной собственности (промышленных предприятий, земельных участков, банков, средств транспорта, массовой информации, зданий и т.д.) в частные руки

ОТВЕТ:приватизация

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу.

Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ».

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 30 вопросов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:
 «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
 «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
 «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
 «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|--|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Кириллов В.В. | История России: учеб. пособие | М.: Юрайт, 2011 | |
| Л1.2 | Сахаров, А.Н | История России с древнейших времен до наших дней : учебник : в 2-х т | Москва : Проспект, , 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251751 |
| Л1.3 | Зуев М.Н. | История России: Учебник и практикум | М. : Издательство Юрайт, 2017 | https://biblio-online.ru/viewer/istoriya-rossii-412453#page/1 |
| Л1.4 | : В. А. Скубневский, Т. Н. Соболева | История России с древнейших времен до конца XIXв.: учеб. пособие: Учебное пособие | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/445 |
| Л1.5 | Сахаров, А. Н. | История России с древнейших времен до начала XXI века : | Москва : Директ-Медиа, 2014 | |
| Л1.6 | под ред. В. Н. Разгона | История России XX – начало XXI в.: учеб. пособие | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/790 |
| Л1.7 | М. В. Ходяков | Новейшая история России (1914-2015) : учебник для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2017 | www.biblio-online.ru/book/56297188-3E70-40D5-A674-45F8195DD11A |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Под ред. А. Б. Безбородова и др. | Отечественная история новейшего времени: 1985 – 2008 гг. : : | М., 2009 | |
| Л2.2 | Загладин Н.В. | История успехов и неудач советской дипломатии. : | , М., 1990 | |
| Л2.3 | Пайпс Р. | Россия при старом режиме : | Захаров, М., 2012 | |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Л2.4 | Н. Верт | История Советского государства: [учебник] | М.: Весь Мир, 2006 | |
| Л2.5 | под ред. Л. В. Милова | История России с древнейших времен до конца XVII века: учеб. пособие для вузов | Эксмо, 2009 | |
| Л2.6 | СПбГУ | Новейшая история России, 1914-2009: учеб. пособие | М.: Юрайт, 2010 | |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| ЛЗ.1 | К. А. Пожарская, Н. Ю. Колокольцева | История: Россия и мир: учеб. пособие для бакалавров непрофильных направлений подготовки: | Изд-во АлтГУ, 2013 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1186 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета | | http://elibrary.asu.ru/ | |
| Э2 | Курс на платформе Цифровой университет АлтГУ | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11208 | |
| Э3 | Образовательная платформа «Юрайт» | | https://urait.ru/book/ | |
| Э4 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» | | http://www.biblioclub.ru/ | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p> | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| не требуется | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|------------------|-------------------|---------------------|
| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|-------------------|---------------------|

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| 314М | кабинет кафедры отечественной истории - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; кафедра; принтер HP laserJet P2055d; МФУ Xerox 5825; МФУ Xerox copurcentre C118; учебно-наглядные пособия и литература; пакет карт по истории России |
| 306аМ | центр изучения реформ П.А. Столыпина - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная; кафедра; шкаф с наглядными учебными пособиями - 2 шт.; стационарный проектор: марка Optoma, модель S331 DLP - 1 ед.; стационарный экран: марка Iprojecta - 1ед.; стационарные наглядные учебные пособия; плакаты; фото |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу теоретического обучения студентов по дисциплине "История России" составляют лекции. Они представляют систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины.

На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их познавательной деятельности, творческого мышления, формированию мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств.

Подготовка к практическим занятиям состоит из 2 этапов:

1. организационный,
2. закрепление и углубление теоретических знаний.

Необходимо изучить рекомендованную литературу. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

В процессе этой работы студент должен овладеть основными положениями рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Рекомендации по подготовке к ТЕСТАМ.

Перед прохождением тестов студент должен повторить материал лекций, практических занятий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы российской государственности рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра региональной экономики и управления |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | зачеты: | 1 |
| аудиторные занятия | 54 | | |
| самостоятельная работа | 18 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | Итого | |
|----------------|--------------|-----|-------|-----|
| | Неделя 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):
к.э.н., Доцент, Капустян Л.А.

Рецензент(ы):
д.э.н., Заведующий кафедрой, Мищенко В.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы российской государственности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра региональной экономики и управления

Протокол от г. №
Срок действия программы: 2023-2027 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мищенко Виталий Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра региональной экономики и управления

Протокол от г. №
Заведующий кафедрой *Мищенко Виталий Викторович*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|--|
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества. УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--------------------------------|--|
| Раздел 1. Что такое Россия | | | | | | |
| 1.1. | Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 1.2. | Многообразие российских регионов | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 1.3. | Испытания и победы России | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 1.4. | Герои страны, герои народа | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 1.5. | Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои | Сам. работа | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| Раздел 2. Российское государство- цивилизация | | | | | | |
| 2.1. | Цивилизационный подход: возможности и ограничения | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 2.2. | Философское осмысление России как цивилизации | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 2.3. | Применимость и альтернативы цивилизационного подхода | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 2.4. | Российская цивилизация | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 2.5. | Российское государство-цивилизация | Сам. работа | 1 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | | | | | | |
| 3.1. | Мировоззрение и идентичность | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.2. | Мировоззренческие принципы (константы) российской | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--------------------------------|--|
| | цивилизации | | | | | Л2.1 |
| 3.3. | Ценностные вызовы современной политики | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.4. | Концепт мировоззрения в социальных науках | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.5. | Системная модель мировоззрения | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.6. | Ценности российской цивилизации | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.7. | Мировоззрение и государство | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 3.8. | Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации | Сам. работа | 1 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| Раздел 4. Политическое устройство России | | | | | | |
| 4.1. | Конституционные принципы и разделение властей | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 4.2. | Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 4.3. | Власть и легитимность в конституционном преломлении | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 4.4. | Уровни и ветви власти | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 4.5. | Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 4.6. | Политическое устройство России | Сам. работа | 1 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--------------------------------|--|
| | | | | | | Л2.1 |
| Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны | | | | | | |
| 5.1. | Актуальные вызовы и проблемы развития России | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.2. | Сценарии развития российской цивилизации | Лекции | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.3. | Россия и глобальные вызовы | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.4. | Внутренние вызовы общественного развития | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.5. | Образы будущего России | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.6. | Ориентиры стратегического развития | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.7. | Сценарии развития российской цивилизации | Практические | 1 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 5.8. | Вызовы будущего и развитие страны | Сам. работа | 1 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.3, Л1.3, Л2.2, Л1.4, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|--|
| <p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>Вопрос 1 Действующая Конституция Российской Федерации была принята...</p> <p>А) ...в 2020 году</p> |

- Б) ... в 2000 году
- В) ... в 1993 году
- Г) ... в 1995 году

Вопрос 2

Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял...

- А) ... Константин Леонтьев
- Б) ... Арнольд Тойнби
- В) ... Уильям Макнил
- Г) ... Вадим Цымбурский

Вопрос 3

Какой (какие) из этих органов государственной власти РФ не входит (не входят) ни в одну из её ветвей?

- А) Счетная Палата
- Б) Федеральное агентство по делам молодежи
- В) Совет Федерации
- Г) Президент

Вопрос 4

«Система мероприятий и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и безопасности» - это...

- А) ... закон
- Б) ... государственный бюджет
- В) ... государственная программа
- Г) ... местное самоуправление

Правильные ответы

- 1 - в
- 2 - а
- 3 - а, г
- 4 - в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. ВЛАСТЬ – это

способность и право осуществить свою волю и реализовать свое намерение в рамках отношений с другими людьми, на чем бы такая способность ни была основана.

2. ГОСУДАРСТВО – это

уникальный ансамбль общественных институтов, обладающий легальной, легитимной и публичной верховной властью над любыми другими общественными институтами и обеспечивающий устойчивое воспроизводство такого верховенства для достижения социально значимых целей.

3. ГОСУДАРСТВО-ЦИВИЛИЗАЦИЯ – это

исторически устойчивое и культурно преемственное сообщество, выработавшее собственную ценностную модель и обладающее значительным социально-политическим влиянием на мировую политику.

4. ГРАЖДАНСКИЙ МИР – это

бесконфликтное и основанное на сотрудничестве и солидарности разрешение и преодоление социальных противоречий, стремление к консолидации общества, социальному компромиссу и консенсусу.

5 ДЕМОКРАТИЯ – это

следование принципу народовластия в организации общественно-политической жизни, основанное на представлениях о народе как единственном источнике власти, равенстве людей между собой, а также естественности прав и свобод человека, гарантируемых государством.

6. ДОВЕРИЕ – это

основанное на значимости социальной консолидации и политической солидарности представление о добровольном, сознательном и конструктивном идеале гражданской взаимопомощи, милосердия и подвижничества, добровольчества и бескорыстного человеколюбия.

7. КОММУНИТАРИЗМ (КОММУНИТАРНОСТЬ) – это

система культурноценностных представлений о социокультурной обусловленности человеческой личности и неразрывности индивидуального и общественного развития.

8. ЛЕГИТИМНОСТЬ – это

добровольное и свободное признание гражданами правильности решения, процесса принятия такого решения или системы, ответственной за процесс принятия решения.

9 ЛИЧНОСТЬ – это

самостоятельный и обладающий соответствующей степенью ответственности человек как субъект общественных отношений и социальных взаимодействий.

10 МИРОВОЗЗРЕНИЕ – это

система основополагающих для социальной идентичности человека схем и образов, включающих в себя познавательные, смысловые и эмоциональные компоненты восприятия в их неразрывном единстве.

11 МНОГОНАЦИОНАЛЬНЫЙ НАРОД – это

сообщество свободных равноправных граждан Российской Федерации различной этнической, религиозной, социальной и иной принадлежности, обладающих гражданским самосознанием.

12. МНОГООБРАЗИЕ – это

основанное на историческом опыте межкультурного и межрелигиозного взаимодействия, сохранении и сбережении исторического и культурного наследия всех народов Российской Федерации представление о равных правах на общественное развитие и равном доступе к социальным и культурным ценностям, необходимым для достижения целей и решении задач общественного развития.

13. ПАТРИОТИЗМ – это

значимое чувство принадлежности и привязанности к истории России, ее передаваемых из поколения в поколение ценностям и культуре, готовность защищать, сохранять и преумножать достижения соотечественников, представление о неразрывной связи личностного развития и преуспевания всего российского общества.

14 ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА – это

высшая ценность равных и неотъемлемых возможностей личностного развития, определяющая внимание к достоинству человека и гражданина, обязательности учета его интересов и создание условий для его самореализации.

15. РОССИЙСКИЙ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ МИР – это

единство (пространственное, хозяйственное, социальное, политическое, духовное), созданное русским народом в сотворчестве с другими народами России.

16. РЕСПУБЛИКА – это

представление об обязательном характере избираемости, публичности и подотчетности органов государственной власти народу, а также ее ориентации на общественное благо и вовлечение граждан в процесс выявления и реализации общих интересов.

17 РУССКАЯ ЗЕМЛЯ – это

духовно-политический феномен, объединяющий многонациональный российский народ вокруг идеи общего дела по развитию

своей страны и общей культуры, освоению исторической территории России и защите ее традиционных духовно-нравственных ценностей.

18 СОГЛАСИЕ – это

базирующееся на принципе единства правового пространства,

этнокультурного и языкового многообразия Российской Федерации представление о значимости сохранения и поддержания культурноценностной солидарности российского общества, особого характера ее духовного развития и добродетельного признания, принятия и терпимого отношения к различным особенностям этнической, религиозной, социальной и иной принадлежности.

19 СОЗИДАНИЕ – это

основанное на свойственных российской цивилизации идеалах свободы и первопродчества представление о значимости творческого начала человеческой личности, уважительного отношения к трудовой деятельности и поддержки конструктивной деятельности во имя общественного блага.

20 СОЦИАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВО – это

направленность деятельности структур публичной власти на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие личности.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

| 6.1.1. Основная литература | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. | История России: учебник | М.: Проспект, 2007 | |
| Л1.2 | Перевезенцев С.В. | Русский выбор. Очерки национального самосознания: | СПб.: Русский мир, 2007 | |
| Л1.3 | Голосов | сравнительная политология: 3-е изд., перераб. и доп.] | Изд-во ЕУСПб, 2001 | |
| Л1.4 | Замалеев А.Ф. - Отв. ред. | ИСТОРИЯ РУССКОЙ ФИЛОСОФИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/ book/8A55B73F-4148- 4276-8EC4-4402014C DCD2 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Козырев М. С. | Принятие и исполнение государственных решений: Учебники и учебные пособия для ВУЗов | Директ-Медиа, 2015 | http://biblioclub.ru/ind ex.php?page=book_red &id=279325 |
| Л2.2 | Под ред. Малиновой О.Ю., Панова П.В., Патрушева С.В. | Современные институциональные исследования: состояние, проблемы, перспективы : Политическая наука. Вып. 3. Сб. научн. тр. | М.: М.; РАН, ИНИОН, РАПН. , 2009 | |
| Л2.3 | Хантингтон С. | Столкновение цивилизаций и мировой порядок. : учебное пособие | М.: АСТ, 2007. | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Курс на Едином образовательном портале | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11209 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); | | | | |
| Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); | | | | |
| Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); | | | | |
| 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); | | | | |
| AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); | | | | |

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);

6.4. Перечень информационных справочных систем

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины «Основы российской государственности» должно быть ориентировано не столько на существующие компетентностные рамки образовательного стандарта или привычные образовательные технологии, сколько на глубокое и интерактивное погружение обучающихся в ключевые вопросы современных социальных наук, связанные с ценностно мировоззренческой составляющей общественного развития и государственной политики.

Одна из ключевых задач внедрения курса в образовательные программы высшего образования – инициировать создание полноценной научнообразовательной экосистемы, призванной поддерживать междисциплинарный диалог для обеспечения нового импульса к развитию российских общественных наук. Для создания подобного социального капитала должны быть сформированы механизмы свободной академической коммуникации, обеспечивающей, среди прочего, межпоколенческий диалог и доверие, а также воспроизводство общего для преподавателей и студентов культурного пространства.

При освоении программы дисциплины рекомендуется прибегать к интерактивным и диалоговым формам образовательного процесса, не оставлять острые вопросы без ответов. Целесообразно применять в преподавании не только подход «субъект – объект», но и «субъект – субъект», то есть шире использовать обсуждения, дискуссии, создавать пространство диалога. Традиционные и новые образовательные технологии позволяют «прошивать» и развивать, настраивать и перенастраивать систему коммуникации для максимальной включенности студентов в освоение материала. Надо быть готовым к сложным вопросам, давать на них честные ответы и приводить научные доводы. Общественные науки в целом и каждый преподаватель должны быть готовы к работе в новых меняющихся условиях.

Качество преподавания может и должно позитивно изменить пространство – и вуза, и региона, и страны в целом.

Важно при этом поддерживать и другие направления развития научнообразовательной экосистемы. Речь в данном случае идет, во-первых, о привлечении к преподаванию лидеров общественного мнения и практиков из рядов экспертного сообщества, а во-вторых, об активном стимулировании коммуникации внутри самой преподавательской среды. Обсуждение содержания и структуры дисциплины «Основы российской государственности» может стать отправной точкой для обмена образовательными технологиями, совершенствования используемой методологии, категориально-понятийного аппарата.

Предполагаемым средне- и долгосрочным результатом внедрения дисциплины «Основы российской государственности» в образовательные программы высшего образования, равно как и результатом действия упомянутой ранее научно-образовательной экосистемы, является качественное развитие существующих

форм социализации и политической социализации обучающихся. При объективно присутствующей потребности страны в деятельных, ответственных, созидательных гражданах, поддерживающих не только порядок государственной системы, но и практики гражданского согласия и общественной консолидации, в преподавании

«Основ российской государственности» важны не только формальные показатели успешного освоения программы, указывающие на эрудицию и мнемонические навыки. Ценностный ракурс обсуждения большей части разделов дисциплины повышает значимость творческого подхода к работе с обучающимися, а также развитию у них критического мышления и коммуникативных навыков. Для этого в преподавании дисциплины, помимо классических решений по организации лекционных и практических занятий, необходимо активно обращаться к форматам модерлируемых дискуссий, дебатов, открытых обсуждений проблемных вопросов и самостоятельной проектной работы студентов, посвященной основам российской государственности, цивилизационному развитию, ценностным и мировоззренческим проблемам.

Изучение российской государственности раскрывает историю и культуру, ценности и традиции, отмечает успехи, достижения, но не замалчивает ни трудности, ни ошибки. В рамках изучения дисциплины важно обращать внимание на исторические примеры. Вероятно, не только история России, но и история региона, города, семьи подскажет необходимые и значимые для образовательного процесса примеры.

Модальность (смысловое содержание, основной коммуникативный аспект, отношение авторов к объекту исследования – государственности) данного УМК состоит в том, что наша российская государственность – данность, она нужна нам. Мы такие и не можем быть другими. Не отстающие, не догоняющие, самодостаточные! В рамках изучения данной дисциплины и в дальнейшем надо ответить на главный вопрос: **ЧТО НУЖНО ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ И ПРОЦВЕТАНИЯ СТРАНЫ?**

В рамках преподавания дисциплины, наряду с классическими образовательными методиками, предполагающими обращение к таким формам работы, как лекции, семинары и коллоквиумы, возможно использовать и следующие образовательные технологии:

- обращение к мультимедийному образовательному portalу «ДНК России»;
- открытые лекции, проблемные лекции и публичные дискуссии по разделам дисциплины и отдельным тематическим рубрикам её содержания;
- проведение сопроводительных научных конференций и олимпиад, связанных с тематикой дисциплины;
- прикладные мастер-классы для совершенствования конкретных и специализированных навыков, в т.ч. в области политической грамотности, развития коммуникативных способностей, овладения переговорными техниками и пр.;
- деловые игры, работа с кейсами (кейс-стади) и техники сценарного моделирования;
- квесты, квизы, иные формы интерактивной работы по принципу викторины и интеллектуального конкурса;
- студенческие дебаты, «печа-куча»;
- анализ литературы и правовых актов, работа с источниками;
- доклады, «мозговой штурм» и проектная деятельность студентов;
- иммерсивные и интерактивные мероприятия, в т.ч. за пределами образовательных учреждений и организаций, - при содействии институтов культуры, просвещения, науки и образования;
- просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов, в т.ч. специально спроектированных для преподавательских целей квалифицированными профессионалами в области социального знания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Философия

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра философии и политологии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | зачеты: | 5 |
| аудиторные занятия | 36 | | |
| самостоятельная работа | 72 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.филос.наук, Доцент, А.В. Бутина

Рецензент(ы):
д.филос.н., Профессор, И.В. Черданцева

Рабочая программа дисциплины
Философия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра философии и политологии

Протокол от 01.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Черданцева Инна Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра философии и политологии

Протокол от 01.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *Черданцева Инна Владимировна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Целью и задачами освоения учебной дисциплины «Философия» являются формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| УК-1.3 | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.4 | Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- основные принципы сбора, отбора и обобщения информации;- основные приемы работы с первоисточниками (философскими текстами) в учебном процессе и процессе научного исследования;- специфику философии как способа познания и духовного освоения мира;- основные разделы философского знания и этапы его развития;- основные философские категории и особенности их понимания в различных исторических |

| | |
|--------|--|
| | <p>типах философии и авторских подходах.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления и проблематику современной философии; - круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none"> - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; - систематизировать и соотносить разнородные идеи в процессе работы с философским текстом; - раскрывать смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии; - анализировать проблемную ситуацию с применением положений и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; - выявлять практическую ценность определенных философских положений и основания, на которых строится философская концепция или система; - применять навыки самостоятельной работы и развития своих творческих способностей и логического мышления; - формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии в коммуникации с представителями иных национальностей и конфессий; применять этические и межкультурные нормы в общении с представителями иных национальностей и конфессий. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none"> - навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; - навыками ведения дискуссии и полемики; - навыками аналитической оценки социально-гуманитарного материала; - навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций; - навыками работы с информационными объектами и сетью Интернет; - навыками создания научных текстов; - навыками восприятия и анализа философских текстов, содержащих оценку социокультурных и исторических фактов; - приемами эстетической оценки явлений культуры, концепций и эпох с применением философских идей и категорий. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|--|--|
| Раздел 1. Философские идеи Востока как основа формирования межкультурного взаимодействия. | | | | | | |
| 1.1. | <p>Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое,</p> | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|--|--|
| | религиозное, философское, научное. | | | | | |
| 1.2. | Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Структура философского знания. Функции философии. Структура философского знания. Границы научного и философского знания. Отношения философии и религии. Понятие культуры. Место и роль философии в культуре. Понятие мировоззрения. Структура мировоззрения. Типы мировоззрения: мифологическое, религиозное, философское, научное. | Сам. работа | 5 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.3. | Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|--|--|
| | выражения. | | | | | |
| 1.4. | <p>Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли. Природные условия Индии. Социально-экономический строй и культура рабовладельческого общества древней Индии. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы. Специфические черты философии древней Индии. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ. Специфические черты древнекитайской философии. Географические и экономические условия древнего Китая. Особое отношение к сельскому хозяйству. Идеализация природы. Специфика семейной системы. Место философии в древнекитайской цивилизации, ее отношение к искусству и поэзии. Проблемы китайской философии, специфика форм их выражения.</p> | Сам. работа | 5 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.5. | <p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу». Нравственный идеал и образ жизни</p> | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|--|
| | <p>совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники. Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p> | | | | | |
| 1.6. | <p>Место Конфуция в китайской философии. «Лунь юй» о личности Конфуция. Специфика этико-политического учения Конфуция. Учение о небе как высшем духовном существе и нравственном начале, идея мировой закономерности. Значение и смысл этических категорий справедливости («и») и гуманности («жэнь»), принципы «чжун» и «шу». Нравственный идеал и образ жизни совершенномудрого. Учение о благородном муже. Категория «вэнь» (культура, цивилизация) в конфуцианстве. Этапы истории даосизма. Первый этап даосизма: учение Ян Чжу. Ранние даосы и отшельники.</p> | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|--|
| | <p>Фундаментальные идеи Ян Чжу, представленные в «Дао Дэ цзине» и «Чжуан-цзы». Второй этап даосизма: Лао-цзы. Философские смыслы Дао. Принцип разворачивания Дао в мир. Категории простоты и естественности, принцип пустоты. Проблема достижения совершенства. Концепция «у вэй» («недеяние») как основа политической доктрины. Третий этап даосизма: Чжуан-цзы. Путь к достижению относительного счастья. Ограниченный взгляд. Знание высшего уровня и проблема абсолютного счастья. Методология мистицизма.</p> | | | | | |
| 1.7. | <p>Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные школы древнекитайской философии.</p> | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.8. | <p>Специфика культурного развития Востока и Запада как фактор многообразия философских учений. Философия Древнего Востока. Основополагающие принципы древнеиндийской философии. Основные школы и направления древнеиндийской философии. Философия Древнего Китая, ее основные черты и особенности. Основные</p> | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|-------------|---------|-------|--|--|
| | школы древнекитайской философии. | | | | | |
| Раздел 2. Особенности классического западноевропейского типа мышления. | | | | | | |
| 2.1. | Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии. | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.2. | Понятие Нового времени и его временные рамки. Специфика социально-исторических условий эпохи и ее ценностно-мировоззренческих ориентаций. Специфика проблематики нововременной философии. Особое место философии Нового времени в истории философии. Главные направления нововременной философии. | Сам. работа | 5 | 8 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.3. | Исторические предпосылки возникновения новых методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания. | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.4. | Исторические предпосылки возникновения новых | Сам. работа | 5 | 8 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК- | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|--|
| | методов познания. Ф.Бэкон о переходе от умозрения к опытному знанию. Идолы разума – причины заблуждений в процессе познания. Индукция как путь познания истины. Рационализм Р.Декарта. Правила постижения истины сомневающимся умом. Методологическое сомнение Декарта. Отношение индукции и дедукции. Интуиция и ее роль в процессе познания. | | | | 1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л1.3, Л1.4 |
| 2.5. | Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания. | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.6. | Философские взгляды Ф. Бэкона в работе «Новый Органон» Учение об идолах: обоснование основных предрассудков, затемняющих свет истины. Характеристика индуктивного метода познания. | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.7. | Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя. Детерминированность человеческого сознания и | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|--|
| | <p>воли объективным миром. Концепция неизменности «человеческой природы». Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ). Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность ньютоновской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм. Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p> | | | | | |
| 2.8. | <p>Общая характеристика философии Просвещения. Социально-политические и идейные предпосылки Просвещения. Деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в. Возможность познания мира и природы. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения. Общество и закономерности природы. Решающая роль знаний и наук (прежде всего естественных) для исправления социальных отношений и нравов. Вера в разум и прогресс. Критика церкви, религии и феодального строя. Детерминированность человеческого сознания и воли объективным миром. Концепция неизменности «человеческой природы». Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ). Жизненный путь. Борьба против клерикализма и приверженность</p> | Сам. работа | 5 | 8 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|-------------|---------|-------|--|--|
| | <p>ньютонской механике, локковскому сенсуализму и деизму. Переход к пантеистическим воззрениям. Обоснование существования бога как гаранта социального порядка. Сенсуализм. Механистически-материалистический подход к психофизической проблеме и допущение свободы воли человека.</p> | | | | | |
| Раздел 3. Характерные черты неклассического и современного философствования. | | | | | | |
| 3.1. | <p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление. Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли. Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей. Ницше и нигилизм. «Последний человек» и</p> | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|--|
| | идеал «сверхчеловека». | | | | | |
| 3.2. | <p>Специфические черты философии А.Шопенгауэра. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление. Априорные формы представления: пространство, время, каузальность, деление мира на субъект и объект познания. Воля как иррациональная основа мира. Основные характеристики воли. Ступени объективации воли. «Война всех против всех». Проблема освобождения человека от воли к жизни и поиск путей освобождения. Созерцание «идей» как объектов искусства, этика сострадания, аскетический образ жизни. Философия Фр. Ницше. Периоды творчества Фр. Ницше, основные произведения. Учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры. Проблема интерпретации факта. «Становление», «жизнь» как основные онтологические категории, «воля к власти», идея «вечного возвращения». «Смерть Бога» и критика морали, программа переоценки религиозных и моральных ценностей. Ницше и нигилизм. «Последний человек» и идеал «сверхчеловека».</p> | Сам. работа | 5 | 6 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.3. | <p>Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше. Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти</p> | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.4. | <p>Философия Ф. Ницше (работа «Антихристианин») Жизнь и творчество Ф. Ницше.</p> | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|--|
| | Критика Ницше христианской морали. Обоснование жизни как проявления воли к власти | | | | УК-1.3, УК-1.4 | |
| 3.5. | Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к предстоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man». | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.6. | Феноменология М. Хайдеггера. Критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа. Переход от представления к предстоянию вещи. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания». Со-временное и со-пространственное измерение человеческого бытия. Проблематика «Бытия и времени». Идея «усредненной понятливости» категории бытия и проблема «герменевтического круга». «Es-sentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man». | Сам. работа | 5 | 6 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--|--|
| 3.7. | Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.8. | Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности. Научная революция начала XX века и философия науки. З.Фрейд и возникновение психоанализа. Позитивизм и его исторические формы | Сам. работа | 5 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.9. | Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы. Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие. | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.10. | Философия Х. Ортега-и-Гассета (работа «Восстание масс»). Главные характеристики массы. Социальные предпосылки формирования массы. Роль либерализма в формировании массы. Насилие как средство самопрезентации масс. Тоталитарное сознание и тоталитарный режим – причина и следствие. | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.11. | Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|--|--|
| | проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда. | | | | | |
| 3.12. | Человек абсурдный в работе А. Камю «Бунтующий человек». Основные определения абсурда. Формы проявления чувства абсурда. Основные исходы (следствия) абсурда. | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.13. | Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека. | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.14. | Проект постчеловеческого будущего Ф. Фукуямы. Проблемы в развитии биотехнологий революции. Взаимосвязь между религиозными убеждениями и развитием биотехнологий. Ключевые изменения природы человека. | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 4. Учение о бытии и познании | | | | | | |
| 4.1. | Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--|--|
| | философии. Категории субстанциальной онтологии. | | | | | |
| 4.2. | Бытие и небытие. Проблема ничто в истории философии. Концепция бытия и небытия у Парменида. Небытие как проблема схоластики. Небытие и простое отрицание. Решение проблемы небытия в формальной логике. Диалектическая версия проблемы ничто. Феноменологическая версия проблемы небытия. Экзистенциальная версия проблемы небытия. Понятие субстанции. Типы субстанциальной онтологии. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии. Категории субстанциальной онтологии. | Сам. работа | 5 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.3. | Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»). Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме. | Практические | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.4. | Постановка проблемы человека в экзистенциализме Ж.-П. Сартра (работа «Экзистенциализм – это гуманизм»). Принципиальное различие в оценке сущности и существования в экзистенциализме и предшествующих ему | Сам. работа | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|--|
| | философских школах и направлениях. Свобода, забота, тревога, выбор, ответственность в экзистенциализме. | | | | | |
| 4.5. | Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность. | Лекции | 5 | 2 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.6. | Учение об истине. Онтологическое и гносеологическое измерения истины. Истина как истинное бытие. Истина как отношение к бытию. Истина как экзистенциальное переживание бытия. Социально-этическое | Сам. работа | 5 | 4 | УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | <p>измерение истины: правда и кривда. Классические концепции истины (корреспондентская, семантическая, конвенциональная, априористская), ее парадоксы и критика. Неклассические концепции истины (когерентная, прагматистская, диалектико-материалистическая, волюнтаристская, экономическая). Проблема критериев истины: «внутреннее совершенство и внешнее оправдание» (логические, эмпирические, практические, теоретические и др. аспекты). Парадокс Нельсона. Истина как оценка знания; истина как состояние, как акт и как процесс. Соотношение истины и мнения, истины и веры, истины и заблуждения, истины и познавательной ошибки. Истина и истинность. Истина как ценность.</p> | | | | | |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в онлайн-курсе Курс: Философия (универсальное ядро) (asu.ru) на образовательном портале

ОК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Тестовые задания (выбор одного ответа)

1. Ключевой категорией в философии А. Шопенгауэра является

1. воля
2. либидо
3. парадигма
4. экзистенция
5. вещь-в-себе

2. Философия А. Бергсона относится к направлению

1. философия жизни
2. философия Просвещения
3. неопозитивизм
4. аналитическая философия
5. структурализм

3. Кто из родоначальников философии первым назвал себя «философом», т.е. любящим мудрость, испытывающим к ней влечение?

1. Фалес;

2. Будда;
3. Гераклит;
4. Пифагор;
4. Какие из перечисленных школ, сформировавшихся в течение эпического периода древнеиндийской философии, отрицали авторитет вед?
 1. веданта;
 2. буддизм;
 3. йога;
 4. ньяя
5. Кто считается основателем джайнизма?
 1. Конфуций;
 2. Будда;
 3. Махавира Вардхамана;
 4. Кришна;
6. Определите содержание важнейшего философского понятия древнекитайской философии – сяо:
 1. сыновняя почтительность и почитание старшего брата;
 2. гуманность, милосердие, человечность;
 3. совершенный, благородный человек;
 4. ритуал, церемония, этикет;
7. Представителем экзистенциальной философии является:
 1. Ж.-П. Сартр
 2. О. Конт
 3. З. Фрейд
 4. Г. Риккерт
8. Важнейшей категорией в философии Ф. Ницше является:
 1. воля к власти
 2. экзистенция
 3. парадигма
 4. деконструкция
 5. понимание
9. Важнейшей работой М. Хайдеггера является
 1. «Бытие и время»
 2. «Бытие и ничто»
 3. «Истина и метод»
 4. «Логико-философский трактат»
10. Мыслитель, полагавший, что человек движим, прежде всего, сексуальными инстинктами:
 1. Г.В.Ф. Гегель;
 2. Ф. Ницше;
 3. З. Фрейд;
 4. Ж.-П. Сартр.
11. Понятие общественно-экономической формации принадлежит:
 1. позитивизму;
 2. марксизму;
 3. фрейдизму;
 4. экзистенциализм
12. Философ – представитель направления «философия жизни»:
 1. А. Бергсон;
 2. И. Кант;
 3. Г.В.Ф. Гегель;
 4. Р. Декарт.
13. Впервые понятие «бытие» в философии использовал:
 1. Боэций;
 2. Плотин;
 3. Парменид;
 4. Г.В.Ф. Гегель.
14. Основная проблема, решавшаяся философами милетской школы:
 1. проблема познаваемости мира;
 2. проблема первичности материи или духа;
 3. проблема первоначала;
 4. проблема природы человеческой души.
15. Философ, автор «Феноменологии духа», «Науки логики», «Философии истории», «Философии права»:
 1. Г.В.Ф. Гегель;

2. И. Кант;
3. Б. Спиноза;
4. Р. Декарт.

Ключ к тестам

№ ответ

- 1 1
- 2 1
- 3 4
- 4 2
- 5 3
- 6 1
- 7 1
- 8 1
- 9 1
- 10 3
- 11 2
- 12 1
- 13 3
- 14 3
- 15 1

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено менее 60% задании

Контрольные вопросы

1. Что является первоосновой всего сущего согласно Анаксимену?

Ответ – воздух.

2. Что лежит в основе бытия по мнению античного философа Демокрита?

Ответ – атомы.

3. Метод в философии, согласно которому истина «рождается» в диалоге?

Ответ – майевтика.

4. Основная работа Конфуция?

Ответ - «Лунь-юй».

5. Кому принадлежит тезис «человек есть мера всех вещей»?

Ответ – Протагор.

9. Какие ситуации выдвигаются на первый план экзистенциалистами в понимании человеческого бытия?

Ответ - пограничные ситуации.

10. «Философская позиция, отрицающая возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности, – это позиция ...»

Ответ – агностицизма.

11. Кого из древнегреческих философов называли «учителями мудрости»?

Ответ – софистов.

12. Раздел философии исследующий проблемы познания?

Ответ – гносеология.

13. Исторической формой социально-культурных и жизненных регулятивов наряду с мифологией и философией является?

Ответ – религия.

14. Аристотель определяет человека как разумное и ... животное?

Ответ – политическое.

15. Заключительной философской частью вед являются?

Ответ – упанишады.

16. Философское направление, разработавшее учение о четырёх благородных истинах?

Ответ – буддизм.

17. Господствующая в философии средневековья концепция творения мира и соотношения Бога и мира?

Ответ – креационизм.

18. Общественная модель, разработанная Т. Гоббсом?

Ответ – теория общественного договора.

19. Какие формы правления выделял французский философ эпохи Просвещения Ш. Монтескье?

Ответ – республиканская, монархическая, деспотическая.

20. Как И. Кант охарактеризовал воспринимаемую человеком действительность?

Ответ – мир явлений.

ОК-4: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Направление современной философии, являющееся материалистическим:

1. неотомизм;
2. марксизм;
3. экзистенциализм;
4. феноменология.

2. В марксизме главным в развитии общества считается:

1. народонаселение;
2. географическая среда;
3. воля личности;
4. способ производства материальных благ.

3. Школа в древнекитайской философии, полагавшее главными принципами управления государством награды и наказания:

1. легизм;
 2. даосизм;
 3. моизм;
 4. конфуцианство.
4. «Ошибка выжившего» впервые описана в работе этого философа:

1. Р.Декарт;
2. Вольтер;
3. Р.Бэкон;
4. Ф.Бэкон.

5. Исчезновение субъекта провозгласили представители этого философского направления:

1. постмодернизм;
2. метамодернизм;
3. модернизм;
4. домодернизм.

6. Одним из ключевых понятий, с помощью которого Ж.Бодрийяр описывает социальную реальность является:

1. ризома;
2. символ;
3. означающее;
4. симулякр.

7. К представителям философии 20 века относится:

1. Г.Миллер;
2. Ф.Кафка;
3. Ж.Делез;
4. Ж.Ламетри.

8. Основной объект исследования, мера вещей и отношений в эпоху Возрождения:

1. человек;
2. Бог;
3. природа;
4. космос.

9. Философия в середине века занимала подчиненное положение по отношению к:

1. богословию;
2. науке;
3. психологии;
4. этике.

10. Основным методом научного познания, согласно Ф. Бэкону, должен стать:

1. апофатический;
2. индуктивный;
3. дедуктивный;
4. диалектический.

11. Согласно психоаналитическому учению З.Фрейда, жизнь в целом и большинство конкретных поступков человека определяется:

1. разумом;
2. мышлением;

3. рассудком;
4. бессознательным.
12. С именем какого философа связана традиция европейского рационализма:
 1. Ф. Бэкон;
 2. Р. Декарт;
 3. Т. Гоббс;
 4. Б. Спиноза.
 5. Дж. Локк.
13. Кто из философов считал естественным состоянием «войну всех против всех»:
 1. Д. Бруно;
 2. Т. Мор;
 3. Т. Гоббс.
 4. Д. Дидро;
14. Назовите форму бытия, находящуюся в центре проблематики экзистенциализма:
 1. бытие природы;
 2. индивидуальное бытие человека;
 3. бытие абсолютного;
 4. бытие общества.
15. Объектом философии является:
 1. мир в целом
 2. мир природы
 3. общество
 4. трансцендентное

Ключ к тестам

№ ответ

- 1 2
- 2 4
- 3 1
- 4 4
- 5 1
- 6 4
- 7 3
- 8 1
- 9 1
- 10 2
- 11 4
- 12 2
- 13 3
- 14 2
- 15 1

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено менее 60% задании

Контрольные вопросы:

1. Назовите философскую школу, к которой относятся Сенека, Марк Аврелий, Эпиктет.

Ответ – стоицизм.

2. Этический принцип, согласно которому основным мотивом и смыслом человеческой жизни является наслаждение?

Ответ – гедонизм.

3. Учение о сотворении мира Богом.

Ответ – креационизм.

4. Установка, согласно которой универсалии существуют до, вне и помимо единичных вещей.

Ответ – номинализм.

5. Учение, согласно которому реально существует лишь единичное, в то время как общие понятия есть не более, чем имена, звуки.

Ответ – реализм.

6. Учение средневековой философии об истолковании исторического процесса как осуществлении замысла

Бога?

Ответ – провиденциализм.

7.Какой принцип лежал в основе философии Дж. Беркли?

Ответ – «существовать – значит быть воспринимаемым».

8.Основоположителем какого гносеологического учения является Р. Декарт?

Ответ – рационализм.

9. Материалистические концепции утверждают, что ... является способом существования материи.

Ответ – движение.

10. Что античный философ Гераклит полагал в качестве образа вечного движения?

Ответ – огонь.

11.Главный фактор общественного развития в концепции К. Маркса?

Ответ – производственные силы.

12. Современное направление в науке, изучающее нестабильность самоорганизующихся систем?

Ответ – синергетика.

13. Объективная, существенная, необходимая, внутренняя, повторяющаяся, устойчивая связь (отношение) между явлениями и процессами?

Ответ – закон.

14. Согласно определению В.И. Ленина ... – это «большие группы людей, различающиеся их местом в исторически определенной системе общественного производства...».

Ответ – классы.

15. Течение средневековой философии, согласно которому общее существует реально в виде некой сущности?

Ответ – реализм.

16.Какую формулу определения права предложил немецкий философ И.Кант?

Ответ – «равенство в свободе по всеобщему закону».

17. Совокупностью исторически сложившихся форм совместной деятельности людей является?

Ответ – общество.

18.Что понимается под общественной формацией в марксистской философии?

Ответ – исторический тип общества.

19. Наука об отношениях, существующих между людьми, и об обязанностях, вытекающих из этих отношений.

Ответ – этика.

20. Система неписаных законов, являющихся регуляторами поведения человека в обществе.

Ответ – мораль.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1. Предмет философии. Функции философии. Место философии в духовной жизни общества.
2. Проблема генезиса древнеиндийской философской мысли.
3. Этапы развития древнеиндийской философии. Ортодоксальные и неортодоксальные философские течения и школы.
4. Специфические черты философии древней Индии.
5. Проблема генезиса и развития китайской философской мысли. Вопрос о происхождении школ.
6. Специфические черты древнекитайской философии.
7. Философские идеи Конфуция и основные категории даосской философии Основные школы древнекитайской философии: даосизм, конфуцианство, дзен-буддизм.
8. Место философии Нового времени в истории философии.
9. Главные направления нововременной философии.
10. Эмпиризм Фр. Бэкона. Рационализм Р. Декарта.
11. Общая характеристика философии Просвещения: деизм, механицизм и антиисторизм французских философов XVIII в.
12. Сенсуализм и рационализм деятелей Просвещения.
13. Критическая направленность философии Ф.М.Вольтера. Вольтер (Франсуа Мари Аруэ).
14. Специфические черты философии А.Шопенгауэра.
15. Метафизика А.Шопенгауэра: мир как воля и представление.
16. Философия Фр. Ницше: учение о «дионисийском» и «аполлоническом» началах мира и культуры.
17. Программа переоценки религиозных и моральных ценностей в философии Фр. Ницше.

18. Феноменология М. Хайдеггера: критика классической метафизики и принципы экзистенциально-феноменологического анализа.
19. Категориальная «четверица» и пластика языка у М. Хайдеггера. Язык как «дом бытия» Проблема ничто и «говорящего молчания».
20. Идея «усредненной понятливости» категории бытия в философии М. Хайдеггера и проблема «герменевтического круга». «Essentia» и «Existentia» «Dasein» и «Das Man».
21. Социокультурные предпосылки и философские основания неклассической философии, а также ее основные особенности.
22. Научная революция начала XX века и философия науки.
23. З.Фрейд и возникновение психоанализа.
24. Позитивизм и его исторические формы.
25. Бытие, сущее и существующее: критический анализ.
26. Субстанция как единая первооснова качественного многообразия мира. Понятие субстанциальной основы бытия в истории философии.
27. Человеческая жизнь как экзистенция. Феноменологические концепции бытия.
28. Знание и познание. Понятия субъекта и объекта познания.
29. Понятие истины. Абсолютная истина. Относительность истины. Абстрактная и конкретная истины.
30. Критерии истинности знаний.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|---|---------------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Гуревич П.С. | Философия: учебник для вузов | Издательство Юрайт,, 2023 | https://urait.ru/book/filosofiya-510333 |
| Л1.2 | Родзинский Д. Л. | Философия: учебное пособие для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2021 | https://urait.ru/book/filosofiya-472382 |
| Л1.3 | Ивин А. А., Никитина И. П. | ФИЛОСОФИЯ. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2019 | https://biblio-online.ru/book/54A6E2E0-CE4B-4DB5-9B81-03BBA71B54B3 |
| Л1.4 | Светлов, В. А. | Философия : учебное пособие для вузов | Издательство Юрайт, 2020 | https://biblio-online.ru/bcode/453120 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Гриненко, Г. В. | История философии в 2 ч. Часть 1. От древнего мира до эпохи просвещения : учебник для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/6ABD6C1A-A2C5-4F9B-B75D-802C7016B0E5 |
| Л2.2 | Гриненко, Г. В. | История философии в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, , 2018 | https://urait.ru/bcode/470524 |
| Л2.3 | Бессонов Б.Н. | История философии: Учебное пособие | М : Издательство Юрайт, 2018 | http://www.biblio-online.ru/book/DD2FBCA9-239B-42C9-AC53-9C9CEAD9941C? |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------|---|---|
| Л2.4 | Лебедев С.А. | Философия науки : Учебное пособие | М.:ЮРАЙТ, 2018 | www.biblio-online.ru/book/ 96CAA82F-C430-46E9-B5 17-257F5DA6567A. |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Сайт «Философия без границ» | | http://platonanet.org.ua/ | |
| Э2 | Журнал «Вопросы философии» | | http://vphil.ru/ | |
| Э3 | Библиотека по философии | | http://lib.ru/FILOSOF/ | |
| Э4 | Сайт «Философы древности» | | http://www.philosoma.ru/ | |
| Э5 | Институт философии РАН: философия в России | | www.philosophy.ru | |
| Э6 | Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ» | | http://www.lib.asu.ru | |
| Э7 | ЭБС АлтГУ | | http://elibrary.asu.ru/ | |
| Э8 | ЭБС «Лань» | | http://www.e.lanbook.com | |
| Э9 | Университетская библиотека ONLINE | | http://www.biblioclub.ru | |
| Э10 | ЭБС издательства «Юрайт» | | https://www.biblio-online.ru/ | |
| Э11 | Научная электронная библиотека | | http://www.elibrary.ru | |
| Э12 | Курс на ЕОП | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Сайт «Философия без границ». Режим доступа: http://platonanet.org.ua/ Журнал «Вопросы философии». Режим доступа: http://vphil.ru/ Библиотека по философии. Режим доступа: http://lib.ru/FILOSOF/ Сайт «Философы древности». Режим доступа: http://www.philosoma.ru/ Институт философии РАН: философия в России (www.philosophy.ru) LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ (http://www.library.ru/) http://www.lib.asu.ru – Научная электронная библиотека ФГБОУ ВПО «АлтГУ»; http://elibrary.asu.ru/ - ЭБС АлтГУ; http://www.e.lanbook.com – ЭБС «Лань»; http://www.biblioclub.ru – Университетская библиотека ONLINE; https://www.biblio-online.ru/ - ЭБС издательства «Юрайт»; http://www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека. Электронная библиотека по философии: http://rilosof.historic.ru ; Интернет-библиотека Института философии РАН http://www.philosophy.ru/library/library.html Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com) | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

В процессе освоения данного курса студенты должны усвоить его категориальный аппарат. Для наиболее эффективного усвоения материала в процессе изучения курса особое место уделяется развитию творческих способностей студентов. Учебный процесс ориентируется на саморазвивающуюся личность, которая стремится к самопознанию и принятию самостоятельных решений.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

1. закрепления знаний обучающегося по изучаемой дисциплине;
2. углубления и расширения общекультурного уровня студента;
3. формирования умений подбирать и использовать научную, справочную и др. литературу;
4. развития познавательных способностей студента, а также его творческого потенциала;
5. формирования навыков научно-исследовательской работы.

Для достижения указанных целей студент должен решать следующие задачи:

1. изучить рекомендованную литературу, уделяя особое внимание первоисточникам;
2. выполнять предлагаемые задания;
3. выполнять требования, предъявляемые преподавателем при подготовке к практическим занятиям.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе практических занятий.

Практическое занятие проводится по оригинальному философскому источнику. Студенту для прочтения и анализа предлагается не более 30 страниц текста, а также учебная литература для оптимального его усвоения. Предлагаемые в плане практического занятия контрольные вопросы детализируют основные вопросы практического занятия и помогают студенту подготовить ответы на них. Основные вопросы практического занятия формулируются по оригинальному источнику и предполагают его анализ и аргументированную критику, а не комментирование или пассивное воспроизведение. Практическое занятие проходит в форме диалога и полилога. После ответа предлагаются дополнения, задаются вопросы на углубление материала, обсуждаются спорные моменты, расставляются необходимые акценты. Для формирования и закрепления умений и навыков студентам предлагается решение практических заданий по теме занятия. За практическое занятие студент по 4-балльной шкале может получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» либо при условии отличного ответа на основной вопрос и решении практического задания, либо в случае непрерывного участия в работе практического занятия. По итогам практических занятий, при условии постоянной работы на них, студент может по 4-балльной шкале получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» (медианная оценка), которая учитывается при проведении зачета.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на зачете.

Студент может сдать зачет либо по итогам практических занятий, либо по вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме.

По итогам практических занятий, студент может по 4-бальной шкале оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», что соответствует оценке «зачтено».

По вопросам к зачету в исключительно дистанционной форме. В вопросы к зачету включены теоретические и практические вопросы по тематике курса. Данные вопросы определяют для студентов те основные дидактические единицы курса, которые будут вынесены на зачет и в рамках которых будут предложены теоретические и практические задания, соответствующие тематике и структуре курса, направленные на реализацию содержания формируемых компетенций.

Зачет в дистанционной форме проводится в электронном курсе «Философия (универсальное ядро)», размещенном на Едином образовательном портале АлтГУ <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4023>.

Контрольно-измерительный материал зачета включает 2 типа заданий: тестирование и индивидуальное практическое задание в виде эссе, требующее развернутого и аргументированного ответа с опорой на изученные в течение семестра философские концепции и источники.

Тест включает 20 конкретных теоретических и практических заданий по всем разделам курса, соответствующих списку общих вопросов к зачету. На ответ на вопросы теста студенту отводится 30 минут.

По итогам тестирования студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

На выполнение индивидуального практического задания в форме эссе студенту отводится 30 минут. По итогам выполнения этого задания студент может получить от 50 до 100 баллов, что соответствует оценке «зачтено», либо от 0 до 49 баллов, что соответствует оценке «не зачтено».

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» от 29.09.2017, №1181/п.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Человек в современном мире рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра экономики и эконометрики**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 60
самостоятельная работа 57
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Практические | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):
д.э.н., Профессор, Шваков Евгений Евгеньевич

Рецензент(ы):
к.э.н., Доцент, Деркач Н.О.

Рабочая программа дисциплины
Человек в современном мире

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от 07.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Шваков Евгений Евгеньевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра экономики и эконометрики

Протокол от 07.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *Шваков Евгений Евгеньевич*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <p>формирование знаний об основных сферах жизнедеятельности человека и роли в них экономики, формирование умений и навыков умений и навыков поиска необходимой информации для изучения проблем и практических ситуаций, с которыми сталкивается человек в своей жизнедеятельности, на основе системного подхода, умений и навыков их анализа (включая проведение необходимых экономических расчетов) и выстраивание коммуникаций при их обсуждении с учетом культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества. Каждый из разделов курсов предполагает приобретение знаний, а также формирование умений и навыков умений и навыков поиска необходимой информации для изучения проблем и практических ситуаций, с которыми сталкивается человек в следующих сферах своей жизнедеятельности:</p> <ul style="list-style-type: none">- в системе хозяйствования как первичной сфере жизнедеятельности человека;- в сфере экономики;- в системе права;- в системе политических и властных отношений;- в сфере культуры в части ее влияние на экономическое поведение человека. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|---|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| УК-1.3 | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.4 | Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| УК-10.1 | Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за подобные нарушения |
| УК-10.2 | Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства |
| УК-3.2 | Участствует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи |
| УК-3.3 | Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками |

| | |
|-------------|--|
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.1 | Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений |
| УК-9.2 | Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием |
| УК-9.3 | Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <p>УК-1.1. Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории.</p> <p>УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>УК-5.1. Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира.</p> <p>УК-9.1. Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений,</p> <p>УК-10: Рассказывает о действующих правовых нормах российского законодательства, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности</p> |
| 3.2. | Уметь: |

| | |
|--------|--|
| 3.2.1. | <p>УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.</p> <p>УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>УК-5.2. Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием.</p> <p>УК- 10. Умеет применять законодательство РФ в различных областях жизнедеятельности в т.ч. по борьбе с коррупцией</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p> <p>УК-1.4. Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-5.3. Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества.</p> <p>УК-5.4. Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-9.3. Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования.</p> <p>УК-10. Способен выявлять коррупционные признаки</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| Раздел 1. ХОЗЯЙСТВОВАНИЕ КАК ПЕРВИЧНАЯ СФЕРА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА | | | | | | |
| 1.1. | Жизнедеятельность человека и хозяйствование | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Жизнедеятельность человека и хозяйствование | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Жизнедеятельность человека и хозяйствование | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Сущность хозяйственной деятельности человека | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Сущность хозяйственной | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | деятельности человека | | | | | Л2.2 |
| 1.6. | Сущность хозяйственной деятельности человека | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | Модели поведения человека в мире хозяйствования | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Модели поведения человека в мире хозяйствования | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 1.9. | Модели поведения человека в мире хозяйствования | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. ПОВЕДЕНИЕ И ВЫБОР ЧЕЛОВЕКА В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ | | | | | | |
| 2.1. | Человек на рынке труда | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Человек на рынке труда | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Человек на рынке труда | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Человек на рынке товаров и услуг | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Человек на рынке товаров и услуг | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.6. | Человек на рынке товаров и услуг | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.7. | Человек рациональный и его экономическое поведение | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.8. | Человек рациональный и его экономическое поведение | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.9. | Человек рациональный и его экономическое поведение | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.10. | Человек в мире современных денег | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.11. | Человек в мире современных денег | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.12. | Человек в мире современных денег | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | | | | | | Л2.2 |
| 2.13. | Человек в мире кредита и на финансовом рынке | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.14. | Человек в мире кредита и на финансовом рынке | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.15. | Человек в мире кредита и на финансовом рынке | Сам. работа | 1 | 5 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.16. | Человек и его взаимоотношения с государством | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.17. | Человек и его взаимоотношения с государством | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.18. | Человек и его взаимоотношения с государством | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.19. | Современная мировая экономика и человек | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.20. | Современная мировая экономика и человек | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 2.21. | Современная мировая экономика и человек | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ПРАВА | | | | | | |
| 3.1. | Человек в системе хозяйственного права | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Человек в системе хозяйственного права | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 3.3. | Человек в системе хозяйственного права | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 3.4. | Собственность как правовое отношение | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 3.5. | Собственность как правовое отношение | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 3.6. | Собственность как правовое отношение | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 4. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ И ВЛАСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| 4.1. | Человек как субъект политики и власти | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.2. | Человек как субъект политики и власти | Практические | 1 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.3. | Человек как субъект политики и власти | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.4. | Человек и власть государства | Лекции | 1 | 0 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.5. | Человек и власть государства | Практические | 1 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.6. | Человек и власть государства | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.7. | Реализация экономической политики | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.8. | Реализация экономической политики | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 4.9. | Реализация экономической политики | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 5. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА | | | | | | |
| 5.1. | Человек как личность: формирование и самореализация | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.2. | Человек как личность: формирование и самореализация | Практические | 1 | 0 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.3. | Человек как личность: формирование и самореализация | Сам. работа | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.4. | Место и роль культуры в развитии человека | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.5. | Место и роль культуры в развитии человека | Практические | 1 | 0 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.6. | Место и роль культуры в развитии человека | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.7. | Общество и взаимоотношения человека с ним | Лекции | 1 | 0 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| 5.8. | Общество и взаимоотношения человека с ним | Практические | 1 | 0 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |
| 5.9. | Общество и взаимоотношения человека с ним | Сам. работа | 1 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн - курсе на образовательном портале " Цифровой Университет АлтГУ" - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8750> - ссылка на общий курс "Человек в современном мире"

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК – 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (направления подготовки бакалавриата)/ УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (направления подготовки специалитета)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

К безработным, охваченным циклической безработицей, относится...

- 1) молодая неработающая женщина, ведущая домашнее хозяйство
- 2) архитектор на пенсии, ищущий работу в фирме в связи с желанием получить больший заработок
- 3) инженер-конструктор в связи с переездом на новое место жительства
- 4) молодой безработный бухгалтер, находящийся в процессе поиска места работы не по специальности (правильный ответ)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Если функция спроса на товар описывается уравнением $QD = 80 - 2P$, а предложения – $QS = 10 + 3P$, то равновесная цена составит _____. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 14

Вопрос 2:

Если функция спроса на товар описывается уравнением $QD = 80 - 2P$, а предложения – $QS = 10 + 3P$, то равновесный объем продаж составит _____. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 52

Вопрос 3:

Если функция спроса на землю описывается уравнением $QD = 1000 - 4R$, где R – рента, то при предложении земли в 500 га величина ренты будет составлять _____. (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 125

Вопрос 4:

Ниже приведенное утверждение: «Банкноты и монеты Банка России обязательны к приему по нарицательной стоимости при осуществлении всех видов платежей, для зачисления на счета, вклады и для перевода на всей территории Российской Федерации» описывает функцию денег, как средства _____.

Ответ: платежа

Вопрос 5:

Ниже приведенное утверждение: «Банки предлагают множество продуктов, позволяющих вкладчику не

только управлять своими финансами, но и получить от этого выгоду» описывает функцию денег, как средства _____..

Ответ: накопления.

Вопрос 6 :

Ниже приведенное утверждение: «Плохой альтернативой денежным расчетам является бартер» описывает функцию денег, как средства _____..

Ответ: обращения.

Вопрос 7:

Эмиссионная ценная бумага, доля владения компанией, закрепляющая права её владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов – это _____.

Ответ: акция

Вопрос 8:

Доходом по акциям является _____.

Ответ: дивиденд

Вопрос 9:

Полгода назад Иван заложил в ломбарде золотые часы. В этих отношениях ломбард выдал Ивану _____

Ответ: заем.

УК – 3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

В игровой модели индивид обладает чертами «экономического человека», поскольку:

- 1) действует в условиях неопределенности
- 2) взаимодействует с большим количеством игроков
- 3) максимизирует целевой показатель (правильный ответ)
- 4) подвергается воздействию «невидимой руки»

Вопрос 2:

К безработным, охваченным фрикционной формой безработицы, и имеющим право на получение пособия по безработице, относится:

- 1) инженер-конструктор, ищущий работу в связи с переездом на новое место жительства (правильный ответ);
- 2) архитектор на пенсии, ищущий работу в другой фирме в связи с желанием получить больший заработок
- 3) молодой безработный бухгалтер, находящийся в процессе поиска места работы не по специальности
- 4) молодая неработающая женщина, ведущая домашнее хозяйство

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Стратегия поведения, наиболее выгодная в игре «Дилемма заключенных» называется _____.

Ответ: солидарной

Вопрос 2:

Работник просит у директора материальной помощи в связи с непредвиденными семейными обстоятельствами, а директор тут же сообщает, что фирме требуется сотрудник, который дежурил бы в офисе в ближайшие выходные. Работник соглашается остаться на дежурство. Такая реакция работника определяется эффектом _____.

Ответ: якоря

Вопрос 3:

Межличностные отношения, в которые человек вступает в процессе трудовой деятельности – это _____ отношения.

Ответ: деловые

Вопрос 4:

Стратегия урегулирование межличностного конфликта путем взаимных уступок – это _____.

Ответ: компромисс

Вопрос 5:

Человек, работающий удаленно с одним или несколькими заказчиками по гражданско-правовому договору или на основе других договоренностей в рамках фриланса – это _____.

Ответ: фрилансер

Вопрос 6:

Человек, работающий в организации по трудовому договору является _____ работником.

Ответ: наемным

Вопрос 7:

С сотрудником, работающим в организации по основному месту работы и на условиях постоянной занятости заключается _____ договор.

Ответ: трудовой.

Вопрос 8:

Выпускнику вуза, впервые ищущему работу и признанному безработным, назначается минимальное пособие сроком на _____ месяца (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 3.

УК – 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (направления подготовки бакалавриата)/УК – 5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (направления подготовки специалитета)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

В традиционной экономике проблема экономического выбора при ограниченных ресурсах зависит от ...

- 1) традиций и обычаев (правильный ответ)
- 2) воли правящей элиты
- 3) количества денег
- 4) рыночной конъюнктуры

Вопрос 2:

Командно-административная система экономики основывается на ...

- 1) традициях
- 2) конкуренции
- 3) частной собственности
- 4) централизованном распределении благ (правильный ответ)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Совокупность социальных качеств характеризует человека как _____.

Ответ личность.

Вопрос 2:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Пол человека характеризует его как _____.

Ответ: индивид.

Вопрос 3:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Характер человека определяет его _____.

Ответ: индивидуальность.

Вопрос 4:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Трудовая деятельность человека определяет его _____.

Ответ: индивидуальность

Вопрос 5:

Основными понятиями, характеризующими человека, являются индивид, индивидуальность и личность. Религия человека характеризует его как _____.

Ответ: индивидуальность.

Вопрос 6:

Религия, нормы которой положены в основу исламского банкинга, как способа ведения банковской деятельности – это _____.

Ответ: ислам.

Вопрос 7:

В исламском банкинге, как способе ведения банковской деятельности, запрещено получение дохода в виде _____.

Ответ: процента

Вопрос 8:

Государство, в котором система пожизненного найма, как форма трудовых отношений с наемными работниками, является основной – это _____.

Ответ: Япония

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Полгода назад Иван заложил взял заём в ломбарде под залог золотых часов. Дела у него в это время шли не очень хорошо, и долг отдать не получалось. Спустя полтора месяца после истечения срока займа Ивану позвонили из ломбарда и сообщили, что большая часть долга погашена за счет реализации часов, ему осталось заплатить лишь небольшой остаток долга и проценты. Прав ли ломбард:

- 1) да, Ивану придется заплатить всю требуемую сумму;
- 2) нет, Иван должен заплатить только остаток долга;
- 3) нет, Иван должен заплатить только проценты;
- 4) нет, Иван ничего не должен ломбарду. (правильный ответ).

Вопрос 2:

Какие расходы, включенные в декларацию для получения налогового вычета, позволят уменьшить сумму налога на доходы физических лиц. (Отметьте все варианты):

- 1) Приобретение автомобиля в многодетной семье.
- 2) Расходы на образование налогоплательщика и его детей. (правильный ответ)
- 3) Расходы на благотворительность. (правильный ответ)
- 4) Проценты по потребительскому кредиту.
- 5) Оплата стоматологических услуг для детей налогоплательщика. (правильный ответ)
- 6) Приобретение подарков для пожилых родственников.
- 7) Строительство гаража на даче. (правильный ответ)
- 8) Оплата пребывания ребенка в детском летнем лагере.
- 9) Расходы на заочные подготовительные курсы.
- 10) Расходы на обучение в вузе. (правильный ответ)

Вопрос 3:

Выберите способы защиты от интернет-мошенников (несколько вариантов):

- 1) Никогда и никому не сообщать пароли (правильный ответ)
- 2) Сообщать пароли только сотрудникам банка
- 3) Никогда не делать копий файлов с секретной информацией
- 4) Не открывать сайты платежных систем по ссылке (например, в письмах) (правильный ответ)
- 5) При поиске удаленной работы не реагировать на просьбы оплаты каких-либо регистрационных взносов (правильный ответ)

Вопрос 4:

Социальными целями домохозяйства могут выступать:

1. воспитание детей
2. повышение образовательного уровня
3. обеспечение условий для полноценного отдыха
4. всё вышеперечисленное (правильный ответ)

Вопрос 5:

Что не относится к доходам семьи?

- 1) зарплата мамы и папы;
- 2) стипендия, которую получает старший брат;
- 3) деньги, полученные от сдачи квартиры в аренду;
- 4) деньги от продажи кабачков которые бабушка вырастила на огороде;
- 5) проценты от вклада в банк;
- 6) кредит на холодильник; (правильный ответ)
- 7) пенсия бабушки и дедушки;
- 8) прибыль от предпринимательской деятельности.

Вопрос 6:

Укажите неверное суждение о налогах:

- 1) Налоги — это обязательные платежи;
- 2) Налоги — это необязательные платежи; (правильный ответ)
- 3) Налоги уплачиваются из доходов физических и юридических лиц;
- 4) Налоги используются государством для выполнения своих общих задач и функций;
- 5) Налоги идут на финансирование деятельности государственных органов и социальную помощь

Вопрос 7:

Что такое дисконт?

- 1) доход
- 2) скидка (правильный ответ)
- 3) надбавка

Вопрос 8:

Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретает (земельный участок, дом, квартира), называется:

- а) ипотечный (правильный ответ)
- б) потребительский
- в) целевой

Вопрос 9:

Фондовый рынок — это место, где:

- а) продаются и покупаются строительные материалы
- б) продаются и покупаются ценные бумаги (правильный ответ)
- в) продаются и покупаются продукты питания

Вопрос 10:

Такие обязательства как: банковский кредит, долги друзьям, алименты, квартплата, относят к:

- а) активам
- б) накоплениям
- в) пассивам (правильный ответ)

Вопрос 11:

Верны ли следующие суждения об источниках доходов?

- А. К источникам доходов относятся заработная плата, премия, стипендия.
Б. Одним из источников дохода является покупка товаров длительного пользования.

- 1) верно только А (правильный ответ)
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

Вопрос 12:

Техническое устройство, с помощью которого осуществляется прием или выдача наличных средств с использованием банковских карт называется

- 1) касса
2) монета
3) банкнота
4) банкомат (правильный ответ)

Вопрос 13:

Процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита в банке, называется:

- а) простой (правильный ответ)
б) средний
в) сложный

Вопрос 14:

Неспособность заемщика (эмитента долговых ценных бумаг) выполнять свои обязанности по займу (погашение, выплата текущего дохода и др.) называется:

- а) дефолт (правильный ответ)
б) коллапс
в) девальвация

Вопрос 15:

Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

- а) страховая (правильный ответ)
б) единовременная
в) основная

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Банк России установил официальный курс доллара США 64 руб. В банке «Выгодный» установлены следующие курсы: покупка — 64,5 руб., продажа — 65,5 руб., комиссия банка за осуществление операции составляет 200 руб. независимо от суммы сделки. Вам необходимо приобрести 100 долларов США. Для приобретения 100 долларов США в данном банке у Вас должно быть _____ рублей (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 6750 руб.

Вопрос 2:

При продаже моторной лодки (если вы не освобождены от налогообложения) в соответствии с российским законодательством Вы должны оплатить _____.

Ответ: НДФЛ.

Вопрос 3:

Если вы являетесь владельцем моторной лодки, то в соответствии с российским законодательством Вы являетесь плательщиком _____ налога.

Ответ: транспортного

Вопрос 4:

4. Если вы являетесь владельцем легкового автомобиля, то в соответствии с российским законодательством Вы должны оплатить транспортный налог до _____ следующего года.

Ответ: 1 декабря

Вопрос 5:

Заёмщик решил погасить часть долга досрочно, но не может определиться, что ему выбрать: уменьшить платеж или уменьшить срок. Для уменьшения при прочих равных общей переплаты по кредиту заемщику необходимо уменьшить _____.

Ответ: срок.

Вопрос 6:

На оборотной стороне вашей пластиковой карты указывается код, который обозначается как _____

Ответ: CVV или CVC

Вопрос 7:

Вы нашли в зимней куртке купюру достоинством 500 руб., которая окрасилась после стирки. После того как ее не приняли у вас в магазине, вы для ее обмена обратитесь в _____.

Ответ: банк

Вопрос 8:

Вы купили годовой абонемент в фитнес-центр. С целью оптимизации своих расходов решили получить налоговый _____.

Ответ: вычет.

Вопрос 9:

Вы купили годовой абонемент в фитнес-центр. С целью оптимизации своих расходов решили получить налоговый вычет. Срок, в течение которого вы можете подать декларацию по форме 3-НДФЛ на получение налогового вычета, исчисляемый в последующих годах составляет _____ года (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 3

Вопрос 10:

Участник срочного рынка, который желает установить цены на активы, по которым в перспективе планируется сделка, а также застраховать на срочном рынке уже приобретенные активы на спотовом рынке - это _____.

(хеджер)

Вопрос 11:

Финансовое учреждение, предоставляющее финансовые средства под залог движимого имущества (изделия из драгоценных металлов и камней, ковры, носильные вещи, электроника, радиоаппаратура, компьютерная техника и др.), в ряде случаев — под заклад ценных бумаг – это _____.

(ломбард)

Вопрос 12:

Если сумма начисленной заработной платы 30000 руб., то сумма налога на доходы физических лиц (НДФЛ) составит _____ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3900)

Вопрос 13:

Стоимость минимальной потребительской корзины, включающей продовольственные и непродовольственные товары, 10000 руб. в месяц на одного человека. Доля расходов на питание в данной корзине составляет 70%. Сумма расходов на приобретение непродовольственных товаров равна _____ руб. (дать ответ в виде целого числа).

(3000)

Вопрос 14:

Минимальная, необходимая для обеспечения жизнедеятельности сумма доходов гражданина Российской Федерации, называется прожиточный _____.

(минимум)

Вопрос 15:

На купонном поле банкноты кто-то ручкой написал номер телефона. Можно ли оплатить покупку в магазине такой банкнотой? (да или нет)

Ответ: _____

(да)

Вопрос 16:

Гражданин, зарегистрированный в качестве самозанятого, в течение года получил доход в сумме 500000 руб. от контрагентов физических лиц. Сумма налога с профессионального дохода, которую должен заплатить данный гражданин, составит _____ руб. (дать ответ в виде целого числа). (20000)

Вопрос 17:

Работающий гражданин, который оплатил собственное лечение в частной клинике, может получить налоговый _____ . (вычет)

Вопрос 18:

Стоимость автомобиля 400000 руб. Мощность двигателя автомобиля 106 л.с., ставка налога 20 руб. /л.с. Сумма транспортного налога, которую обязан уплатить собственник, составит _____ руб. (дать ответ в виде целого числа). (2120 руб.)

Вопрос 19:

Обязательный, индивидуально безвозмездный платёж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований - это _____ . (налог)

Вопрос 20:

Документ, удостоверяющий, с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов, имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении - это _____ бумага. (ценная)

УК-10.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

Реквизиты вашей карты, которые могут позволить мошенникам получить доступ ко всем хранящимся на счете средствам:

- а) номер карты и имя владельца;
- б) номер карты, имя владельца, срок действия и CVC/CVV-код;
- в) номер карты, имя владельца и CVC/CVV-код;
- г) мошенники не могут получить доступ к средствам по написанным на карте реквизитам.

Вопрос 2:

Под термином «коррупция» понимается правонарушение в виде

- 1) получения взятки
- 2) получения и дачи взятки (правильный ответ)
- 3) дачи взятки

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1:

За ложное сообщение о террористическом акте установлена _____ ответственность.

Ответ: уголовная

Вопрос 2:

Глава муниципальной администрации назначил руководителем подведомственного учреждения своего близкого родственника. В соответствии с Федеральным законом РФ «О противодействии коррупции» он создал ситуацию, которая называется _____

Ответ: конфликт интересов

Вопрос 3:

Как называется заинтересованность государственного служащего, возникающая в рамках конфликта интересов?

Ответ: личная

Вопрос 4:

Уголовная ответственность за заведомо ложное сообщение об акте терроризма распространяется на несовершеннолетних лиц, достигшие возраста ____ лет (ответ введите в виде целого числа).

Ответ: 14

Вопрос 5:

Приверженность к крайним взглядам, позициям и мерам в общественной деятельности – это _____.

Ответ: экстремизм

Вопрос 6:

Наказание, назначаемое за совершение проступка, в виде денежного взыскания, как правило, в пользу государства – это _____.

Ответ: штраф.

Вопрос 7:

Принимаемые должностным лицом материальные ценности (предметы или деньги) или какая-либо имущественная выгода или услуги за действие (или бездействие) – это _____.

Ответ: взятка

Вопрос 8:

Перейдя дорогу в неполюженном месте, вы нарушили правила дорожного движения. Ваше действие является основанием для привлечения вас к _____ ответственности.

Ответ: административной

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу.

Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». <https://portal.edu.asu.ru/mod/quiz/view.php?id=507847>

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 25.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

Для экзамена: «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий;
«хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий;
«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий;
«неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|--|-------------------------------------|--|
| Л1.1 | В. В. Коршунов | Экономическая теория (для не-экономистов): учебник для вузов | М. : Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/F05B8F27-4A19-407C-815D-C66502D059C2 |
| Л1.2 | Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасян, В. В. Амосова | Экономическая теория : учебник и практикум для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/594305EC-4C94-4162-985C-DC8C5646DDF0 |
| Л1.3 | Гребенников, П. И. | Экономика: учебник для академического бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2018, 2018 | www.biblio-online.ru/book/D55C6954-C1D5-4B31-9C5F-F595181A9B94 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|----------------------------|--|---------------------|--|
| Л2.1 | Борисов, Е. Ф. | Экономика: учебник и практикум | М.: Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/13E2B33A-FA69-4D05-A998-4098FBBC1EAE |
| Л2.2 | Жеребин В.М., Романов А.Н. | Экономика домашних хозяйств:: монография | Научная мысль, 2016 | http://znanium.com/catalog/product/503877 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|----------------------------|---|
| Э1 | Человек в современном мире | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11355 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| 103С | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для самостоятельной работы | Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; марка ASUSTeK Computer INC модель P8B75-M - 15 единиц; мониторы: марка Asus модель VW224 - 15 единиц |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основу дисциплины составляют лекции, которые представляются систематически в сочетании с практическими занятиями. Аудиторные занятия (лекции и практические занятия) объединены с самостоятельной внеаудиторной работой обучающихся над рекомендуемой литературой, заданиями, представленными в данной рабочей программе, а также заданиями, которые выдаёт преподаватель.

Преподаватель, читающий дисциплину, ведет учет посещаемости и осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы. Текущий контроль заключается в мониторинге выполнения учебной программы дисциплины на аудиторных занятиях и оценке работы на практических занятиях.

В рамках текущего контроля работа обучающихся оценивается по следующим критериям:

- полнота ответов на теоретические вопросы дисциплины;
- верное решение задач;
- эффективное участие в работе команды при обсуждении проблемных ситуаций;
- использование дополнительных материалов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в устной форме.

ЭУМК представлен на платформе Moodle

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Введение в профессиональную деятельность рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 36 зачеты: 2
самостоятельная работа 72

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 22 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.х.н., Доцент, Стручева Н.Е.

Рабочая программа дисциплины

Введение в профессиональную деятельность

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10

Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | формирование необходимых знаний о задачах, общих направлениях и методах обеспечения техносферной безопасности для создания представления об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу; определения источников и зон влияния опасностей; базисных основ анализа источников опасности и представления о путях и способах защиты человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| УК-1.1 | Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| УК-1.3 | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.4 | Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства |
| УК-3.2 | Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи |
| УК-3.3 | Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |

| | |
|--------|--|
| УК-9.1 | Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений |
| УК-9.2 | Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием |
| УК-9.3 | Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основные понятия, термины и определения науки о техносферной безопасности; структуру, роль и место техносферной безопасности в обеспечении комплексной безопасности государства; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе; современное состояние мира опасностей и этапы его формирования; источники опасностей и закономерности их проявления; влияние антропогенной деятельности на состояние среды обитания; тенденции развития и совершенствования мира; принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности; роль дипломированного специалиста в создании безопасных условий жизни; содержание образовательных программ по направлению подготовки; особенности организации учебного процесса в высшем учебном заведении |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | формулировать основные понятия: биосфера, техносфера, среда обитания, окружающая среда, опасность, безопасность, охрана окружающей среды, безопасность жизнедеятельности человека, устойчивое развитие Мира, ноосфера; ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | общими методами защиты от опасностей в техносфере; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Общие понятия о безопасности в техносфере | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--|------------------------------|
| 1.1. | Знакомство с направлением подготовки ИХиХФТ | Практические | 2 | 2 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.2. | Основы производственных процессов | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.3. | Опасные и вредные производственные факторы | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.4. | Опасные и вредные производственные факторы | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.5. | Идентификация техносферных опасностей | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 2. Природа и характеристика опасностей в техносфере | | | | | | |
| 2.1. | Психофизиологические основы труда. Санитарные требования безопасности | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.2. | Понятие экологического контроля | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.3. | Мониторинг жилого района | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|--|------------------------------|
| | | | | | УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | |
| 2.4. | Методы анализа и средства контроля объектов среды при экологическом мониторинге | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 3. Защита человека и окружающей среды от опасностей | | | | | | |
| 3.1. | Основы охраны труда и промышленной безопасности | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.2. | Основы экологической безопасности | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.3. | Основы безопасности хозяйственной деятельности производственно-промышленных объектов | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.4. | Порядок расследования несчастных случаев на производстве | Практические | 2 | 2 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.5. | Защита населения и территорий в ЧС | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.6. | Защита населения и территорий в ЧС | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------------------------|
| 3.7. | Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.8. | Обеспечение помещений первичными средствами пожаротушения | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.9. | Обеспечение средствами индивидуальной защиты работников | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.10. | Средства коллективной и индивидуальной защиты | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.11. | Методы и средства защиты окружающей среды | Сам. работа | 2 | 6 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.12. | Методы и средства защиты окружающей среды | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета. Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой), практические работы и набравшие не менее 60 баллов, допускаются к зачету. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 3. Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=7134>

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Структура среды обитания человека и элементы, входящие в её состав-ляющие.
2. Понятие «техносфера». Его отличие от понятия «производственная среда».
3. Свойства и признаки подтверждающие, что техносфера является динамической системой.
4. Основные факторы среды обитания.
5. Система «человек-биосфера».
6. Закономерности и тенденции развития Мира.
7. Структура, роль и место техносферной безопасности в обеспечении ком-плексной безопасности государства.
8. Ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе развития Мира.
9. Научные проблемы техносферной безопасности.
10. Системный подход к решению проблем техноферной безопасности.
11. Средства обеспечения техносферной безопасности во всех сферах чело-веческой деятельности
12. Характеристика основных понятий: «Техническая система», «Производственная среда», «Технологический процесс».
13. Негативные факторы, присущие техносфере.
14. Основные причины возникновения техногенных опасностей.
15. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
16. Определение опасности. Опасность – причины – последствия.
17. Аксиомы о потенциальной опасности технических систем.
18. Признаки опасности.
19. Классификация и систематизация опасностей.
20. Идентификация опасностей.
21. Качественный и количественный анализ опасностей.
22. Понятие опасных и вредных факторов.
23. Классификация опасных и вредных факторов среды обитания человека.

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

«Отлично»: Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо»: Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно»: Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой

дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно»: Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | А. П. Хаустов, М. М. Редина | Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата | М.: Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/7DF1762C-ACA1-48D1-8C23-6D9F5F10D00E |
| Л1.2 | Тимошенко С.П., Симонов Б.М., Горошко В.Н. | НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ТЕХНОГЕННЫЙ РИСК: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры | М.: Издательство Юрайт, 2018 // ЭБС "Юрайт" | https://www.biblio-online.ru/book/nadezhnost-tehnicheskikh-sistem-i-tehnogenyy-risk-413267 |
| Л1.3 | Белов С.В. | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ) В 2 Ч. ЧАСТЬ 1 5-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф МО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/BE25733B-DA70-478E-9D41-6850BAE40B12 |
| Л1.4 | Белов С.В. | БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ) В 2 Ч. ЧАСТЬ 2 5-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф МО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/56A6DEB8-0913-412C-A4C2-346502C16A28 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Шишмарёв В.Ю | НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ : Учебник для бакалавриата и магистратуры | М.: Издательство Юрайт, 2018 // ЭБС "Юрайт" | https://www.biblio-online.ru/book/B7CA2B3B-8826-4562-AC2E-2232692BB8AF |

| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | |
|---|--|------------------|
| | Название | Эл. адрес |
| Э1 | Введение в профессиональную деятельность | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p> | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| <p>Информационная справочная система:</p> <p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/)</p> <p>Профессиональные базы данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 2. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|---|---|
| 501К | лаборатория проблем комплексной безопасности; кабинет безопасности жизнедеятельности; кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 44 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; стационарный экран; стационарный проектор: Optoma DS347 - 1 ед.; средства индивидуальной защиты, комплект индивидуальных дозиметров, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; набор плакатов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| |
|---|
| <p>Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям: Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Возможен тестовый контроль знаний, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные</p> |
|---|

для практического занятия.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Подготовка к тестовым заданиям:

Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Тесты составлены из следующих форм тестовых заданий:

1. Закрытые задания с выбором одного правильного ответа (один вопрос и четыре варианта ответов, из которых необходимо выбрать один). Цель – проверка знаний фактического материала.
2. Закрытые задания с выбором всех правильных ответов (предлагается несколько вариантов ответа, в числе которых может быть несколько правильных). Студент должен выбрать все правильные ответы.
3. Открытые задания со свободно конструируемым ответом (готовые ответы не даются, их должен получить сам тестируемый). Такая форма позволяет студентам продемонстрировать свои способности, выразить мысли, стимулирует к учебе.

На выполнения всего теста дается строго определенное время: на решение индивидуального теста, состоящего из 25 заданий отводится 40 - 45 мин. Тест считается успешно выполненным в том случае, если он оценивается в 52 - 100 баллов (по 4 балла за каждый верный ответ).

Тест выполняется на индивидуальных бланках, выдаваемых преподавателем, и сдается ему на проверку.

После проверки теста оглашается ее результат (в графике контрольных мероприятий). Если тест не зачтен, то студент должен заново повторить раздел дисциплины. После этого преподаватель проверяет понимание и усвоение материала, предлагая студенту найти ошибки в ответах. Если все ошибки будут найдены и исправлены, то выставляется оценка «зачтено».

Методические указания к самостоятельной работе:

Самостоятельная работа студентов – это индивидуальная учебная деятельность студентов, осуществляемая под руководством, но без непосредственного участия преподавателя. Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает в себя: углубленный анализ материалов лекций; работу с литературой для изучения тем, которые не разбираются на занятиях; выполнение самостоятельных работ, направленных на формирование практических навыков. В начале семестра студенту необходимо ознакомиться с основным содержанием курса, перечнем литературы и учебно-методических материалов, графиком контроля, шкалой оценок и правилом вычисления рейтинга, возможностями повышения рейтинга. При выполнении студентом индивидуальной работы предусмотрено посещение консультаций: с целью снятия возможных затруднений; с целью демонстрации максимального готового материала для возможной корректировки.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами (система Moodle), возможностью общения студента с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Методические указания к зачету:

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» завершается зачетом. Подготовка к

зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует те знания, которые он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Требования к организации подготовки к зачету же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Аналитическая химия»:

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line:

образовательный ресурс Университета, электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара). При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени). Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы бережливого производства рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | зачеты: | 2 |
| аудиторные занятия | 36 | | |
| самостоятельная работа | 72 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|----------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Практические | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Основы бережливого производства

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Темерев Сергей Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | сформирование представления о концепции бережливого производства и возможностях применения принципов и инструментов для решения задач профессиональной деятельности, создания процесса непрерывного устранения потерь, устранения любых действий/операций, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности для конечного потребителя. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий |
| УК-1.1 | Знает основные теоретико-методологические положения системного подхода как научной и философской категории |
| УК-1.2 | Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| УК-1.3 | Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений |
| УК-1.4 | Анализирует информацию и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства |
| УК-3.2 | Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи |
| УК-3.3 | Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками |
| УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| УК-5.1 | Знает основные подходы к изучению культурных явлений; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии во временной ретроспективе, формы межкультурного взаимодействия; особенности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира |
| УК-5.2 | Применяет знания особенностей межкультурного взаимодействия в практической деятельности; критически осмысливает и формирует собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни с учетом их культурно-исторической обусловленности |
| УК-5.3 | Владеет нормами взаимодействия и толерантного поведения в условиях культурного, религиозного, этнического, социального многообразия современного общества |
| УК-5.4 | Владеет приемами презентации результатов собственных теоретических изысканий в области межкультурного взаимодействия |
| УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| УК-9.1 | Знает базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения домохозяйств и его субъектов; ресурсные ограничения экономического развития и особенности циклического развития рыночной экономики; понятие общественных благ, роль |

| | |
|--------|--|
| | государства в их обеспечении и возможностях их получения домохозяйствами, основы функционирования финансовых рынков и принятия домохозяйствами инвестиционных решений |
| УК-9.2 | Умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов функционирования домохозяйств; искать и собирать финансовую и экономическую информацию для принятия обоснованных решений; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере экономики домохозяйства; оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для экономики домохозяйства; решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием |
| УК-9.3 | Владеет методами оценки будущих доходов и расходов домохозяйства, сравнение условий различных финансовых продуктов и условий инвестирования личных доходов; навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none"> - принципы бережливого производства, его теоретические основы и современные практики разработки и внедрения рачительного производства; - оптимальные принципы организации производства и технологических процессов; - условия рациональной организации производства и технологических процессов, ресурсного потенциала предприятия; - сущность и характерные черты современного менеджмента; - процесс и методику принятия и реализации управленческих решений |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты бережливого производства; - внедрять в производственную и управленческую деятельность принципы бережливости как средство обеспечения системы менеджмента качества; - планировать и организовывать работу подразделения; |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none"> - процессами, осуществлять анализ бизнес-процессов; - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы; - проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков; - применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------|---|--------------|---------|-------|--|------------|
| Раздел 1. | | | | | | |
| 1.1. | Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.2. | Идеи бережливого производства в условиях современного рынка | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------|
| | | | | | УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | |
| 1.3. | Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.5. | Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте («Реализация системы 5 S») | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.6. | Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов Бережливого производства | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.7. | Структурирование и оценка потерь. Анализ причин проблем. | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.8. | Основные проблемы внедрения бережливого производства | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.9. | Представление Кейса по выбранной тематике. | Практические | 2 | 4 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|------------|
| | | | | | УК-9.2, УК-9.3 | |
| 1.10. | Бережливое производство как основа новой философии менеджмента. История появления и развития бережливого производства | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.11. | Организация непрерывного обучения и совершенствования. Характеристика принципов непрерывного совершенствования Кайдзен | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.12. | Алгоритм внедрения бережливого производства на современном этапе. Инструменты бережливого производства | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.13. | Сокращение потерь как основной фактор концепции бережливого производства | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.14. | Организация производственного процесса | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.15. | Применение принципов TPS на современных предприятиях | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.16. | | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.17. | Причины отставания внедрения бережливого | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|--|------------|
| | производства на российских предприятиях | | | | УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | |
| 1.18. | Причины сопротивления изменениям при внедрении модели бережливого производства | Сам. работа | 2 | 8 | УК-9.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-5.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-9.2, УК-9.3 | Л1.1, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. К какому шагу 5S относится рационально размещение предметов?

- а) 1S
- б) 2S
- в) 3S
- г) 4S

Ответ: б

Вопрос 2. На какие группы можно разделить действия, выполняемые при переналадке оборудования?

- а) выталкивающие и вытягивающие
- б) первичные и вторичные
- в) внешние и внутренние
- г) основные и вспомогательные

Ответ: в

Вопрос 3. Часть операций процесса наладки, которые выполняются при отключении оборудования, подлежащего наладке, называются:

- а) выталкивающими
- б) вторичными
- в) внутренними
- г) вспомогательными

Ответ: в

Впрос 4. Что такое «Стандартные Операционные Карты»?

- а) Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия.
- б) Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать.
- в) Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.

Ответ: б

Вопрос 5. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».

- а) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.
- б) Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.

в) Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.

Ответ: а

Вопрос 6. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»?

а) Пока-ёкэ

б) Кайзен

в) Обея

Ответ: а

Вопрос 7. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?

а) Мури

б) Муда

в) Мура

Ответ: б

Вопрос 8. Как можно определить время такта?

а) Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.

б) Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

в) Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

Ответ: а

Вопрос 9. Определите понятие «Кайдзен».

а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

б) Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь

в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Ответ: в

Вопрос 10. Что такое «Гемба»?

а) любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

б) производственный цех.

в) офисное здание

Ответ: б

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что означает понятие "перебалансировка"?

Ответ: выравнивание загрузки оператора в соответствии с требуемым временем такта

Вопрос 2. Выберите правильную последовательность шагов в 5S.

Ответ: Шаг 1. Сортировка; Шаг 2. Соблюдение порядка; Шаг 3. Содержание в чистоте; Шаг 4. Стандартизация; Шаг 5. Совершенствование

Вопрос 3. Что подразумевает понятие "Сортировка" при способе организации рабочего места – «5S»?

Ответ: Освобождение рабочего пространства от ненужных предметов

Вопрос 4. Что подразумевает понятие "Соблюдение порядка" при способе организации рабочего места – «5S»?

Ответ: рациональное размещение объектов в пределах рабочей зоны

Вопрос 5. Что подразумевает понятие "Содержание в чистоте" при способе организации рабочего места – «5S»?

Ответ: полная чистота производственных и офисных помещений, содержание оборудования и инструментов в исправности

Вопрос 6. Что подразумевает понятие "Стандартизация" при способе организации рабочего места – «5S»?

Ответ: Регламентация достижений принципов: Сортировка, Соблюдение порядка, Содержание в чистоте. Необходимо сформировать пакет документов, например: информационные стенды; схемы с указаниями местоположений объектов рабочей зоны; знаки обозначения опасных зон, зон временных складов и бракованной продукции; приказы, распоряжения, чек листы аудиторов; прочие предостережения и важные указания; краткие инструкции и памятки

Вопрос 7. Что подразумевает понятие "Совершенствование" при способе организации рабочего места – «5S»?

Ответ: Поддержание и улучшение выполнения установленных процедур первых четырех пунктов.

Вопрос 8. Метод "Шесть сигма" - это _____.

Ответ: инновационная концепция управления организацией, основанная на стандартном отклонении случайной величины от среднего значения

Вопрос 9. Что означает понятие "время переналадки"?

Ответ: период времени, прошедший между завершением производства последнего изделия предыдущей партии и выходом из производства первого годного изделия после переналадки

Вопрос 10. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

Ответ:

Вопрос 11. Дайте определение понятию «ценность».

Ответ: Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

Вопрос 12. Что такое визуальный контроль?

Ответ: Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.

Вопрос 13. Карта потока создания ценности — это _____.

Ответ: схема, отображающая каждый этап движения потоков материалов и информации, нужных для того, чтобы выполнить заказ потребителя.

Вопрос 14. Что должна отражать карта будущего состояния?

Ответ: отражаются варианты и точки совершенствования процессов, а также ключевые показатели, по которым можно оценить достижение будущего состояния потока создания ценности

Вопрос 15. Что показывает карта идеального состояния?

Ответ: когда устранены все возможные потери и использованы все ресурсы оборудования и персонала. А также показатели удовлетворенности клиента, например объемы производства, степень удовлетворенности спроса, ритмичность поставки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие основные причины обуславливают возникновение и развитие техносферы:

- а) аграрная деятельность человека
- б) научные достижения в области технологий
- в) солнечная активность
- г) демография
- д) урбанизация

Ответ: а,б,г,д

Вопрос 2. К антропогенным опасностям относятся:

- а) ошибки человека, управляющего техническими устройствами
- б) низкий уровень подготовки специалиста
- в) вредные вещества
- г) тревожность
- д) несоблюдение инструкций по эксплуатации

Ответ: а,б,д

Вопрос 3. Потребности человека в защите от опасностей – это:

- а) физиологические потребности в пище, продолжении рода
- б) в безопасности
- в) в социальных сетях (включенность в общество, любовь близких)
- г) в уважении, одобрении, признании
- д) в духовном развитии

Ответ: б

Вопрос 4. Потребности общества в защите от опасностей – это:

- а) сохранение здоровья и трудоспособности членов общества
- б) защита членов общества от естественных опасностей
- в) сохранение или рациональный рост численности членов общества в условиях воздействия опасностей от внешних причин
- г) физиологические потребности в пище
- д) продолжение рода

Ответ: а,б,в

Вопрос 5. На производствах с вредными или опасными производственными факторами проводятся медицинские осмотры (обследования):

- а) бактериологические исследования
- б) внеплановые медицинские осмотры
- в) предварительные медицинские осмотры
- г) консультации психоневролога
- д) периодические медицинские осмотры

Ответ: д

Вопрос 6. К естественным опасностям относятся:

- а) климатические явления
- б) взрывоопасные производства
- в) гидрологические явления
- г) землетрясения
- д) космические излучения

Ответ: а,в,г,д

Вопрос 7. К техногенным опасностям относятся:

- а) электрический ток
- б) лазерное излучение
- в) электромагнитные поля
- г) вибрации

д) ошибки человека

Ответ: а,б,в,г

Вопрос 8. Основные группы потоков (веществ, энергии, информационные потоки и т.д.) формирующие опасности (неблагоприятные факторы) для жизнедеятельности человека:

а) потоки в техносфере

б) потоки в природной сфере

в) потоки, воспринимаемые (потребляемые) и выделяемые человеком;

г) потоки в социальной среде

д) потоки рек и водопадов

Ответ: а,б,в,г

Вопрос 9. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается:

а) профилактикой заболеваний

б) диспансеризацией

в) выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий

г) проведением социально-гигиенического мониторинга

д) государственной регистрацией потенциально опасных для человека химических и биологических веществ

Ответ: а,г,д

Вопрос 10. Защита урбанизированных территорий и природных зон опасного воздействия техносферы включает в себя:

а) защиту атмосферного воздуха от выбросов

б) защиту гидросферы от стоков

в) защиту от насекомых

г) защиту земель и почвы от загрязнения

д) защиту от химических, бактериологических и радиационных отходов

Ответ: а,б,г,д

Вопрос 11. Потребность человека в защите от опасностей является коренной среди:

а) физиологических потребностей

б) потребности в принадлежности к социальной группе, причастности, поддержке

в) потребности в уважении и признании

г) потребности в самовыражении

д) все ответы правильные

Ответ: д

Вопрос 12. Какие из указанных опасных объектов не относятся к объектам, владельцы которых обязаны осуществлять обязательное страхование?

а) опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в государственном реестре

б) лифты, подъемные платформы для инвалидов, эскалаторы (за исключением эскалаторов в метрополитенах)

в) автозаправочные станции жидкого моторного топлива

г) опасные производственные объекты, расположенные в границах объектов использования атомной энергии

д) пассажирские конвейеры (движущиеся пешеходные дорожки).

Ответ: г

Вопрос 13. Как производится ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта?

а) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о промышленной безопасности

б) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности

в) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании

Ответ: б

Вопрос 14. В отношении каких объектов предусмотрена разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

а) всех опасных производственных объектов

б) опасных производственных объектов I и II классов опасности

в) опасных производственных объектов I, II и III классов опасности, предусмотренных пп. 1, 4, 5 и 6

приложения 1 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Ответ: в

Вопрос 15. Культура безопасности жизнедеятельности – это:

- а) уровень развития человека и общества в обеспечении безопасности как в повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций
- б) процесс приспособления индивидуума или группы к определенным условиям, нормам и ценностям социальной среды
- в) знания об опасностях, угрожающих отдельно взятому человеку
- г) мировоззрение
- д) область научных знаний об опасностях, угрожающих каждому человеку, его сообществам, методах и способах защиты от них в любых условиях обитания человека

Ответ: а

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие организации обязаны создавать системы управления промышленной безопасностью?

Ответ: Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I или II класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью и обеспечивать их функционирование

Вопрос 2. Как производится ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта?

Ответ: В порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности

Вопрос 3. На каком этапе осуществляется присвоение класса опасности опасному производственному объекту?

Ответ: На этапе его регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов

Вопрос 4. Кто устанавливает требования к организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности?

Ответ: Правительство Российской Федерации

Вопрос 5. При получении прогноза о возможности возникновения чрезвычайной ситуации или угрозе начала войны устанавливается режим ____.

Ответ: Чрезвычайной ситуации

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

| |
|--|
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| не предусмотрено |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка карты потока создания ценности. 2. Время такта и цикла. 3. Визуальная система 5S. 4. Разработка контрольного листа стандартизации 5S. 5. Разработка инструкции по выполнению 5S. 6. Разработка карты 5S. 7. Оценка и анализ потерь. 8. Разработка стандартизированной работы. 9. Оценка и анализ потребности в карточках канбан. 10. Планировка многостаночного рабочего места на основе использования методов и инструментов лин-менеджмента. 11. Планировка производственного участка на основе использования методов и инструментов <p>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет. • «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны. • «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны. • «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан. |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|-------------------|--|-----------------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Э. П. Бурнашева | Основы бережливого производства: учебное пособие | Санкт-Петербург : Лань, 2023 | https://e.lanbook.com/book/277049 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | К. О. Староверова | Основы бережливого производства: учебное пособие | Москва : Издательство Юрайт, 2023 | https://urait.ru/bcode/531211 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |

| |
|---|
| |
| 6.3. Перечень программного обеспечения |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно) Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно) Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно) 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно) Adobe Reader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/ Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно) ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно) Libre Office (http://ru.libreoffice.org/), (бессрочно) Веб-браузер Chromium (http://www.chromium.org/Home), (бессрочно) Антивирус Касперский (http://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024) Архиватор ARK (http://apps.kde.org/ark/), (бессрочно) Okular (http://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно)</p> |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем |
| <p>СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/)</p> <p>Профессиональные базы данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 2. Электронная библиотечная система "Юрайт" https://urait.ru/viewer/sistemy 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|---|---|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| 010К | лаборатория органического синтеза - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторные столы, стулья на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; раковина; весы ВЛТЭ–2200; мешалка верхнеприводная; терморегулятор; вытяжной шкаф; электроплитка; виброизмельчитель «Ардена»; излучатель инфракрасный; центрифуга; сушильный шкаф; магнитная мешалка; водоструйный насос; прибор для определения температуры плавления; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек), песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. |
| 104К | лаборатория спецпрактикумов кафедры физической и неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения | Лабораторные мебель на 12 посадочных мест; шкаф для хранения посуды; сейф для хранения реактивов; весы ВЛР-200; муфельная печь; вытяжной шкаф; калориметр В-08МА; вольтметр цифровой постоянного тока Щ-15-16; центрифуга |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|---|
| | групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | ОПН-8УХЛ-4.2; элект. плитка; рН-340; колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП -1; весы ВЛКТ-500; |
| 521К | лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов; медицинская кушетка; стационарный экран: - 1 единица; тонометры, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий, аспиратор для отбора проб воздуха АПВ-4-12/220В-40; дозиметр ДБГ-06Т; измеритель длины лазерный PLR; люксметр ТКА-ПКМлюксметр+УФ-Радиометр; печь муфельная SNOL; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL. |
| 518К | лаборатория аналитического контроля живых и техносферных систем; лаборатория водоподготовки и водоочистки; лаборатория дозиметрии; лаборатория промышленной радиэкологии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная переносная - 1шт. Вытяжной шкаф 4-х секционный; лабораторные столы; набор химической посуды; набор ареометров; иономер-кондуктометр; весы аналитические; весы технические; штативы металлические; электроплитки; шкаф сушильный; электроаспиратор; газоанализатор портативный; магнитные мешалки; подъемный столик; вискозиметр Энглера; термостат; прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле; аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов; прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому; насос для отбора проб воздуха; газоадсорбционные трубки; мешки для хранения газовых проб; рН-метр 150МИ; весы НВ-600М |
| 215К | лаборатория биотехнологий - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Холодильник для хранения реактивов с низкотемпературным отделением Бирюса 132L; лабораторные столы и шкафы; устройство для сушки посуды; термометры ртутные; штативы; сушильный шкафES-4610; ламинарный бокс NuAire Eppendorf NU-437-400E; климатическая камера; вытяжной шкаф; электроплитка; печь муфельная SNOL; термостат ТЖ-ТБ-01; баня водяная циркуляционная Daihan WiseCircu WCB-6; металлический стеллаж Титан-МС 2000*1000*600 мм (4 полки); респиратор; противогаз; наборы химической посуды, наборы химических реактивов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по организации практических занятий:

Организация практической работы обучающегося в рамках освоения данной дисциплины имеет сквозной принцип. Каждое последующее практическое занятие дает возможность расширить спектр инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Организация самостоятельной работы:

Самостоятельная работа обучающегося – часть образовательного процесса, является дидактическим средством развития готовности к профессиональному самообразованию, средством приобретения навыков и компетенций, соответствующих компетентностной модели выпускника, освоившего основную образовательную программу соответствующего профиля/направленности.

Самостоятельная работа является обязательным компонентом учебного процесса, цель которого – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками в соответствии с предметной областью, указанной в РПД. Самостоятельная работа

способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

При определении удельного веса самостоятельной работы учитываются особенности планирования контактной работы по дисциплине, уровень требований к знаниям, умениям, навыкам обучающихся, предьявляемых к результатам освоения дисциплины и достижимости этих результатов в ходе контактной и самостоятельной работы.

Условия, необходимые для реализации задач самостоятельной работы:

- ✓ наличие материально-технической базы;
- ✓ наличие необходимого фонда информации для самостоятельной работы студентов и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время или соответствующих дисциплине электронных образовательных ресурсов;
- ✓ наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в самостоятельную работу;
- ✓ обоснованность содержания заданий, входящих в самостоятельную работу;
- ✓ развитие навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций через оптимальный набор образовательных технологий;
- ✓ сопровождение преподавателями всех этапов выполнения самостоятельной работы, текущий и конечный контроль ее результатов.

Принципы организации самостоятельной работы:

- ✓ принцип интерактивности обучения (обеспечение интерактивного диалога и обратной связи, которая позволяет осуществлять контроль и коррекцию действий обучающегося);
- ✓ принцип развития интеллектуального потенциала (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);
- ✓ принцип обеспечения целостности и непрерывности дидактического цикла обучения (предоставление возможности выполнения всех звеньев дидактического цикла в пределах темы, раздела, модуля);
- ✓ принцип индивидуализации обучения (учет преподавателем индивидуальных психологических особенностей обучающегося при осуществлении педагогического обеспечения самостоятельной работы);
- ✓ принцип идентификации, обосновывающий необходимость контроля самостоятельной работы при использовании информационной образовательной интернет-среды (например, Learning Management System (LMS));
- ✓ принцип опоры на базовые знания (наличие у обучающихся минимальных навыков работы с техническими средствами; умения рационально использовать свободное время иные базовые soft skills или сформированные универсальные компетенции, необходимые для освоения дисциплины);
- ✓ принцип опережающего обучения (направленность самостоятельной работы на активизацию, развитие мыслительной деятельности обучающегося, формирование способности самостоятельно прогнозировать, выбирать и решать дидактические задачи, добывать знания в команде);
- ✓ принцип внешнего контроля и самооценки.

Выбор формы организации самостоятельной работы студентов (индивидуальная или групповая) определяется разработчиками учебной дисциплины и формой организации обучения (практическое занятие, контрольное занятие и др.).

В зависимости от формы промежуточной аттестации виды самостоятельной работы дополняются подготовкой к экзамену, зачету и процедурами текущей аттестации.

Дисциплина предполагает достижение познавательного и творческого уровня организации самостоятельной работы.

Этапы организации самостоятельной работы:

- 1 этап – определить цели самостоятельной работы;
- 2 этап – конкретизировать познавательные (практические или проблемные) задачи;
- 3 этап – оценить собственную готовность к самостоятельной работе по решению познавательных задач;
- 4 этап – выбрать оптимальный способ действий (технологии, методы и средства), ведущий к достижению поставленной цели через решение конкретных задач;
- 5 этап – спланировать (самостоятельно или с помощью преподавателя) программу самостоятельной работы;
- 6 этап – реализовать программу самостоятельной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Деловое общение: риторика и письмо рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 2 |
| аудиторные занятия | 36 | | |
| самостоятельная работа | 45 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 22 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Сам. работа | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.ф.н., Доцент, Качесова И.Ю.; к.ф.н., Доцент, Романова Е.Г.; к.ф.н., Завкафедрой, Доронина С.В.; д.ф.н., Профессор, Чернышова Т.В.; д.ф.н., Профессор, Гребнева М.П.; д.ф.н., Профессор, Трубникова Ю.В.; к.ф.н., Доцент, Ковалев О.А.; к.ф.н., Доцент, Московкина Е.А.

Рецензент(ы):

к.ф.н., Крайник О.М.

Рабочая программа дисциплины

Деловое общение: риторика и письмо

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от 05.06.2023 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2025 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.фил.н., доц. Доронина С.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от 05.06.2023 г. № 8

Заведующий кафедрой *к.фил.н., доц. Доронина С.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <p>Цель изучения курса "Деловое общение: риторика и письмо" - овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическими навыками эффективного делового общения на уровне современной науки и практического опыта, позволяющими оптимизировать управленческие решения, предупреждать и преодолевать коммуникативные барьеры, кризисные и конфликтные коммуникации профессиональной деятельности и личной жизни, устанавливать и развивать позитивные и надежные контакты в рамках российского и мирового сообщества, включая личную коммуникативную культуру и умения общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами.</p> <p>Считать основными задачами курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достижение понимания студентами общественной значимости коммуникативных технологий в достижении согласия и стабильности на уровне межличностных, межгрупповых и международных отношений; - обучение знаниям теоретических основ, сущности и специфических особенностей технологий делового общения, понятийного аппарата в области коммуникаций; - обучение правилам и практическим приемам эффективного делового общения; - обучение знаниям и соблюдению этических норм и принципов делового общения; - обучение пользованию вербальными и невербальными средствами общения, а также распознаванию намерений партнеров, пользующихся этими средствами. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.02**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | Знает нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики речевого общения |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | Проводит анализ конкретной речевой ситуации; оценивая степень эффективности общения и определяя причины коммуникативных удач и неудач, выявляя и устраняя собственные речевые ошибки |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | Создаёт устные и письменные высказывания, учитывая коммуникативные качества речи. Владеет устными и письменными речевыми жанрами; принципами создания текстов разных функционально-смысловых типов; общими правилами оформления документов различных типов; письменным аргументированным изложением собственной точки зрения. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Деловое общение | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 1.1. | Понятие делового общения. Культура делового общения и его эффективность | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Понятие делового общения. Культура делового общения и его эффективность | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Риторика делового общения | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Речевое воздействие в деловой коммуникации | Лекции | 2 | 4 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Риторика делового общения | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Речевое воздействие в деловой коммуникации | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | Этикет делового общения. Основы делового протокола | Лекции | 2 | 4 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Этикет делового общения. Основы делового протокола | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.9. | Деловое общение | Сам. работа | 2 | 15 | УК-4 | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Речевые жанры делового общения | | | | | | |
| 2.1. | Функционально-стилистические разновидности русского языка | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Функционально-стилистические разновидности русского языка | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Специфика официально-делового стиля речи. Жанры делового стиля | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Специфика официально-делового стиля речи. Жанры делового стиля | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Речевые жанры делового общения | Сам. работа | 2 | 15 | УК-4 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Язык делового общения | | | | | | |
| 3.1. | Языковые нормы в официально-деловом стиле речи | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.3 |
| 3.2. | Языковые нормы в официально-деловом стиле речи | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-------------------------------------|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 3.3. | Правила организации делового текста | Лекции | 2 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.3 |
| 3.4. | Правила организации делового текста | Практические | 2 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.3 |
| 3.5. | Язык делового общения | Сам. работа | 2 | 15 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.3 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=390>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. По количеству участников коммуникации речь подразделяется на:

- а. научную, художественную, разговорную
- б. устную и письменную
- в. монологическую, диалогическую и полилогическую
- г. описание, повествование и рассуждение

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Как правильно называется ведущий стилеобразующий признак делового стиля, отражающий направленное на адресата прямое волеизъявление в форме предписания относительно выполнения называемого действия?

- а. долженствование
- б. императивность
- в. предначертание
- г. предписание

ОТВЕТ: б

Вопрос 3.

Для текста не характерна

- а. целостность
- б. лаконичность
- в. логичность
- г. связность

ОТВЕТ: б

Вопрос 4.

Элементы риторического канона располагаются в следующей последовательности:

- а. инвенция, элокуция, диспозиция, меря, акцио
- б. диспозиция, инвенция, элокуция, меморио, акцио
- в. инвенция, диспозиция, элокуция, акцио, меморио
- г. инвенция, диспозиция, элокуция, мемориа, акцио

ОТВЕТ: г

Вопрос 5.

Заключению речевого сообщения не свойственна задача:

- а. обобщение сказанного
- б. изложение цели выступления
- в. указание перспектив
- г. краткое повторение основных проблем

ОТВЕТ: б

Вопрос 6. Определите жанр диалогической речи

- а. проповедь
- б. лекция
- в. интервью
- г. адвокатская речь

ОТВЕТ: в

Вопрос 7.

Определите, к какому роду красноречия относятся следующие виды речевых сообщений: тост, надгробное слово, SMS-сообщение, речь на приеме, письмо родственникам

- а. социально-бытовое
- б. судебное
- в. духовное
- г. социально-политическое

ОТВЕТ: а

Вопрос 8.

К открытым вопросам в деловой коммуникации относятся:

- а. риторические
- б. альтернативные
- в. информационные
- г. зеркальные

ОТВЕТ: в

Вопрос 9.

Манипулятивные технологии делового общения – это такие технологии, в которых присутствуют:

- а. техники расположения и убеждения по отношению к партнеру – адресату воздействия
- б. скрытое психологическое воздействие на делового партнера
- в. психотехнические приемы манипулирования
- г. открытое принуждение партнера к каким-либо поведенческим действиям

ОТВЕТ: а,б,в

Вопрос 10.

К средствам невербальной коммуникации относятся:

- а. проксемика
- б. все ответы верны
- в. такетика
- г. кинесика

ОТВЕТ: б

Вопрос 11.

Стиль поведения в конфликтной ситуации, при котором стороны стремятся к одностороннему выигрышу, к победе — это стиль...

- а. уклонения.
- б. сотрудничества;
- в. конкуренции и соперничества;
- г. компромисса;

ОТВЕТ: в

Вопрос 12.

Употребление фразеологизмов, пословиц и поговорок, обладающих выразительностью и сниженностью характерно для:

- а. разговорно-обиходного стиля
- б. официально-делового стиля
- в. публицистического стиля
- г. научного стиля

ОТВЕТ: а

Вопрос 13.

Укажите среди слов стилистически нейтральное:

- а. свекруха
- б. тетенька
- в. папа
- г. дочь

ОТВЕТ: г

Вопрос 14.

Какому требованию НЕ должен подчиняться язык деловых документов:

- а. стандартизованный характер изложения
- б. свобода интерпретации документа
- в. безэмоциональный стиль изложения
- г. точность формулировок правовых норм

ОТВЕТ: б

Вопрос 15.

Какое из слов не называет жанра документа:

- а. представление
- б. заключение
- в. сообщение
- г. заявление

ОТВЕТ: в

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается одним баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 50 % заданий, «не зачтено» – верно выполнено 50 % и менее 50 % заданий.

«отлично» – верно выполнено 85-100 % заданий, «хорошо» – верно выполнено 70-84 % заданий,

«удовлетворительно» – верно выполнено 51-69 % заданий, «неудовлетворительно» – верно выполнено 50 % или менее 50 % заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Документ – это...

Ответ: Материальный носитель с зафиксированной на нём в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, и предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения.

2. Набор реквизитов официального письменного документа, расположенных в определённой последовательности – это...

Ответ: формуляр.

3. Как называется тип речевой ошибки, связанной с употреблением близких по смыслу и потому лишним слов (упал вниз, главная суть, повседневная обыденность, бесполезно пропадает и т.п.)?

Ответ: плеоназм.

4. Назовите риторические каноны.

Ответ: инвенция, диспозиция, элокуция, меморио, акцио.

5. Определите тип ошибки и отредактируйте предложение: Таким образом, дети, показавшие хорошие результаты по индивидуальной работе на коротком отрезке времени, при более длительном тестировании не добиваются успеха.

Ответ: неверное (неуместное) употребление предлога. Предлог «по» следует заменить на предлог «в».

Таким образом, дети, показавшие хорошие результаты в индивидуальной работе на коротком отрезке времени, при более длительном тестировании не добиваются успеха.

6. Какая ошибка допущена в данном предложении: Познакомившись с результатами проверки, на предприятии появились обновленные должностные инструкции сотрудников?

Ответ: У основного и добавочного действий разные субъекты.

7. Какую информацию несут реквизиты как элементы документа?

Ответ: об участниках коммуникативной ситуации, о ситуации реальной действительности, о самом документе.

8. Каковы специфические функции делового текста?

Ответ: информационная, мыслеоформляющая.

9. Кто несет ответственность за качество передачи информации в деловой коммуникации?

Ответ: отправитель сообщения.

10. Дайте определение нормы современного русского языка.

Ответ: совокупность правил, регламентирующих употребление слов, произношение, правописание, образование слов и их грамматических форм, сочетание слов и построение предложений.

11. Что включает в себя понятие «деловые переговоры»?

Ответ: Обсуждение с целью заключения соглашения по какому-либо вопросу как в рамках сотрудничества, так и в условиях конфликта.

12. Какой процедурный вопрос необходимо согласовать перед началом переговоров?

Ответ: повестку дня.

13. Что относится к позитивным функциям конфликта?

Ответ: стимулирование к изменениям и развитию, получение новой информации об оппоненте.

14. Какие типы конфликтов считаются наиболее распространенными в деловом общении?

Ответ: конфликт по вертикали, смешанный тип.

15. Перечислите основные этикетные формулы.

Ответ: формула приветствия, формула обращения, формула благодарности, формула приглашения, формула прощания, формула извинения.

16. Неотчётливое произношение звуков и даже их полное исчезновение в устной речи. ослабление звучания гласных в безударном положении – это...

Ответ: редукция.

17. Перечислите все компоненты речевого сообщения, которые включает риторическая структура?

Ответ: вступление, сообщение темы, сообщение цели речи, развитие темы, доказательство, опровержение, заключение.

18. Кто считается основоположником риторической науки и почему?

Ответ: Аристотель. Его труд «Риторика» впервые обобщает, систематизирует результаты деятельности древних греков в области искусства красноречия. Трактат состоит из нескольких книг: первая книга определяет место риторики среди античных наук; вторая – систематизирует способы воздействия на слушателей; третья – исследует стиль, построение речи.

19. Какая ошибка допущена в предложении: У него было покрасневшее лицо от мороза?

Ответ: неверный порядок слов.

20. Что понимают под точностью деловой речи?

Ответ: адекватную передачу авторского смысла делового текста и устранение его возможной двусмысленности?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан. Терминология сохранена. Студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой. Ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток. Терминологически правильный. Нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом, основной литературой. Суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)


Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации составляет 30 заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: «отлично» – верно выполнено 85-100 % заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84 % заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69 % заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50 % и менее 50 % заданий.

Приложения

Приложение 1.  [Деловое общение ФОС \(2\).docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Кузнецов И.Н. | Деловое общение: | Изд-во: Издательство "Дашков и К" , 2017 | Электронный ресурс ЭБ С Лань https://e.lanbook.com/book/93544#book_name |
| Л1.2 | Чудинов А.П., Нахимова Е.А. | Деловое общение: учебное пособие | УрГУ, 2012 | https://e.lanbook.com/book/129349 |
| Л1.3 | Кондратьева О.Н. | Жанры официально-деловых текстов: учебное пособие | Кемерово : КемГУ, 2019 | https://e.lanbook.com/book/141563 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Панфилова А.П. | Культура речи и деловое общение. Часть 2: учебник и практикум для академического бакалавриата | Москва : Издательство Юрайт, 2018 | https://urait.ru/book/kultura-a-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-2-421574 |
| Л2.2 | Панфилова А.П. | Культура речи и деловое общение. Часть 1: учебник и практикум для академического бакалавриата | Москва: Юрайт, 2018 | https://urait.ru/book/kultura-a-rechi-i-delovoe-obschenie-v-2-ch-chast-1-421119 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | ЭУМК "Деловое общение, риторика и письмо" | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=390 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); Научная электронная библиотека elibrary(http://elibrary.ru) Электронная библиотечная система "Лань" https://e.lanbook.com/ Электронная библиотечная система "Онлайн" https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub Электронная библиотечная система "Юрайт" https://urait.ru/ Электронная библиотечная система "Консультант студента" https://www.studentlibrary.ru/ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Учебная аудитория | для проведения занятий всех видов | Стандартное оборудование (учебная) |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|---|
| | (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики | мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|---|
| | занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|---|
| | проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 405Д | специализированная аудитория с мультимедийным оборудованием кафедры связей с общественностью и рекламы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 30 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; кафедра; учебные пособия; презентационные материалы; наглядные материалы; компьютер: марка AquariusIntelCeleron - 1 единица; стационарный проектор: марка VivitekD517 - 1 единица; стационарный экран: марка Projecta - 1 единица |
| 415Д | специализированный компьютерный класс кафедры связей с общественностью и рекламы - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; системный блок: IntelCore 2 DuoE7400 -17 шт.; сервер: системный блок: AquariusIntelPentiumD; монитор: Acer V173 B -16 шт.; монитор: Acer V193W 1 шт.; телевизор Samsung |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для получения оценки за курс Вам необходимо освоить все предлагаемые темы, последовательно изучив все материалы курса: лекции, контрольные задания и тесты. Лекция засчитывается при выполнении двух условий: она должна быть пройдена до конца, на контрольные вопросы должны быть даны верные ответы. Задания и тесты становятся доступными после завершения работы над лекцией. Тесты проверяются автоматически, проверка письменных заданий осуществляется преподавателем. Выполнение элементов курса автоматически отмечается на его главной странице. Для более глубокого изучения тем Вам предлагаются словарь терминов и дополнительные материалы (лингвистические словари, справочники, размещенные в курсе как гиперссылки).

Задания курса оцениваются в баллах и суммируются. Всего за курс можно заработать 100 баллов. При этом за все выполненные лекции курса можно получить 20 баллов, за все выполненные задания - 60 баллов, за правильно решенные тесты - 20 баллов.

Заработанное количество баллов переводится в экзаменационную оценку по следующим правилам
Сопоставление шкал оценивания
4-балльная шкала

(уровень освоения)

Отлично (повышенный уровень) 85-100 баллов

Хорошо (базовый уровень) 70-84 балла

Удовлетворительно (пороговый уровень) 50-69 баллов.

Неудовлетворительно (уровень не сформирован) 0-49 баллов.

ВАЖНО. Обязательным условием получения оценки за курс является освоение всех лекций, выполнение всех заданий и тестов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Иностранный язык рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 8 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|------|
| Часов по учебному плану | 288 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 3 |
| аудиторные занятия | 108 | зачеты: | 1, 2 |
| самостоятельная работа | 153 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | 1 (2) | | 2 (3) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 22 | | 15,5 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 108 | 108 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 | 9 | 9 | 153 | 153 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 72 | 72 | 288 | 288 |

Программу составил(и):
ст. преп, Пронина Т.В.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Е.П. Харнутова; к.п.н., доцент, О.В. Мясникова

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мясникова Ольга Валентиновна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *Мясникова Ольга Валентиновна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Формирование и развитие необходимого и достаточного уровня коммуникативных компетенций для решения профессиональных задач и межличностного общения на иностранном языке. Повышение исходного уровня ИЯ, достигнутого на предыдущей ступени образования; расширение социально-культурного и профессионального кругозора студентов средствами ИЯ; развитие способности к самообразованию с использованием ИЯ. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - лексический минимум единиц общего и терминологического характера; - основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные явления; - лексический минимум по специальности. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - создавать материал для устных презентаций; - пользоваться изученным языковым материалом для подготовки монолога (рассказа) в профессиональных и межличностных целях; - выделять основную информацию от второстепенной; - выполнять перевод с иностранного языка на русский, способствующий точному пониманию исходного текста. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - профессионального общения на иностранном языке; - владения всеми видами речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| Раздел 1. Аудирование и говорение. Устно-речевой вводно-коррективный курс. | | | | | | |
| 1.1. | Фонетика и аудирование. Закрепление сформированного в школе базового уровня слухопроизносительных навыков нормативного немецкого и английского языков; Корректировка и предвосхищение типичных фонетических ошибок на знакомом по программе средней школы | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | грамматическом, но новом лексическом материале: установка и корректировка звуков: твердый приступ в начале слова и корня; противопоставление долгих/кратких гласных; ритмика предложения; интонация и ее роль при выражении собственного отношения к высказыванию; правила постановки ударения в немецких, английских и интернациональных словах. | | | | | |
| 1.2. | Лексика. Продуктивное и рецептивное усвоение лексических единиц. Формирование активного тематического словаря и расширение рецептивного словаря за счет иностранных слов по тематике общения: Учеба. Мой вуз. Мой факультет. Высшее образование в России и за рубежом. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 1.3. | Грамматика. Повторение элементарной грамматики, необходимой для аудирования, говорения по тематике общения. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 1.4. | Овладение навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Представление и знакомство. Социальный статус, профессия, должность. Учеба в вузе. Учебные предметы, занятия, зачеты и экзамены, самостоятельная работа, перспектива дальнейшей учебы и профессии. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 1.5. | Мой университет. Алтайский государственный университет. Структура, материально-техническая база. Мой факультет. Специальности, кафедры, преподавательский состав, учебные предметы. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 1.6. | Обучение в профильном вузе за рубежом в Германии, Великобритании, США. Сравнительно- | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента. | | | | | |
| 1.7. | Немецкий язык / Английский язык Прослушивание и распознавание звуков в отдельных словах, ударения в словах, ритма речи: ударные и неударные слова в потоке речи; Прослушивание и распознавание паузации как средства деления речевого потока на смысловые отрезки; Прослушивание и выделение ключевых слов, понимание смысла основных частей монолога или диалога; Прослушивание и понимание на слух основного содержания учебных и аутентичных текстов с опорой на зрительный образ и без нее. | Сам. работа | 1 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 1.8. | Немецкий язык / Английский язык Воспроизведение звуков в словах и словосочетаниях по образцу, воспроизведение предложений по образцу; воспроизведение микродиалогов по ролям; воспроизведение текста по ключевым словам и по плану; повторение текста за диктором с соблюдением правильного членения предложения на синтагмы и их правильного интонационного оформления; устная постановка вопросов, развернутые ответы на вопросы; создание собственных предложений и связанного текста с использованием ключевых слов и выражений из текста-образца; подготовка краткого устного сообщения. | Сам. работа | 1 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 2. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной. | | | | | | |
| 2.1. | Просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Высшее образование в России и за рубежом. Уровни высшего образования. Сравнительно- | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | сопоставительный анализ российской и зарубежной систем образования по профилю студента. Учебные предметы; занятия, зачеты и экзамены; самостоятельная работа; перспективы дальнейшей учебы и профессии. Мой университет. | | | | | |
| 2.2. | История создания вуза; структура; материально-техническая база; традиции вуза; известные ученые и выпускники университета. Мой факультет; кафедры; преподавательский состав, специальности; научные школы и исследования. Студенческая жизнь в России и за рубежом. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.3. | Студенческие международные контакты: научные, профессиональные. Летние образовательные и ознакомительные программы. Конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом. Академическая мобильность. Язык как средство общения. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.4. | Развитие умения работать с оригинальной литературой по специальности. Профессиональное общение на темы: Строение атома. Периодическая система элементов. Химическая связь. Типы химических реакций. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.5. | Развитие основных навыков письма: формулировка и написание вопросов по тексту; написание краткого сообщения на заданную тему с использованием ключевых слов и выражений; заполнение бланка анкеты; написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации). | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.6. | Немецкий язык: обращенное чтение: Die Fakultät stellt sich vor; Dr. Lenjuk argumentiert für fachbezogene Kontakte; Das Studium in Deutschland; Die Universität stellt sich vor; просмотрное чтение: Unsere Hochschule; Studienordnung für | Сам. работа | 1 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|--|
| | den Diplomstudiengang Chemie an der Technischen-Universität München; Английский язык: обращенное чтение, как контроль понимания коммуникативного намерения автора текста с соблюдением правильной ритмики и интонации по образцу и самостоятельно: I am a Student, The Altai State University, US Universities; просмотрное чтение: Higher Education in Our Country; | | | | | |
| 2.7. | Немецкий язык: ознакомительное чтение: Mein Studium; Das Studium in Deutschland; Ziele des Studiums; изучающее чтение: Universitäten. Studium in Deutschland. Английский язык: ознакомительное чтение: Students' Life in Britain; изучающее чтение: British Universities, Higher Education in the USA; поисковое чтение: Oxbridge, The Open University. | Сам. работа | 1 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.8. | Немецкий язык: обращенное: Was ist Chemie? Wasserstoff. просмотрное: Atome und Moleküle. Periodensystem der Elemente. ознакомительное: Warum Atome sich miteinander verbinden? Kreislauf der Elemente. Elemente. Английский язык: обращенное: Overview of Chemistry; Periodic Table and Periodic Law ; Matter in the Universe; просмотрное: The Work of a Chemist ; History of Chemistry; Modern Chemistry; Mendeleev Chemico – Technological Institute; ознакомительное: Laboratory, Experiments in the Laboratory; The Body of Chemical Knowledge; Fields of Chemistry; The Atomic Model. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 2.9. | Немецкий язык: изучающее: Kreislauf der Elemente. Die Eigenschaften der Elemente. поисковое: Studienangebote der Technischen Universität in Deutschland. Английский язык: изучающее: Mendeleev's Contribution to Chemistry; Periodic Table and Periodic Law; | Сам. работа | 1 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Matter in the Universe; Some Facts about Atoms; поисковое: Chemical Changes; Inorganic Molecules and Compounds; Electrolytic Dissociation Theory; Electrolysis. | | | | | |
| 2.10. | Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста. | Сам. работа | 1 | 8 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 3. Грамматический материал на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной | | | | | | |
| 3.1. | Немецкий язык: Артикль. Склонение существительных (общая схема). Множественное число. Названия стран. Склонение имен собственных, географических названий и интернациональных слов. Отрицание. Личные местоимения, притяжательные, указательные. Степени сравнения прилагательных (общие сведения). Наиболее употребительные суффиксы и приставки существительных и прилагательных. Субстантивация как один из самых распространенных способов образования новых смыслов. Презенс глаголов haben, sein, werden. Английский язык: Артикль (основные правила употребления). Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных. Местоимения (личные, притяжательные, указательные, some, any). Числительные количественные и порядковые. Структура простого предложения. Структура безличного предложения. Отрицание. Образование вопросов. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 3.2. | Немецкий язык: Модальные глаголы. Презенс действительного залога. Глаголы с отделяемыми приставками. Имперфект действительного залога. Имперфект глаголов haben и sein. Грамматические структуры: место сказуемого и отрицания в немецком предложении, вопросительные и повелительные предложения. Типы вопросительных предложений. Перфект. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Местоименные наречия. Порядок слов в придаточных предложениях (общие сведения). Местоимения man и es и их функции. Английский язык: Числительные дробные, степени сравнения прилагательных и наречий, оборот there is/ there are. Система времен английского глагола Present, Past, Future (Simple, Continuous, Perfect, Perfect Continuous). Неправильные глаголы. Согласование времен. Модальные глаголы: can, may, must, have to, should. | Лабораторные | 1 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 3.3. | Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов. Формирование представления об основных словообразовательных моделях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 4. Лексический материал. | | | | | | |
| 4.1. | Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов. | Лабораторные | 1 | 10 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 4.2. | Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности. Овладение основной иноязычной терминологией специальности. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 5. Аудирование и говорение на базе сфер общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной. | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 5.1. | Овладение навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Я и моя страна Россия. | Лабораторные | 2 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 5.2. | Я и мой родной Алтайский край. Экология. Охрана окружающей среды. | Лабораторные | 2 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 5.3. | Профессиональная сфера общения по темам: Периодическая система элементов. Химические свойства элементов и их соединений. | Лабораторные | 2 | 6 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 5.4. | Выполнение заданий по вариантам. Аудированию и обсуждению подлежат тестовые задания по специальности. Развертывание монолога и диалога по темам. | Сам. работа | 2 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 6. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 6.1. | Просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения по тематике общения: Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Охрана окружающей среды. | Лабораторные | 2 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 6.2. | Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений по тематике общения. Развитие основ публичной речи. | Лабораторные | 2 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 6.3. | Умение работать с оригинальной литературой по специальности. Немецкий язык: Обращенное чтение: Die Altairegion; Barnaul; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; Die Verbindungen des Kohlenstoffes; Die Eigenschaften des Schwefels; Elemente. Просмотровое чтение: Wissenswert; Legenden und Sagen; Sibiriens Perle und Stolz; Atome in Reihe und Glied; Elemente. Ознакомительное чтение: Der Goldene Ring. Kostroma. Susdal. Rostow; Die Sehenswürdigkeiten der | Сам. работа | 2 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | altrussischen Städte. Pereslawl-Salesski; Der Goldene Ring. Sergijew Possad; Iwanowo. Jaroslawl; Kohlenstoff; Eigenschaften des Schwefels. Английский язык: обращенное чтение: The Russian Federation; Moscow; Symbols, Formulas and Equations; A Solution. просмотрное чтение: The First Exhibition in Barnaul, Siberian Winter; Chlorine/Hydrochloric Acid/Nitrogen/Fertilizer; Aluminium; Copper and Silver. ознакомительное чтение: The Cities of the Golden Ring; Semiconductors. | | | | | |
| 6.4. | Развитие навыка работы со словарем. Немецкий язык: Изучающее чтение: Moskau – die Hauptstadt unserer Heimat; Die Twerskaja-Straße; Russland. Geographischer Überblick; Russland. Landschaft und Klima; Russland. Wirtschaft und politische Struktur; Die Verbindungen des Kohlenstoffes; Zwei Gleichungen die Leben bedeuten; Fluor. Поисковое чтение: Russland – mein Heimatstaat; Verbindungen und Gemische; Atome in Reihe und Glied. Английский язык: изучающее чтение: The Altai Territory. Barnaul , The Russian Federation; Elements' Properties; Some Semi conducting Materials; Metals; Allotropy. поисковое чтение: The Subjects of the Russian Federation; The Chemical Elements Essential to Life; Why is Water so Important? Properties of Solutions. | Сам. работа | 2 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 6.5. | Знакомство с основами перевода литературы по специальности, реферирования и аннотирования: знакомство с основными грамматическими конструкциями справочно-библиографических материалов (библиографическое описание, аннотация, реферат). Знакомство с периодическими международными отраслевыми и реферативными изданиями по специальности на иностранном языке; знакомство с отраслевыми словарями и | Лабораторные | 2 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | справочниками на иностранном языке. | | | | | |
| 6.6. | Овладение основами реферирования и аннотирования литературы по специальности. | Лабораторные | 2 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 6.7. | Развитие основных навыков письма: написание неофициального письма (установление контакта, запрос информации); на базе произведений профессиональной речи (текстов по специальности): написать подробный план по тексту; написать краткий план по тексту; сформулировать вопросы письменно; составить краткий конспект текста. | Сам. работа | 2 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 6.8. | Овладение формами деловой переписки. | Сам. работа | 2 | 12 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 7. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 7.1. | Немецкий язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Основные типы придаточных предложений; придаточные условные бессоюзные. Глаголы haben, sein, werden как самостоятельные и как вспомогательные в различных функциях. Основные грамматические конструкции: haben, sein zu + Infinitiv, um zu + Inf, ohne zu + Inf, statt zu + Inf. Passiv личный и безличный (Zustandspassiv). Порядок слов как стилистическое средство в диалоге. Управление глаголов (наиболее употребительные глаголы). Глагол lassen. Возвратные глаголы. Конструкции haben...zu + Inf, sein...zu + Inf, um...zu + Inf, ohne...zu + Inf. Английский язык: Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. Пассивный залог. Словообразование. | Лабораторные | 2 | 6 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Аффиксация. Продуктивные суффиксы имен прилагательных, глаголов, наречий. Фразовые глаголы. Употребление инфинитива для выражения цели. Придаточные предложения времени и условия. Прямая и косвенная речь. | | | | | |
| 7.2. | Выполнение грамматических упражнений и заданий. Знакомство с основами перевода литературы по специальности. | Сам. работа | 2 | 6 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 7.3. | Овладение основами аннотирования литературы по специальности. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 8. Лексический материал. | | | | | | |
| 8.1. | Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов. | Лабораторные | 2 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 8.2. | Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике и терминах. Составление терминологического словаря по профильной специальности. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 8.3. | Формирование представления об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 9. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной. | | | | | | |
| 9.1. | Овладение навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария, Лихтенштейн, Люксембург.; Великобритания. США, Канада, Австралия, Новая Зеландия. Географическое положение. Государственное устройство. Экономика. Достопримечательности стран | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | изучаемого языка. | | | | | |
| 9.2. | Профессиональная сфера общения: Аналитическая химия. Титрование. Электрохимические способы получения элементов. Умение работать с оригинальной литературой по специальности. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 9.3. | Аудирование. Выполнение тестовых заданий. Просмотр видеофильмов Great Britain; Scotland; London; Madame Tussaud's Museum of Wax Figures, Deutschlandreise. Подготовка монологов по тематике общения и по содержанию видеофильмов. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 10. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 10.1. | Обращенный, просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Страны изучаемого языка: Германия. Австрия. Швейцария. Великобритания. США. Традиции и обычаи, культура, спорт, здоровый образ жизни, достопримечательности стран изучаемого языка. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 10.2. | Развитие основных навыков письма: написание официального письма (запрос информации), письменное оформление презентаций, письменное составление резюме. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 10.3. | Развитие навыков подготовки текстовых документов в управленческой деятельности. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 10.4. | Профессиональная сфера общения: Аналитическая химия. Титрование. Электрохимические способы получения элементов. Овладение основами публичной речи. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 10.5. | Умение работать с оригинальной литературой по специальности. Подготовка | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|--|
| | <p>монологов и диалогов по тематикам бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной и профессиональной сфер общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное: Analytical Chemistry; The Electrical Properties of Materials; The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland; London; просмотрное: Chemical and Physical Changes; The Phenomena of Oxidation And Reduction; Chain Reactions; The Future of British Monarchy; Scotland; Wales; Немецкий язык: обращенное: Gespräch in einem Deutschunterricht; Das Gespräch ; Was so viel Lob?; Über Wolken wird die Luft dicker; Sind Ossi die besten Menschen?; Der Sonnenschirm der Erde hat ein Loch; Wasser; просмотрное: Wovon träumen Studierende?; Das Wirtschaftssystem der Bundesrepublik Deutschland; Soziale Sicherheit; Grundlagen der Chemie; Atom und Atomgewicht;</p> | | | | | Л2.3 |
| 10.6. | <p>Развитие навыков работы со словарем. Подготовка монологов и диалогов по тематикам бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной и профессиональной сфер общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: ознакомительное: The Electrical Properties Of Materials; Conductivity; The Commonwealth; Great Britain; изучающее чтение: Electrolysis; Electro deposition; Electroplating; Northern Ireland; British Sights; Traditions and Customs; поисковое: The Electric Current and Electrical Conduction; The Transition Metals; Britain; Немецкий язык: ознакомительное: Deutschland; Wichtigste Bestandteile der deutschen Wirtschaft; Die Berliner Luft hat Atmosphäre; Land Bayern; Wertigkeit. Äquivalenz.; Elektrolytische</p> | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Dissoziation; изучающее: Deutschland: ein geographischer Überblick und Geschichte; Die Bundesrepublik Deutschland; Welche fünf Begriffe fallen Ihnen im Zusammenhang mit Deutschland ein?; Modellvorstellung in der Chemie; Säuren. Basen. Salze; поисковое: Deutschland: ein geographischer | | | | | |
| 10.7. | Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Поиск информации на иностранном языке на профессиональные темы общения: «Аналитическая химия», «Электрохимические способы получения элементов», «Качественное и количественное определение элементов». Передача содержания прочитанного. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 10.8. | Овладение основами реферирования и аннотирования литературы по специальности. Письменные работы: составление плана найденной и прочитанной информации по специальности; составление конспектов аудиотекстов и видеофильмов; написание официального письма (запрос информации, установление контакта); составление резюме, аннотаций; письменное оформление сообщения. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 11. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 11.1. | Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 11.2. | Причастие. Причастные конструкции. Инфинитив и инфинитивные конструкции. | Лабораторные | 3 | 4 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 11.3. | Выполнение упражнений по грамматике по заданию преподавателя: перестройка грамматической и синтаксической структуры предложения для компрессирования содержания. Развитие основ аннотирования. Выполнение заданий по | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | перестройке грамматической и синтаксической структуры предложения. | | | | | |
| Раздел 12. Лексический материал. | | | | | | |
| 12.1. | Продуктивное усвоение 300 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 50 базовых терминов. Усвоение русских эквивалентов основных слов и выражений профессиональной речи. | Лабораторные | 3 | 3 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 12.2. | Выполнение лексических упражнений на стилистически нейтральной лексике. Составление терминологического словаря по профильной специальности. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 13. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной. | | | | | | |
| 13.1. | Химия как наука. История, современное состояние и перспективы развития химии. Основные открытия и научные школы. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 13.2. | Профессиональная сфера общения: Основные сферы деятельности выпускников в профессиональной области. Гравиметрические способы исследования. Качественное и количественное определение элементов. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 13.3. | Аудирование и выполнение тестовых заданий по специальности. Подготовка монологов по тематике общения. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 14. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 14.1. | Обращенный, просмотрный ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 14.2. | Развертывание монолога и диалога для выражения коммуникативных намерений. Тематика общения: Информационные технологии 21 века. Плюсы и минусы глобализации. История, современное состояние и | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | перспективы развития специальности. | | | | | |
| 14.3. | Профессиональная сфера общения: Гравиметрические способы исследования. Качественное и количественное определение элементов. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 14.4. | Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное чтение: Who are they?; My future Profession; просмотровое чтение: The English; Who are the Scots?; The Welsh; Немецкий язык: обращенное чтение: Die Altairegion während der Reform; просмотровое чтение: Sibiriens Perle und Stolz; Das Ruhrgebiet erfindet sich neu; Globalisierung; | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 14.5. | Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: ознакомительное чтение: The Victorian Age; London Calling; Some Views on the English; изучающее чтение: The English; Dialogues with Great Britain; поисковое чтение: London Quiz; Who are the Scots?; Немецкий язык: ознакомительное чтение: Berühmte Deutsche; изучающее чтение: Schweizer und Deutsche; поисковое чтение: Das Wirtschaftssystem der BRD. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 14.6. | Овладение основами реферирования и аннотирования литературы по специальности. Письменные работы: составление плана найденной и прочитанной информации по специальности (внеаудиторное чтение); составление конспектов аудиотекстов и видеофильмов; написание официального письма (запрос информации, установление контакта); составление резюме. письменное оформление аннотаций. | Сам. работа | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

Раздел 15. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной.

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 15.1. | Систематизация грамматического материала на базе текстов устных тем и текстов по специальности. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 15.2. | Сослагательное наклонение и его функции. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 15.3. | Особые случаи употребления модальных глаголов в научной письменной речи. | Лабораторные | 3 | 2 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 15.4. | Все типы придаточных предложений. Распространенное определение и порядок его перевода. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 15.5. | Выполнение грамматических упражнений, заданий, тестов по грамматическим темам. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 16. Лексический материал. | | | | | | |
| 16.1. | Продуктивное усвоение 150 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 25 базовых терминов. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 17. Аудирование и говорение на базе тем общения: бытовой, учебно-познавательной, социально-культурной, профессиональной. | | | | | | |
| 17.1. | Информационные технологии 21 века. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 17.2. | Развитие основ публичной речи. Сообщение по теме курсовой работы. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 18. Чтение, говорение, письмо на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 18.1. | Обращенный, просмотровый ознакомительный, изучающий, поисковый виды чтения. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 18.2. | Подготовка монологов и диалогов по тематике общения. Выполнение заданий по видам чтения: Английский язык: обращенное чтение: The Measurements in Chemistry; Energy; просмотровое чтение: The Metric System; The Balance; | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Catalysis; Energy and Temperature; Немецкий язык: обращенное чтение: Alkalimetalle. Natrium; Destillation; Dissotiation des Wassers; просмотрное чтение: Isometrie; Die Halogene; | | | | | |
| 18.3. | Развитие умения работать с оригинальной литературой по специальности. Поиск информации на иностранном языке «Современное состояние и перспективное развитие химии. Основные открытия и научные школы в России и за рубежом. Основные сферы деятельности выпускников химических факультетов классических вузов и институтов в России и за рубежом» на профессиональную тему общения. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| 18.4. | Составление аннотации к текстам по специальности, найденным в интернете. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 19. Грамматический материал на базе сфер общения: социально-культурной и профессиональной. | | | | | | |
| 19.1. | Систематизация знаний по изученному грамматическому материалу 1-4 семестров. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |
| Раздел 20. Лексический материал. | | | | | | |
| 20.1. | Продуктивное усвоение 150 лексических единиц стилистически нейтральной лексики общего языка по обозначенным тематикам и 25 базовых терминов. | Лабораторные | 3 | 1 | УК-4 | Л1.4, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.2, Л2.3 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|--|
| <p>Оценочные материалы для текущего контроля (лексико-грамматические тесты, практические задания по грамматике, лексике, фонетике) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8023 (английский язык) https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7987 (немецкий язык)</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> |

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК:

1. I'm really angry ____ you!

- A. with
- B. about
- C. on
- D. over

2. My father has lived in Japan ____ five years.

- A. at
- B. on
- C. in
- D. for

3. I'll be on vacation ____ next week.

- A. on
- B. –
- C. at
- D. in

4. Can you tell ____ not to be so rude?

- A. he
- B. him
- C. himself
- D. his

5. ____ wasn't easy to find your house.

- A. There
- B. This
- C. That
- D. It

6. The news he told us ____ interesting.

- A. was
- B. were
- C. be
- D. are

7. What is the ____ important invention in the twentieth century?

- A. much
- B. more
- C. most
- D. much more

8. This bank of the river isn't ____ that one.

- A. more beautiful
- B. beautiful
- C. so beautiful
- D. as beautiful as

9. You look much ____ today.

- A. good
- B. better
- C. the best
- D. best

10. No letters again! ____ has written to me for a month.

- A. Anybody
- B. Somebody
- C. Some
- D. Nobody

11. Aunts, uncles and cousins are ____.
- A. relatives
 - B. parents
 - C. families
 - D. neighbours
12. I'll call you as soon as he ____.
- A. will come
 - B. came
 - C. has come
 - D. comes
13. If he ____ without her, she will never speak to him again.
- A. go
 - B. is going
 - C. will go
 - D. goes
14. What are you laughing ____?
- A. about
 - B. at
 - C. over
 - D. above
15. There are ____ institutes of natural sciences in Altai State University.
- A. 5
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 6
16. The scientific study of the life and structure of plants and animals is _____.
- A. Chemistry
 - B. Biology
 - C. Physics
 - D. Geography
17. You need to work hard _____ pass your exams.
- A. because
 - B. so
 - C. to
 - D. but
18. ____ is a presentation that takes place on the Internet.
- A. Lecture
 - B. Seminar
 - C. Workshop
 - D. Webinar
19. My group _____ an exam in microbiology two days ago.
- A. took
 - B. takes
 - C. will take
 - D. take
20. I have a lecture in Mechanics _____ Mathematics today.
- A. because
 - B. so
 - C. to
 - D. and
21. I'm doing an English course _____ improve my speaking.
- A. because
 - B. so
 - C. to
 - D. as

- 22 Freshmen traditionally live in dorms _____meet new people.
A. because
B. so
C. to
D. for
- 23 Most university courses usually _____4 years.
A. continues
B. last
C. run
D. take
24. Most of the visitors arrived _____ bus.
A. with
B. by
C. from
D. in
25. Gold had _____ unique qualities _____ it was used widely in ancient times.
A. such, that
B. such, so
C. that, since
D. that, that
26. I enjoy _____solutions in a lab.
A. to mix
B. mixes
C. mixing
D. to mixing
27. It's the first time I _____ sea-food in my life.
A. eat
B. eaten
C. have eaten
D. had eaten
28. What they are doing does not seem _____ working.
A. be
B. being
C. been
D. to be
29. It's the first time I _____ sea-food in my life.
A. eat
B. eaten
C. have eaten
D. had eaten
30. The approximate global population is _
A. 8.0 billion
B. 7.6 million
C. 6.5 billion
D. 8.6 million

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A; 2. D; 3. B; 4. B; 5. D; 6. A; 7. C; 8. D; 9. B; 10. D; 11. A; 12. D; 13. D; 14. B; 15. A; 16. B; 17.C; 18. D; 19. A; 20. D; 21. C; 22. C; 23. B; 24. B; 25. A; 26. C; 27. C; 28. D; 29. C; 30. A.

Немецкий язык:

1. Das Zimmer ... Mutter ist hell.
a) die
b) der
c) dem
2. Auf ... Straße sehen wir ... Mann.
a) die, ein
b) der, einem

c) der, einen

3. Der Lehrer fragt ...

- a) den Studenten
- b) den Student
- c) dem Studenten

4. Der Lehrer bringt ... ein Buch

- a) den Schüler
- b) den Schülern
- c) der Schüler

5. . Die Fenster ... sind groß, breit und neu.

- a) des Hauses
- b) das Haus
- c) dem Haus

6. Der Lektor tritt in die Klasse ein und die Studenten grüßen ...

- a) ihm
- b) ihn
- c) er

7. Maria fühlt sich schlecht, besuchen Sie ... bitte!

- a) sie
- b) ihr
- c) es

8. Die Mutter sorgt für ... Kinder.

- a) seine
- b) ihren
- c) ihre

9. 789

- a) siebenhundertachtundneunzig
- b) siebenhundertneunundachtzig
- c) siebzehntausendneunundachtzig

10. eintausendzweihundertsechundvierzig

- a) 1246
- b) 1264
- c) 21640

11. J.W. von Goethe wurde 1749 geboren

- a) siebzehnhundertneunundvierzig
- b) eintausendsiebzehnhundertneunundvierzig
- c) eintausendsiebzehnhundertvierundneunzigste

12. Mein Freund schrieb diesen Test als ich.

- a) guter
- b) besser
- c) gut

13. Wie schnell du diese Strecke?

- a) laufst
- b) läufst
- c) läuft

14. Heute ist dritte August.

- a) der
- b) -
- c) das

15. Warum du nicht?

- a) antwortet
- b) antworst
- c) antwortest

16. Wiruns um 19 Uhr an der Haltestelle.

- a) trafen
- b) sind getroffen
- c) trofen

17. besser die Vitamine!

- a) nehmen ein
- b) nimm ein
- c) einnimm

18. studiert in München.

- a) Ich
- b) Wir
- c) Er

19. schreiben einen Brief.

- a) Wir
- b) Ich
- c) Ihr

20. heißt Renate Schneider.

- a) Uns
- b) Wir
- c) Sie

21. hat zwei Brüder.

- a) Er
- b) Wir
- c) Ihnen

11. macht die Hausaufgaben.

- a) Ich
- b) Es
- c) Ihr

22. arbeitest in Berlin.

- a) Sie
- b) Er
- c) Du

23. brauche einen neuen Wagen.

- a) Ich
- b) Er
- c) Sie

24. kauft ein neues Haus.

- a) Ihnen
- b) Ihr
- c) Ich

25. lesen gute Bücher.

- a) Wir
- b) Ihr
- c) Uns

26. antwortest mir nicht.

- a) Ich

- b) Du
- c) Er

27. ... schläft gut.

- a) Es
- b) Du
- c) Ich

28. Die Kinder wurden im Ferienlager von Eltern am Wochenende besucht.

- a) seinen
- b) deinen
- c) ihren

29. Wir freuen auf das Wiedersehen mit unseren Schulkameraden.

- a) euch
- b) sich
- c) uns

30. Setzt!

- a) dich
- b) mich
- c) euch

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. b, 2. c, 3. a, 4. b, 5. a, 6. a, 7. c, 8. c, 9. b, 10. a, 11. a, 12. B, 13. B, 14. A, 15. C, 16. A, 17. B, 18. B, 19. A, 20. C, 21. A, 22. C, 23. A, 24. B, 25. A, 26. B, 27. A, 28. C, 29. C, 30. C

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

Английский язык:

Complete the following sentences or answer the questions:

1. The scientific study of the Earth's surface, physical features, divisions, climate, population is _____.
2. Altai State University was founded in _____.
3. Students at university are called _____ students while they are studying for their first degree.
4. The ancient universities in Great Britain are Oxford and _____.
5. The money students receive if they get a place at university - _____.
6. If you want to get higher education you _____ the university.
7. The scientific study of properties of matter and energy, heat, light, sound, gravity, and the relationships between them is _____.
8. Knowledge and skill that is gained through time spent doing a job or activity - _____.
9. If you want to enter the University, you must pass _____.
10. The University is housed in five academic _____ situated in the central part of Barnaul.
11. A place to live, study, work, stay in is called _____.
12. The Russian Federation is the largest _____ in the world.
13. The main natural resources of Russia are oil and _____.
14. The academic _____ of Altai State University is highly qualified.
15. Altai State University originally had five _____.
16. The Urals is a mountain chain which divides Europe from _____.
17. The Ob flows into the _____ Ocean.
18. The world's deepest lake is Lake _____.
19. Russia has a sea-border with the USA and _____.
20. The heart of Moscow is _____ Square.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. Geography
2. 1973
3. undergraduate
4. Cambridge
5. scholarship
6. enter
7. Physics
8. experience
9. examinations
10. buildings
11. accommodation
12. Country
13. gas
14. staff
15. faculties
16. Asia
17. Arctic
18. Baikal
19. Japan
20. Red

Немецкий язык:

Ergänzen Sie die Sätze oder antworten Sie auf die Fragen!

1. Wann wurde die Altaier Staatsuniversität gegründet?
2. Wie heißen die Wissenschaften, die empirisch arbeiten und sich mit der Erforschung der Natur befassen.
3. Wie heißt die Naturwissenschaft, die grundlegende Phänomene der Natur untersucht. Um deren Eigenschaften und Verhalten anhand von quantitativen Modellen und Gesetzmäßigkeiten zu erklären, befasst sie sich insbesondere mit Materie und Energie und deren Wechselwirkungen in Raum und Zeit.
4. Die _____ ist diejenige Naturwissenschaft, die sich mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Umwandlung von chemischen Stoffen beschäftigt.
5. Einige der ersten großen _____ waren Robert Boyle, Humphry Davy, Jöns Jakob Berzelius, Joseph Louis Gay-Lussac, Joseph Louis Proust, Marie und Antoine Lavoisier und Justus von Liebig.
6. Traditionell wird die Chemie in die _____ und anorganische Chemie unterteilt, etwa um 1890 kam die physikalische Chemie hinzu.
7. Bei der _____ Chemie handelt es sich um den Grenzbereich zwischen Physik und Chemie.
8. Die _____ Chemie beschäftigt sich mit der qualitativen Analyse (welche Stoffe sind enthalten?) und der quantitativen Analyse (wie viel von der Substanz ist enthalten?) von Stoffen.
9. Die _____ oder historisch auch Lebenskunde ist die Wissenschaft von Lebewesen.
10. Die _____ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Tiere.
11. Die _____ beschäftigt sich mit Bau und Lebensweise der Pflanzen.
12. Wie heißt die Wissenschaft, die aus der Untersuchung von geometrischen Figuren und dem Rechnen mit Zahlen entstand?
13. Wie heißt die Hauptstadt Österreichs?
14. Wie heißt Hauptstadt der Schweiz?
15. Vortrag eines Lehrenden im Hörsaal, der Klassiker unter den akademischen Lehrformen. Das ist die _____.
16. Institut für _____ und Biotechnologie hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Botanik, Lehrstuhl für Zoologie und Physiologie, Lehrstuhl für Ökologie, Biochemie und Biotechnologie.
17. Institut für _____ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für Naturnutzung und Geoökologie, Lehrstuhl für physische Geographie und Geoinformationssystem, Lehrstuhl für ökonomische Geographie und Kartographie, Lehrstuhl für Rekreatiogeographie und Tourismus.
18. Institut für _____ und Informationstechnologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für mathematische Analyse, Lehrstuhl für Differenzialgleichung, Lehrstuhl für Algebra und mathematische Logik, Lehrstuhl für Informatik, Lehrstuhl für theoretische Kybernetik und angewandte Mathematik.
19. Institut für _____ und chemie-pharmazeutische Technologien hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für organische Chemie, Lehrstuhl für physische und anorganische Chemie, Lehrstuhl für Technosphäre Sicherung und analytische Chemie.
20. Institut für Digitale Technologien, Elektronik und _____ hat folgende Lehrstühle: Lehrstuhl für

Berechnungstechniken und Elektronik, Lehrstuhl für allgemeine und experimentelle Physik, Lehrstuhl für Informationssicherung, Lehrstuhl für Radiophysik und theoretische Physik.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. 1973
2. die Naturwissenschaften
3. die Physik
4. Chemie
5. Chemiker
6. organische
7. physikalischen
8. analytische
9. Biologie
10. Zoologie
11. Botanik
12. die Mathematik
13. Wien
14. Bern
15. Vorlesung
16. Biologie
17. Geographie
18. Mathematik
19. Chemie
20. Physik

Отлично (повышенный уровень/зачтено) Выполнено 85 % предложенного задания:

Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где он демонстрирует знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решает предложенные практические задания без ошибок.

Хорошо (базовый уровень/зачтено) Выполнено 70 % предложенного задания:

Студентом дан развернутый письменный ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решает предложенные практические задания с небольшими неточностями.

Удовлетворительно (пороговый уровень/зачтено) Выполнено 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

Неудовлетворительно (уровень не сформирован/не зачтено) Выполнено менее 50 % предложенного задания:

Студентом дан письменный ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Практическое задание не выполнено. Т.е. студент не способен ответить на предложенный вопрос.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Процедура проведения: В конце каждого семестра проводится промежуточная аттестация. Основным оценочным средством являются задания в блоке: «Промежуточная аттестация». Студентам предлагаются тестовые и практические задания на аудирование, чтение, говорение, письмо, лексико-грамматический тест, по результатам которых выставляется зачет.

Критерии оценивания 3 заданий на лексику, грамматику, говорение, письмо в промежуточной аттестации:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно менее 60% заданий.

Пример оценочного средства ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ I / INTERMEDIATE ASSESSMENT 1

При условии успешной сдачи предшествующих зачетов студент допускается к сдаче экзамена.

Рекомендованная форма проведения экзамена в дистанционном формате - организация онлайн конференции на одной из предложенных платформ (Zoom, Discord, MS Teams, Blue Button). В билет итогового экзамена включено два задания, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку заданий студенту отводится 35 минут на 1 человека.

Задания на экзамене

1. Прочитайте и переведите текст по специальности со словарем. Время подготовки 35 минут. / Read and translate the text with a dictionary. You have 35 minutes. / Lesen Sie den Text ohne Wörterbuch und machen Sie die Testaufgaben! Sie haben 35 Minuten.
2. Выскажите по предложенной теме. / Scan the text, choose the text to the topic and speak on this topic. / Sprechen Sie mit dem Prüfer zum Thema.

(темы для устного высказывания см. ниже)

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): английский язык.

1. I'm a student. My institute.
2. Our university.
3. Overview of natural sciences.
4. Higher education abroad.
5. Great Britain.
6. English-speaking countries.
7. The Russian Federation.
8. European continent.
9. Altai krai.
10. Interdisciplinary research.

Темы для устного высказывания (монолог/диалог): немецкий язык.

1. Mein Studium an der Altaier Staatsuniversität
2. Mein Institut
3. Studium in Russland
4. Studium in Deutschland
5. Meine Heimat - Russland
6. Meine Heimat - Altairegion
7. Deutschland
8. Deutschsprachige Länder
9. Mein zukünftiger Beruf
10. Wissenschaft und ihre Gebiete

Критерии оценивания первого задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент свободно владеет техникой перевода текста по специальности. Допустимое количество ошибок в переводе: 2

Хорошо: Студент переводит текст, понимает смысл и может допускать ошибки: лексические,

стилистические, грамматические. Допустимое количество ошибок в переводе: 5

Удовлетворительно: Студент понимает общее содержание текста, тему. Перевод составлен не грамотно. Допущены ошибки.

Неудовлетворительно: Студент не понимает смысла текста. Не может составить перевод.

Критерии оценивания второго задания в экзаменационном билете:

Отлично: Студент составляет не менее 15 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 1).

Хорошо: Студент составляет не менее 12 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 2).

Удовлетворительно: Студент составляет не менее 8 реплик (допустимое количество грамматических ошибок – 4).

Неудовлетворительно: Студент составляет менее 8 реплик.

По результатам оценок двух заданий выводится средняя итоговая оценка по дисциплине.

Приложения

Приложение 1.  [33_05_01_Фарм-2-2020.plx.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|--|---|
| Л1.1 | Стренадюк Е. Б., Стренадюк Г. С. | Deutsch für Chemiker [Электронный ресурс]: Учебники и учебные пособия для ВУЗов | Оренбург : ОГУ, 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270305 |
| Л1.2 | Сергейчик Т. С. | Professional English in Chemistry: английский язык для студентов химического факультета [Электронный ресурс]: учебное пособие | Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278516 |
| Л1.3 | Мясникова О.В. | Немецкий язык для студентов нелингвистических специальностей [Электронный ресурс] : учеб. пособие : | Барнаул : АлтГУ, 2018 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/5763 |
| Л1.4 | Данчевская, О.Е., Малёв А.В. | English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: учебное пособие | Москва : Издательство "Флинта", 2017 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93369 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|-------------------|---|-----------------------|---|
| Л2.1 | Кузнецова А.Ю. | Грамматика английского языка: от теории к практике: учеб.пособие [Электронный | Москва : ФЛИНТА, 2017 | https://e.lanbook.com/book/108245 |

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| | | ресурс]: учебное пособие | | |
| Л2.2 | Лычковская Л.Е., Менгардт Е.Р. | English for Students of Technical Sciences: учебное пособие | Томск: ТУСУР, 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480768 |
| Л2.3 | М.В. Попова, Л.А. Хрячкова, С.В. Полозова | Грамматика немецкого языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учебное пособие | Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141935 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|--|---|
| Э1 | ЭБС АлтГУ | http://elibrary.asu.ru/ |
| Э2 | Иностранный язык для первокурсников | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6403 |
| Э3 | Иностранный язык (страноведение) | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4383 |
| Э4 | Устно-речевой вводно-коррективный курс немецкого языка | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=114 |
| Э5 | Иностранный язык (немецкий язык) для студентов 1-2 курсов ЕФ | https://portal.edu.asu.ru/course/edit.php?id=473 |
| Э6 | Немецкий язык: Landeskunde | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2093 |
| Э7 | English for Biotechnology and Pharmacy | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6235 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

www.google.com - поисковая система
www.multitran.ru – электронный интернет-словарь Мультитран
www.dict.rambler.ru - Рамблер-Словари - сервис перевода и прослушивания произношения слов и фраз
www.lingvo.abbyyonline.com - Онлайн-словарь ABBYY Lingvo
www.online.multilex.ru - "Мультилекс" - онлайн словари

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|--------------|
| | контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ СО СЛОВОМ

Самые совершенные методы и методики обучения иностранным языкам в вузе не дадут желаемого результата, если Вы не будете серьезно и целенаправленно заниматься языком сами. Слухом и зрением освоите форму, памятью усвойте значения, умом постигните категории. Таким образом, Ваши ум, память, слух, зрение — это одновременно и условие, и предметно-технологическое обеспечение, и стратегия самообучения иностранному языку и приобщение себя к иноязычно-речевой деятельности.

Хорошо знать язык — это прежде всего владеть словом. Учиться искусству слова можно в упражнениях с использованием следующих рекомендаций:

1. Не бояться моделировать или конструировать слово: сегодня потенциальное оно может стать завтра реальным.
2. Думать о том, что произносить и писать, а не о том, как произносить и писать: зарождающаяся мысль вызовет из памяти соответствующие значения и формы.
3. Овладевая или играя словом, хотеть знать его производные, ему или им близкие и противоположные: именно по этой схеме слова и «укладываются» в сознании.
4. Не довольствоваться первым пришедшим на ум словом: не «надевать» на свои мысли слова, а выражать свои мысли в слове.
5. Выражаться точно: говорить не то, что умеете сказать, а то, что хотите сказать или не можете не сказать. И так далее.

Рекомендации по развитию речи «для себя и для других»

Способов закрепить условную и применить реальную иноязычную речь два — это упражнение плюс активная коммуникация: в аудитории — упражнение во внешней иноязычной речи плюс внешняя иноязычная коммуникация, вне аудитории — упражнение во внутренней иноязычной речи плюс внутренняя иноязычная коммуникация. Словом, упражнение и коммуникация «вне себя и для других» внешней речью, упражнение и коммуникация «в себе и для себя» внутренней речью.

Сократить очевидный разрыв и максимально приблизить к аутентичной вашу иноязычную речь помогут Вам упражнения во внутренней учебной иноязычной речи и следующие рекомендации:

1. Не обрывайте фразу на полуслове, озвучивайте фразу до конца.
2. Внимательно слушайте других, мысленно соглашаясь с ними или возражая им.
3. Всегда имейте что сказать; желание дополнить, даже если ваши мысли во многом совпали с уже высказанными соображениями.
4. Полемизируйте со своим вторым «Я» или совестью, советуйтесь с ними.
5. Комментируйте по дороге происходящее на улице; оно всякий раз новое, неожиданное.
6. Рассказывайте или мысленно переводите различные истории, случаи, анекдоты.
7. Комментируйте свои действия и поступки, осуществляемые или планируемые.
8. Используйте представившуюся возможность непосредственного /в контакте/ или опосредованного /на расстоянии/ общения с носителем иностранного языка. Никакого страха и ошибкобоязни! Страх парализует мысль, а значит формулировать будет нечего.
9. Наконец, найдите себе друга, желающего вместе с Вами совершенствовать свой иностранный язык и свою иноязычную речь в повседневной общении.

Манипулирование иностранным языком «в себе и для себя» на уровне думания, размышлений, воображаемой коммуникации не более чем искусственная речь, условность, игра. В учебных целях вся игра — копирование реальной разноязычной коммуникации. Сегодня речь — условная, потенциальная, завтра — настоящая, реальная.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С АУДИРОВАНИЕМ

Чтобы распознать определенные звуки в отдельных словах, необходимо многократно повторять слова, содержащие эти звуки. Для этого выполняйте тренировочные упражнения с паузацией.

При прослушивании звучащей речи обратите внимание на ударение в интернациональных словах и их сочетание, воспроизведите эти слова в нормальном темпе.

Прослушивая текст или задания к нему, обратите внимание на частоту повторения отдельных слов. Высока вероятность, что речь идет о ключевом слове в тексте.
После первого прослушивания составьте краткий план текста.
После вторичного прослушивания запишите ключевые слова и восстановите по ним краткое содержание текста.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЧТЕНИЮ И ГОВОРЕНИЮ В ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ

Для просмотрового чтения

Беря в руки новый для Вас источник информации (книгу, статью, текст), полистайте и просмотрите его. У Вас возникнет первое, может быть, не совсем точное, но свое представление о нем.

Если в источнике есть картинки, фотографии, схемы, таблицы, приложения, рассмотрите их, пожалуйста, внимательно. Они дадут Вам дополнительную возможность выдвинуть гипотезу, о чем этот источник в целом.

Имея дело со сборником статей и текстов, проверьте наличие в нем предисловия или послесловия. Их просмотр подскажет Вам, о чем будет идти или шла речь в сборнике в целом.

Просматривая источник, обратите внимание на его название, заголовки и подзаголовки. Они подскажут Вам более точное направление мысли, о чем говорится конкретно в данном тексте, в статье, книге или в сборнике.

Пользуясь этим видом чтения для себя, проверьте в случаях сомнения выборочно перевод отдельных слов в заголовках (2–3) с помощью словаря.

Если самоконтроль подтверждает правильность ваших языковых ориентиров, приступайте к изложению своей точки зрения или ответу.

В случае, если у Вас обнаружилось расхождение между Вашим пониманием языковых ориентиров и их истинным значением, вернитесь еще раз к тому тексту, заголовку, который Вы не поняли. Просмотрите вступительную часть (предисловие) и попытайтесь ответить себе на вопрос, о чем речь в данном отрывке. Если Ваше общее представление совпадает с названием текста, считайте, что Ваша точка зрения верна. Сформулируйте ответ.

Помните, что каждому виду чтения соответствует не только своя полнота понимания, но и своя скорость. Стремитесь к совершенству:

- в просмотровом чтении 150–180 слов/мин.,
- в ознакомительном чтении 110–150 слов/мин.,
- в изучающем чтении 90–110 слов/мин.

Для ознакомительного чтения

Сначала прочитайте весь текст (если текст очень большой, тогда его часть: абзац, отрывок) и постарайтесь понять его основное содержание. Никогда не начинайте с чтения и перевода отдельных предложений.

Если встретите незнакомое слово, не прерывайте чтения, а постарайтесь догадаться о его значении по знакомым словообразовательным элементам. Попытайтесь понять смысл слова по контексту. Опустите незнакомое слово, если его отсутствие не мешает общему пониманию смысла предложения.

Если не все понятно и теперь, прочитайте еще раз весь текст, не прибегая к словарю. Остановитесь и проанализируйте то предложение, в котором у Вас возникает затруднение с пониманием. Возможно, Вы не до конца поняли его структуру и смысловые связи. Используйте словарь лишь в самом крайнем случае.

Чтобы ответить на вопросы к тексту или высказать свою точку зрения по прочитанному, найдите в каждом абзаце предложения, несущие ответ и основную информацию.

Для изучающего чтения

Прочтите текст в целом, постарайтесь понять его основное содержание.

Прочтите еще раз и найдите в нем предложения, выражающие основные положения текста, и предложения, детализирующие основные идеи.

Найдите предложения, являющиеся ответами на предварительные вопросы к тексту.

В случае возникновения проблем с пониманием отдельных предложений и мест текста проанализируйте структуру этих предложений, поработайте со словарем.

Переведите со словарем предложения, содержащие основное содержание текста.

Для говорения в связи с чтением

Отвечая на вопрос к просмотровому чтению «О чем идет речь в этом тексте /книге/?», Вы приступаете к короткому монологу. Он должен быть спланирован, продуман и, по возможности, развернут. Помните, что монолог состоит из введения, аргументации, заключения.

Начните повествование общей фразы типа: "В данном тексте(книге) говорится о ..."

Разверните далее свой тезис, используя для этого как информацию из текста, так и языковые средства текста: слова, словосочетания, грамматические конструкции. Используйте ключевые слова текста, отражающие его основные мысли. Выделив указанные слова из прочитанного текста, Вы получите опорный словарь к своему монологу, который при желании можно развернуть. Используйте интернациональные слова, которые встречаются в тексте.

Рассматривая текст как основу для Вашего ответа (будь то к просмотровому, ознакомительному или изучающему чтению), обратите внимание на то, от какого лица (1-го, 3-го ед. числа или 1-го, 3-го мн. числа) ведется повествование. Это очень важно для понимания всего текста и оформления Вашего ответа. Так, например, если повествование в тексте идет от 1-го лица ед. числа или 1-го лица мн. числа, то в Ваших ответах и монологах следует использовать соответственно 3-е лицо ед. или 3-е лицо мн. числа, заменяя одни притяжательные местоимения на другие.

Имея вопросы к ознакомительному, а также изучающему чтению, отберите подходящие фрагменты текста(ов) в качестве опоры. Проанализируйте отобранный материал: решите для себя, что из этого Вы будете использовать основательно, а что только упоминать.

Помните! Объем подготовленного высказывания соответствует в идеале 15 фразам за 5 мин, что равняется нормальному среднему темпу речи. Стремитесь к совершенству!

Рассматривайте предварительно вопросы к текстам как развернутые пункты плана Вашего монолога.

Настройтесь психологически на то, что Ваш монолог должен отвечать определенным требованиям:

1. Монолог всегда обращен к кому-либо: преподавателю, партнеру, коллегам.
2. Монолог всегда направлен на решение конкретной речевой задачи: сообщить, объяснить, описать, дать оценку.

Следовательно, монолог не может быть просто набором предложений, «привязанных» к тексту или теме.

Помните всегда о его структуре.

Обратите особое внимание на подготовку монолога по решению и обсуждению проблемных заданий. Эти задания носят творческий характер и связаны с критическим осмыслением прочитанных текстов, относящихся как к одной, так и разным темам, имеющих эксплицитную (явную) и имплицитную (неявную) связь между собой.

ПОМНИТЕ, что овладение иностранным языком связано с определенными усилиями и требует систематического упорного труда. Только при этих условиях вы сможете овладеть им настолько, чтобы понимать иностранную речь, говорить, читать и писать на нем.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Правовая культура рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | зачеты: | 6 |
| аудиторные занятия | 36 | | |
| самостоятельная работа | 72 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (6) | | Итого | |
|----------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.ю.н, доцент, Парубов А.И.

Рецензент(ы):
ст.преп, Серебряков А.А.

Рабочая программа дисциплины

Правовая культура

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса

Протокол от 22.06.2023 г. № 8
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Рехтина И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра трудового, экологического права и гражданского процесса

Протокол от 22.06.2023 г. № 8
Заведующий кафедрой *Рехтина И.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Целями освоения учебной дисциплины правоведение являются профессиональная подготовка по вопросам правового регулирования отношений, возникающих с их участием, обеспечение высокого уровня знаний на основе действующего законодательства, практики его применения с учетом общетеоретических положений и новейших течений в юридической науке. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |
| УК-10.1 | Знает основные понятия экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, их основные признаки, актуальные направления государственной политики в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции; о негативных последствиях, наступающих в случае привлечения к ответственности за подобные нарушения |
| УК-10.2 | Умеет критически оценивать и выбирать правомерные инструменты формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, в том числе в профессиональной деятельности |
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-2.1 | Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач |
| УК-2.2 | Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем |
| УК-2.3 | Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-2.4 | Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-2: основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-10: принятые законы и правила противодействия коррупционному поведению |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-2: формулировать перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных УК-10: соблюдать принятые законы и правила противодействия коррупционному поведению |

| | |
|--------|--|
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-2: проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач УК-10: навыками создания и поддержания антикоррупционной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|-------------|---------|-------|--|------------|
| Раздел 1. Понятие правовой культуры. Основы теории государства и права. | | | | | | |
| 1.1. | Многообразие подходов к определению сущности культуры. Основные культурологические школы и направления. Структура культуры, её функции, формы и разновидности. Причины и условия возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология государств. Функции государства. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Виды правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по аналогии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности. | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Причины и условия возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология | Сам. работа | 6 | 8 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------|
| | <p>государств. Функции государства. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Вида правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по аналогии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности.</p> | | | | | |
| 1.3. | <p>Причины и условия возникновения государства. Основные теории происхождения государства. Понятие государства. Признаки государства. Типология государств. Функции государства. Формы и методы осуществления функций государства. Правовое государство. Понятие и признаки права. Сущность и принципы права. Понятие, признаки, виды и структура правовой нормы. Понятие и виды источников права. Система права и система законодательства. Понятие и содержание правоотношения. Субъект и объект правоотношения. Юридические факты. Вида правоотношений. Реализация права. Применение права. Применение права по аналогии. Правонарушение. Понятие, виды, основания юридической ответственности.</p> | Практические | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--|------------------|
| Раздел 2. Основы конституционного права. | | | | | | |
| 2.1. | Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства. | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.5, Л1.1, Л1.2 |
| 2.2. | Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства. | Сам. работа | 6 | 8 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.5, Л1.1, Л1.2 |
| 2.3. | Конституция Российской Федерации - основной закон государства и общества. Предмет, метод и | Практические | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.5, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|-------------|---------|-------|--|------------------|
| | определение конституционного права Правовые основы конституционного строя. Конституционные основы государственной власти и местного самоуправления. Конституционно-правовой статус человека и гражданина. Федеративное устройство России, его особенности. Основные виды органов государственной власти. Понятие избирательной системы и избирательного права. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания и порядок приобретения гражданства. Прекращение гражданства. | | | | | |
| Раздел 3. Основы административного и экологического права. | | | | | | |
| 3.1. | Понятие, предмет, метод административного права. Понятие, признаки и виды органов исполнительной власти. Понятие и основные черты административной ответственности. Понятие и состав административного правонарушения. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, предмет и метод экологического права. Субъекты и объекты экологического права. | Лекции | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 3.2. | Понятие, предмет, метод административного права. Понятие, признаки и виды органов исполнительной власти. Понятие и основные черты административной ответственности. Понятие и состав административного правонарушения. Понятие и виды административных наказаний. Понятие, предмет и метод экологического права. Субъекты и объекты экологического права. | Сам. работа | 6 | 8 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 4. Основы гражданского права. | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|--|------------------|
| 4.1. | <p>Понятие и предмет гражданского права. Метод гражданско-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и дееспособность граждан: понятие и содержание. Понятие и признаки юридического лица. Правосубъектность юридического лица. Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц.</p> | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 4.2. | <p>Содержание и понятие права собственности. Формы и виды права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна. Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве. Понятие и значение договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности. Понятие, исчисление и виды сроков. Понятие, значение и виды сроков исковой давности. Общие положения о наследовании. Основы авторского права (объекты и субъекты авторского права, права авторов).</p> | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 4.3. | <p>Понятие и предмет гражданского права. Метод</p> | Сам. работа | 6 | 12 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------------|
| | <p>гражданско-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и дееспособность граждан: понятие и содержание. Понятие и признаки юридического лица. Правосубъектность юридического лица. Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц. Содержание и понятие права собственности. Формы и виды права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации. Коммерческая и иная охраняемая законом тайна. Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве. Понятие и значение договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности.</p> | | | | УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | |
| 4.4. | <p>Понятие и предмет гражданского права. Метод гражданского-правового регулирования, его особенности. Понятие источников гражданского права и их система. Содержание, субъекты и объекты гражданского правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданского правоотношения. Правоспособность и</p> | Практические | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|-------------|---------|-------|--|------------------|
| | <p>дееспособность граждан: понятие и содержание.</p> <p>Понятие и признаки юридического лица.</p> <p>Правосубъектность юридического лица.</p> <p>Образование и прекращение юридического лица. Виды юридических лиц. Содержание и понятие права собственности.</p> <p>Формы и виды права собственности. Основания возникновения и прекращения права собственности. Способы защиты права собственности. Правовые основы защиты информации.</p> <p>Коммерческая и иная охраняемая законом тайна.</p> <p>Понятие, виды и форма сделок. Обязательства в гражданском праве.</p> <p>Понятие и значение договора, порядок его заключения, изменения и расторжения. Основания и условия гражданско-правовой ответственности.</p> | | | | | |
| Раздел 5. Основы социального предпринимательства | | | | | | |
| 5.1. | <p>Понятие, предмет, метод, система и источники социального предпринимательства.</p> <p>Виды субъектов предпринимательского права. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности.</p> | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 5.2. | <p>Понятие, предмет, метод, система и источники социального предпринимательства.</p> <p>Виды субъектов предпринимательского права. Основные направления государственного регулирования предпринимательской деятельности.</p> | Сам. работа | 6 | 12 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|-------------|---------|-------|--|------------------|
| Раздел 6. Основы трудового права. | | | | | | |
| 6.1. | <p>Понятие, предмет и метод трудового права. Принципы трудового права.</p> <p>Источники трудового права. Трудовые отношения, их стороны и основания возникновения.</p> <p>Социальное партнерство: понятие, принципы, стороны, уровни и формы.</p> <p>Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.</p> <p>Заключение, изменение и расторжение трудового договора. Трудовая дисциплина и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарная ответственность.</p> <p>Дисциплинарные взыскания, порядок их применения. Материальная ответственность сторон трудового договора: понятие, условия наступления, виды.</p> <p>Особенности регулирования труда отдельных категорий работников</p> | Лекции | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 6.2. | <p>Понятие, предмет и метод трудового права. Принципы трудового права.</p> <p>Источники трудового права. Трудовые отношения, их стороны и основания возникновения.</p> <p>Социальное партнерство: понятие, принципы, стороны, уровни и формы.</p> <p>Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.</p> <p>Заключение, изменение и расторжение трудового договора. Трудовая дисциплина и трудовой распорядок. Поощрения за труд. Дисциплинарная ответственность.</p> <p>Дисциплинарные взыскания, порядок их применения. Материальная</p> | Сам. работа | 6 | 12 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|-------------|---------|-------|--|------------------|
| | ответственность сторон трудового договора: понятие, условия наступления, виды. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников | | | | | |
| Раздел 7. Основы уголовного права. Правовые основы защиты информации и государственной тайны. | | | | | | |
| 7.1. | Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, исключающие преступность деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний. Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. | Лекции | 6 | 2 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.3, Л1.1, Л1.2 |
| 7.2. | Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, | Сам. работа | 6 | 12 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.3, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------------|
| | исключающие преступность деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний. Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. | | | | | |
| 7.3. | Понятие, предмет и методы уголовного права. Источники уголовного права. Принципы уголовного права. Понятие, признаки и категории преступления. Состав преступления: понятие, элементы, признаки и значение. Стадии преступлений. Соучастие в преступлении: понятие, признаки формы и виды. Понятие обстоятельств, исключаяющие преступность деяния. Понятие уголовной ответственности. Понятие и цели наказаний. Система и виды наказаний. Освобождение от наказания. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. | Практические | 6 | 4 | УК-10.1, УК-10.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л2.3, Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Совокупность знаний, навыков применения (соблюдения, использования) законов, а также их глубокое уважение – это

- А) правовая культура;
- Б) правовой нигилизм;
- В) правомерное поведение.
- Г) правовой империализм

Ответ: а

2. Предметом трудового права являются:

- А. отношения, связанные с выполнением исправительных работ по приговору суда;
- Б. отношения, связанные с выполнением трудовых обязанностей по трудовой функции;
- В. отношения по выполнению работ, нацеленных на овеществленный результат;
- Г. отношения по выполнению строительных подрядных работ.

Ответ: б

3. Основанием юридической ответственности является...

- А) правонарушение;
- Б) норма права;
- В) вина;
- Г) мотив и цель.

Ответ:а

4. Гражданское право, в основном, регулирует...

- А) отношения, возникающие по поводу государственного управления;
- Б) отношения в области обеспечения прав и свобод граждан;
- В) имущественные отношения;
- Г) личные неимущественные

Ответ:в

5. Обязанность родителей содержать своих несовершеннолетних детей (алиментные обязательства) возникает только при условии, что...

- А) ребенок рожден в зарегистрированном в установленном порядке браке;
- Б) родители ребенка состояли в зарегистрированном в установленном порядке браке, который на данный момент расторгнут;
- В) родители ребенка состояли или продолжают состоять в зарегистрированном в установленном порядке браке;
- Г) ничего из перечисленного не требуется.

Ответ:б

6. Состав преступления включает следующие элементы:

- А) объект, стороны и содержание;
- Б) субъект, объект, субъективная сторона и объективная сторона;
- В) норма права, правоотношение, неправомерное поведение, юридическая ответственность;
- Г) содержание

Ответ:б

7. Форма государства предполагает характеристику по следующим критериям:

- А) основы конституционного строя, основы правового статуса личности, система органов государственной власти;
- Б) форма правления, форма государственно устройства и политический режим;
- В) тип экономической формации, тип правовой системы,

Г) политическая программа правящей партии.

Ответ:б

8. Указанное в законе обстоятельство, влекущее возникновение, изменение или прекращение правоотношения – это...

А) норма права;

Б) нормативный правовой акт;

В) правоотношение;

Г) юридический факт.

Ответ:г

9. Договор о полной материальной ответственности можно заключить с работником, достигшим:

А). 14 лет;

Б). 16 лет;

В). 18 лет.

Г). 20 лет

Ответ: в

10. Трудовой договор может заключаться как на неопределенный срок, так и на срок до 5 лет. При этом...

А) по общему правилу, трудовой договор заключается на неопределенный срок, срочный же лишь в указанных в трудовом законодательстве случаях;

Б) стороны абсолютно свободны в выборе между срочным трудовым договором и договором на неопределенный срок

В) трудовой договор может быть в устной форме;

Г) трудовой договор может быть и в устной и в письменной письменной форме .

Ответ:б

11. Трудовой договор считается заключенным ...

А) с момента подписания его сторонами, но не позднее фактического начала работы по поручению работодателя;

Б) с момента издания работодателем приказа о приеме на работу ;

В) со дня ознакомления работника (под роспись) с приказом о приеме на работу;

Г) с момента истечения испытательного срока, если работник был принят с испытанием

Ответ:а

12. Наследники, относящиеся по закону ко второй очереди ...

А) наследуют в равных долях имущество, не принятое любым из наследников первой очереди;

Б) наследуют в равных долях ту часть имущества наследодателя, от принятия которого отказались все наследники первой очереди;

В) наследуют в равных долях все имущество наследодателя, но лишь в том случае, если наследники первой очереди отсутствуют либо ни один из них не принял наследство;

Г) не существуют.

Ответ:в

13. Привлечение к сверхурочным работам производится:

А) с устного согласия работника;

Б) с письменного согласия;

В) по приказу работодателя

Г) по собственному желанию.

Ответ:2

14. Гражданин РФ имеет право заключить трудовой договор по общему правилу:

А. с 16 лет;

Б. с 17 лет;

В. с 18 лет;

Г. с 15 лет.

15. Срок предупреждения об увольнении по собственному желанию:

- А. 3 недели;
- Б. 2 недели;
- В. 1 месяц;
- Г. 6 месяцев.

Ответ: б

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Аналогия права – это:

Ответ: применение общих принципов и смысла права к отношениям, которые не урегулированы законом

2. Во сколько лет наступает полная дееспособность ?

Ответ:• 18 лет

3. В каких случаях возможно прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон?

Ответ:• призыв работника на военную службу

4. В какой форме должно быть заключено соглашение о неустойке?

Ответ:• в письменной форме

5. В какой форме должно быть совершено завещание?

Ответ:• письменной нотариальной, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, – письменной с удостоверением должностного лица, указанного в законе, либо простой письменной

6. В какой форме производится выплата заработной платы?

Ответ:• в денежной форме (в рублях)

7. В какой форме, по общему правилу, может быть заключен договор?

Ответ:• в любой форме, предусмотренной для совершения сделок

8. В каком органе рассматривается индивидуальный трудовой спор об отказе в приеме на работу?

Ответ: непосредственно в суде

9. В каком размере оплачивается сверхурочная работа за первые два часа работы?

Ответ: не менее чем в полуторном размере

10. В каком случае выплачивается двойная сумма задатка?

Ответ: если за неисполнение договора, в обеспечение исполнения которого был дан задаток, ответственной стороной, получившая задаток

11. В каком случае федеральный закон считается одобренным Советом Федерации?

Ответ: если в течение четырнадцати дней он не был рассмотрен Советом Федерации

12. В пределах какой территории действуют законы Московской области?

Ответ: в пределах Московской области

13. В состав преступления входят:

Ответ: субъект, объект, объективная сторона, субъективная сторона

14. В течение какого периода времени должна не выплачиваться заработная плата, чтобы у работника возникло право на приостановление работы?

Ответ: 15 дней

15. В течение какого срока правонарушитель считается подвергнутым административному наказанию?

Ответ: 1 год со дня окончания исполнения постановления о назначении административного наказания

16. В течение какого срока со дня открытия наследства может быть, по общему правилу, принято наследство?

Ответ: шести месяцев

17. Вправе ли государственный служащий заниматься другой оплачиваемой деятельностью, кроме педагогической, научной и иной творческой деятельности?

Ответ: не вправе

18. Вправе ли граждане России иметь землю в частной собственности?

Ответ: вправе, если условия и порядок пользования землей определены на основе федерального закона

19. Гражданин РФ, исполняющий в порядке, установленном федеральным законом, обязанности по государственной должности государственной службы за денежное вознаграждение, выплачиваемое за счет средств бюджета субъекта РФ, является:

Ответ: государственным служащим субъекта РФ

20. Ежегодный оплачиваемый отпуск составляет:

Ответ: 28 календарных дней

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-10

Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какая сумма денег признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера):

1. до 25 тысяч рублей
2. от 25 до 150 тысяч рублей
3. от 150 тысяч рублей до 1 миллион рублей
4. превышающие 1 миллион рублей

Ответ: 3

2. Гражданское законодательство в Российской Федерации находится:

1. в ведении Российской Федерации;
2. в ведении субъектов Российской Федерации;
3. в совместном ведении Российской Федерации и её субъектов;
4. в ведении органов местного самоуправления.

Ответ: 1

3. Что такое коррупция?

1. Необходимое условие для существования российского общества
2. Удобный формат решения вопросов
3. Окисление железа под действием кислорода воздуха, влаги и углекислого газа, сопровождающееся образованием на поверхности металла слоя ржавчины, состоящей главным образом из водной окиси железа
4. Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление

полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами

Ответ:4

4. В сфере противодействия коррупции утрата доверия подразумевает:

1. утрату доверия государственного гражданского служащего по отношению к представителю нанимателя
2. утрату доверия представителя нанимателя по отношению к государственному гражданскому служащему
3. утрату доверия комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию интересов по отношению к руководителю государственного органа
4. утрату доверия комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию интересов по отношению к государственному гражданскому служащему

Ответ:2

5. Периодичность выплаты заработной платы должна составлять:

1. не реже, чем каждые пол месяца;
2. не реже, чем раз в месяц;
3. периодичность законом не установлена;
4. каждую неделю.

Ответ: 1

6. Какие из данных правонарушений являются коррупционными:

1. злоупотребление служебным положением
2. дача взятки, получение взятки, посредничество во взяточничестве
3. злоупотребление полномочиями
4. коммерческий подкуп
5. все выше указанные.

Ответ:5

7. Какой из перечисленных ниже признаков является признаком юридического лица:

1. имущественная обособленность;
2. одним из учредителей является государство;
3. наличие недвижимости;
4. все перечисленные выше признаки.

Ответ: 1

8. Сделки граждан между собой на сумму, превышающую не менее чем в десять раз установленный законом минимальный размер оплаты труда, должны совершаться:

1. в устной форме;
2. в простой письменной форме;
3. в нотариальной письменной форме;
4. могут совершаться в любой из перечисленных выше форм.

Ответ: 2

9. Какие общественные отношения регулирует административное право:

1. отношения, связанные с совершением преступлений;
2. отношения в сфере государственного управления;
3. имущественные и связанные с ними личные неимущественные;
4. отношения, возникающие в процессе финансовой деятельности государства.

Ответ: 2

10. В какое время государственный гражданским служащим нужно предоставить сведения о доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера?

1. не позднее 1 мая года, следующего за отчетным
2. не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным.
3. 31 декабря.
4. 1 января.

Ответ:2

11. Стороны трудовых отношений – это:

1. работник и работодатель;
2. работник, работодатель и посредник (например, биржа труда);
3. работодатель и посредник (например, биржа труда).
4. работник и профсоюз

Ответ: 1

12. Кто утвердил Национальный план противодействия коррупции?

1. Федеральным законом
2. Указом Президента РФ
3. Постановлением Правительства РФ
4. губернатор

Ответ: 2

13. Трудовой договор – это:

1. соглашение между работодателем и представителем работника;
2. соглашение между работником и представителем работодателя;
3. соглашение между работодателем и работником;
4. соглашение между работодателем и профсоюзом;

Ответ: 3

14. Заключение трудового договора допускается с лицами, достигшими возраста:

1. 10 лет;
2. 12 лет;
3. 16 лет
4. 21 лет

Ответ: 3

15. На основе каких принципов строится противодействие коррупции в Российской Федерации?

1. признание, обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина, законность, публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления
2. неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений
3. комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер
4. приоритетное применение мер по предупреждению коррупции
5. сотрудничество государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами
6. защищенность служащих от неправомерного вмешательства в их профессиональную служебную деятельность.

Ответ: 1,2,3,4,5

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Виновным в преступлении признается лицо, совершившее деяние...

Ответ: умышленно или по неосторожности

2. Экстремизм - это

Ответ: приверженность крайним взглядам, методам действий (обычно в политике).

3. Все ли уголовные наказания назначаются по приговору суда?

Ответ: да, абсолютно все

4. Допускается ли применение уголовного закона по аналогии?

Ответ: не допускается

5. Лицу, совершившему предусмотренное уголовным законом общественно опасное деяние в состоянии невменяемости...

Ответ: назначаются принудительные меры медицинского характера

6. Законы и иные нормативные акты субъектов РФ должны соответствовать и не могут противоречить _____ законам.

Ответ: Федеральным

7. Иерархическая система российских нормативно-правовых актов берет начало от основного государственного нормативного документа:

Ответ: Конституции РФ

8. Изданные государством нормативно-правовые акты являются основным _____ права.

Ответ: источником

9. Индивидуальные обязанности работника образовательного учреждения предусматриваются в заключаемом с ним документе, именуемом:

Ответ: трудовым договором

10. Уголовное преследование по ст. 201 УК РФ («Злоупотребление полномочиями») начинается только по заявлению организации в случае если ...

Ответ: деянием был причинен вред интересам граждан или организаций, либо интересам общества или государства

11. Локальный нормативный акт, определяющий условия и правила организации деятельности образовательного учреждения:

Ответ: правила внутреннего трудового распорядка

12. Материальный объект в различном физическом состоянии, по поводу которого возникают гражданские правоотношения, рассматривается в сфере права как:

Ответ: вещь

13. Предметом преступления, предусмотренного ст. 204 УК РФ («Коммерческий подкуп») может (могут) быть ...

Ответ: любое имущество

14. Преступление, предусмотренное ч. 1 ст. 203 УК РФ («Превышение полномочий служащими частных охранных или детективных служб») считается оконченным с момента ...

Ответ: когда противоправные действия частного охранника или детектива повлекли последствия в виде существенного нарушения прав и законных интересов граждан, организация, общества или государства

15. Случаи, когда имеет место освобождение от уголовной ответственности лица, незаконно передавшего деньги или иные ценности в пользу получателя подкупа:

Ответ: если имело место вымогательство со стороны получателя подкупа; если это лицо добровольно сообщило о подкупе в правоохранительные органы

16. Терроризм - это

Ответ: идеология насилия и практика воздействия на общественное сознание, на принятие решений органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с силовым воздействием, устрашением мирного населения и/или иными формами противоправных насильственных действий

17. Основанием для прекращения с работником трудовых отношений является локальный нормативный акт, как ...

Ответ: приказ

18. Действия, за которые предусмотрена ответственность по ст. 204 УК РФ («Коммерческий подкуп»):

Ответ: незаконная передача вознаграждения, незаконное получение вознаграждения

19. Отличие диверсии от терроризма следует проводить по ...

Ответ: целям преступного посягательства

20. Коммерческий подкуп (ст. 204 УК РФ) считается оконченным с момента ...
Ответ: передачи предмета подкупа

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.

«Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.

«Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачет (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 2 вопроса: 1 вопрос теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА:

1. Правовое государство
2. Понятие и признаки права
3. Источники права
4. Конституция Российской Федерации – основной закон государства, её структура, понятие, признаки и черты. Конституционные нормы
5. Основы конституционного строя
6. Понятие и система государственных органов
7. Понятие и основные черты административной ответственности
8. Гражданское правоотношение: понятие, структура, основания возникновения
9. Физические лица как субъекты гражданского права
10. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки, виды
11. Сделки: понятие, форма, виды. Недействительность сделок. Последствия недействительности сделок
12. Гражданско-правовой договор как основание возникновения обязательств
13. Понятие и принципы семейного права
14. Основы социального предпринимательства.
15. Понятие трудового права
16. Заключение трудового договора. Оформление приема на работу. Трудовая книжка
17. Понятие уголовного права
18. Понятие преступления, состав преступления
19. Уголовная ответственность и наказание, виды наказаний
20. Основы правового регулирования профессиональной деятельности

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

Вопрос 1. 1 августа 2004 г. в департамент здравоохранения Московской городской администрации поступила жалоба от учителя истории Жукова. Не получив ответа 25 сентября Жуков попытался выяснить, почему нет никакой информации, однако ему ничего не пояснили, предложив еще подождать. Какие права попытался реализовать гражданин Жуков?

Вопрос 2. Ученик 5-го класса школы № 82 Петров на период школьных каникул решил устроиться на работу в качестве курьера в редакцию газеты «Московский комсомолец». Родители не возражали против его трудоустройства. Однако в редакции ему отказали в приеме на вакантную должность. Правомерны ли такие действия?

Вопрос 3. Необходимо представить перечень и краткую компетенцию органов, осуществляющих государственную политику в области правового регулирования образовательной сферы на федеральном и

региональном уровнях.

Вопрос 4. Приведите примеры международных договоров, рамочных соглашений, международных актов стран СНГ, касающиеся основ правовой деятельности педагога.

Вопрос 5. Приведите пример ограничения прав и свобод педагога в области трудового права.

Вопрос 6. Два друга поступили в государственный университет за счет бюджетных средств: один поступил на программу бакалавриата, другой на программу – специалитета. Отучившись положенные сроки, они оба выразили желание поступить в магистратуру на бесплатной основе. Однако им было отказано, аргументируя это тем, что магистратура является вторым высшим образованием, а так как первое образование было получено ими бесплатно, то они не имеют права претендовать на бюджетные места по программе магистратуры. В их случае обучение возможно только на платной основе. Дайте правовую оценку ситуации.

Вопрос 7. Согласно ч. 4 ст. 43 Конституции РФ, основное общее образование является обязательным.

Однако ч. 5 ст. 66 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает, что начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование являются обязательными уровнями образования.

Получение какого образования в таком случае является обязательным? Предусматривается ли ответственность за невыполнение данной обязанности? Выскажите свое мнение, подкрепленное аргументами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|-------------------------------|--|--|-----------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Пиголкин А.С., Головистикова А.Н., Дмитриев Ю.А. | ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА 4-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2019 | https://biblio-online.ru/book/CA3163F9-5EBF-4D28-931E-F8590A2D54F8 |
| Л1.2 | Лазарев В.В., Липень С.В. | ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА 5-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2017 | www.biblio-online.ru/book/421CC193-568E-46C9-A4E1-C5EB140E50DE |

| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Головина С. Ю., Кучина Ю. А. | ТРУДОВОЕ ПРАВО 3-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/6D0C7E3C-F87F-4AD0-AB66-4F8DA2281F65 |
| Л2.2 | Белов, В. А. | Гражданское право в 2 т. Том 1. Общая часть [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата | Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/00848F37-463A-45DA-950B-614C611BEBB6 |
| Л2.3 | И.Я. Козаченко, Г.П. Новоселов | Уголовное право. Общая часть. – 4-е изд., перераб. и доп.: Учебник | Уголовное право. Общая часть : учебник. – 4-е изд., перераб. и доп., 2017 | https://urait.ru/bcode/404960 |
| Л2.4 | Агапов А. Б. | АДМИНИСТРАТИВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. 7-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/3CF11185-B99C-481F-9488-66EDF84CE850 |
| Л2.5 | Стрекозов В. Г. | КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/EDA03352-D06A-4D1E-9F46-BFD4A3ECF134 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | СЕРВЕР ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИИ http://www.gov.ru/ | | http://www.gov.ru/ | |
| Э2 | Правовая культура : ЭУМКД [Электронный ресурс] URL: https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055 | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8055 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Профессиональные базы данных: 1.Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com/); 2.Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3.Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru/) | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|--------------|
|-----------|------------|--------------|

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 203Л | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 14 посадочных мест; компьютеры: марка ASUS модель i5-6500 - 14 единиц |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины самостоятельная работа студентов является главным методом освоения дисциплины. Она предполагает на основе знаний, полученных в ходе лекций и при других формах аудиторного обучения, глубокое изучение теоретических работ по проблемам арбитражного процессуального права, действующего законодательства и практики его применения.

По наиболее актуальным и сложным проблемам на очном отделении проводятся семинарские занятия согласно тематическому плану изучения дисциплины, где углубляются и закрепляются полученные студентами знания. Кроме того, в ходе указанных занятий у обучаемых вырабатываются умения и навыки в применении правовых норм при разрешении конкретных задач, с учетом опыта судебной практики. В учебном процессе используются активные формы и методы обучения, такие, например, как деловые игры, использование материалов конкретных гражданских дел и т.п. Применяются технические средства обучения, наглядные пособия.

Самостоятельная работа при изучении дисциплины играет очень важное значение. Как правило, на самостоятельную работу отводится около 50% бюджета времени, выделенного на освоение содержания учебной дисциплины. Для самостоятельной работы студент должен получить комплекс необходимых учебно-методических материалов в библиотеке вуза, а также использовать Интернет-ресурсы, указанные в Рабочей программе дисциплины.

Рекомендуется следующий порядок работы. Вначале надо ознакомиться с кругом вопросов, которые входят в раздел и тему дисциплины. Затем следует освежить в памяти материал лекции по конспекту, прочитать соответствующую главу учебника или учебного пособия и затем, для более расширенного изучения приступить к чтению дополнительной литературы, рекомендуемой по данной проблеме.

В процессе самостоятельной работы придерживайтесь следующих правил:

- работайте ежедневно в одно и то же время;
- не ждите благоприятного рабочего настроения, создавайте его усилием воли, нужно уметь заставить себя работать регулярно, ритмично и при отсутствии настроения;
- трудитесь сосредоточенно, внимательно, думая только о выполняемой задаче, не отвлекайтесь;
- стремитесь выработать интерес даже к не интересной, но нужной работе. Нельзя работать хорошо, с интересом только по любимому предмету, а по другим предметам кое-как;
- работайте с твердым намерением понять, усвоить, закрепить, развивайте в себе уверенность, что вы можете и должны сделать то, что запланировали;
- уделяйте больше внимания трудному материалу, не обходите трудностей, преодолевайте их;
- усвоенные знания, навыки и умения стремитесь применять в повседневной жизни; регулярно повторяйте усвоенное;
- перед началом работы следует посмотреть, что было сделано в предыдущий раз.

Психология учит: если установлена связь нового материала со старым, то он будет усваиваться быстрее и доступнее.

Таким образом, самостоятельная работа студентов проводится по заданию преподавателя, но без его участия (в библиотеках, в читательском фонде, дома и т.д.), а также во время участия студентов в работе научно-практических конференций, научных обществ студентов и т.п.)

Наиболее действенными и продуктивными формами контроля самостоятельной работы студентов являются: доклад и научное сообщение на семинаре, а также письменный опрос) по конкретным темам.

Студентам следует строго соблюдать последовательность в изучении тем. Их отработку необходимо вести с учетом того, как они изложены в программе дисциплины и тематическом плане. При этом в рабочей учебной программе представлено полное содержание темы, которое должно быть освоено студентами, а в тематическом плане и методических рекомендациях по изучению дисциплины представлены ключевые вопросы темы и литература, которой необходимо при этом пользоваться.

Изучение каждой в отдельности темы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

1. Уяснить общее содержание темы согласно учебной программе и основные вопросы по тематическому плану.
2. Подобрать учебную литературу и рекомендуемый нормативный материал, а также судебную практику.
3. Проработать соответствующую тему по учебнику, дополнив материал, полученный в ходе установочной лекции и составив конспект по теме, которая не освещалась в ходе аудиторного занятия.
4. Обратиться к нормативным источникам, изучить правовые нормы и внести дополнения в конспект.
5. После окончания изучения темы обратиться к средствам проверки знаний – решить задачи по теме в Планах семинарских и практических занятиях.
6. Если после окончания изучения темы остались неясными отдельные вопросы, их необходимо записать в конспект и затем получить консультацию по ним у преподавателя.

Большой объем нормативного и научного материала не позволяет студентам проработать и обсудить с преподавателем за время аудиторных занятий на достаточно глубоком уровне весь курс в целом. Большой объем материала студенты должны освоить самостоятельно. Студентам рекомендуется после прослушивания лекции по каждой теме самостоятельно проработать лекционный материал, изучить рекомендованные к каждой теме нормативно-правовые акты и специальную литературу. Для закрепления пройденного материала студентам предлагается ряд практических вопросов, на которые они должны дать максимально полный ответ, который предполагает умение использовать понятийно-категориальный аппарат юридической науки, умение анализировать действующее законодательство, высказывать свое аргументированное мнение по спорным положениям, а также предлагать возможные пути совершенствования законодательства. Помимо ответа на теоретические вопросы студентам предлагается решить ряд практических заданий. Ответы на которые должны быть полными, сделанными с приведением положений теории и анализа законодательства. Решения практических заданий необходимо делать письменно, что развивает письменную речь, поскольку изложить письменно ответ на юридический вопрос всегда сложнее, чем дать устную консультацию. Решение практического задания должно выстраиваться примерно по следующей схеме. Студенты кратко излагают суть спорной ситуации (что позволяет проверить, насколько верно они уяснили возникшую проблему), затем дается ответ на конкретно сформулированные в задаче вопросы (например, действия должностного лица являются неправомерными, т.к. ...), затем приводятся положения действующего законодательства, на основании которого был сделан вывод (например, поскольку в соответствии со статьей ... федерального закона «...» то-то и то-то). В необходимых случаях (это касается спорных положений законодательства, положений, критикуемых в юридической литературе) студентам следует также высказать существующие в правовой науке точки зрения. Кроме этого, при анализе законодательства необходимо критически оценить положение той или иной правовой нормы и, если это требуется, высказать свое мнение, как можно было бы её изменить. Студенты могут из понравившихся вариантов заданий выбрать одну конкретную ситуацию и попытаться представить ей, например, в виде искового заявления в суд (например, заявление о восстановлении на работе). Кроме того, студенты могут написать реферат по одной из вопросов темы тем или согласовать иную тему с преподавателем. Преподаватель, ведущий занятий и руководящий самостоятельной работой студентов проверяет письменное решение практических заданий и рефераты, делает пояснения и замечания в случае наличия в письменных работах ошибок или неточностей. Если у студентов в процессе самостоятельной подготовки возникают трудности с усвоением материала они должны в установленные часы прийти на консультацию и вместе с преподавателем найти правильный ответ. При этом консультация должна строиться таким образом, что преподаватель не читает лекцию, а помогает студенту найти правильное решение, аргументировать его. Решая контрольные задания, студенты приобретают навык практической работы с нормативным материалом. Решение предлагаемых заданий для самоконтроля не предусматривает односложных ответов, а вынуждает взвешивать разные подходы, отыскивать нетрадиционные способы решения.

Формой итогового контроля является зачет. Для подготовки к зачету в УМК дан перечень вопросов. Зачет проводится в устной или письменной форме. Студентам необходимо являться на зачет без опозданий всем к назначенному в расписании часу. После получения билета каждый студент готовится в течение 1 часа при письменной форме проведения зачета и в течение 30 минут при устной. В билете 2 теоретических вопроса, но ответ на них должен даваться с учетом положений действующего законодательства и практики его

применения. Студенту обязательно следует акцентировать внимание на спорных положениях. При устной форме приема зачета студенты в порядке очередности излагают ответы на вопросы полученных билетов. При этом рекомендуется соблюсти баланс во времени ответа на первый и второй вопросы билета. Общая же продолжительность ответа студента по вопросам билета не должна превышать 15 минут. По окончании ответа студента, преподаватель может задавать студенту вопросы (число которых не ограничивается). Студент должен давать краткие, аргументированные ответы на каждый вопрос. На этом процедура сдачи зачета для данного студента заканчивается. Ему объявляется результат. Результаты письменного зачета объявляются студентам в день сдачи зачета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Проектный менеджмент рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра региональной экономики и управления**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (3) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 15,5 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Сабына Е.Н.; к.э.н., Доцент, Капустян Л.А.; к.э.н., Доцент, Стрижкина И.В.; к.э.н., Доцент, Рудакова О.Ю.; к.э.н., Доцент, Горбунова А.Ю.; к.э.н., Доцент, Горбунов Ю.В.

Рецензент(ы):

д.э.н., Профессор, Мищенко В.В.

Рабочая программа дисциплины

Проектный менеджмент

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра региональной экономики и управления

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Срок действия программы: 2021-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Мищенко Виталий Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра региональной экономики и управления

Протокол от 26.04.2022 г. № 8

Заведующий кафедрой *Мищенко Виталий Викторович*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | дать комплексные знания о проектном менеджменте, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

| |
|----------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02 |
|----------------------------|

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-2.1. Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач. УК-2.2. Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем. УК-3.1. Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства. УК-6.1. Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-2.3. Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-6.2. Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути. УК-3.2. Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командного задачи, презентуя профессиональные задачи. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-2.4. Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач. УК-3.3. Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической |

| | |
|--|--|
| | <p>оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>УК-6.3. Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>УК-6.4. Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> |
|--|--|


4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------|--|--------------|---------|-------|------------------|------------------------|
| Раздел 1. | | | | | | |
| 1.1. | 1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.2. | 1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами | Практические | 3 | 1 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.3. | 1.1 Понятие, сущность и особенности проектного менеджмента. Стандарты управления проектами | Сам. работа | 3 | 4 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.4. | 1.2 Классификация проектов | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.5. | 1.2 Классификация проектов | Практические | 3 | 1 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.6. | 1.2 Классификация проектов | Сам. работа | 3 | 4 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.7. | 1.3 Жизненный цикл проекта | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.8. | 1.3 Жизненный цикл проекта | Практические | 3 | 1 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.9. | 1.3 Жизненный цикл проекта | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.10. | 1.4 Основные процессы управления проектом | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.11. | 1.4 Основные процессы управления проектом | Практические | 3 | 1 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 1.12. | 1.4 Основные процессы управления проектом | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 2. | | | | | | |
| 2.1. | 2.1 Организация проектной деятельности | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.2. | 2.1 Организация проектной деятельности | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.3. | 2.1 Организация | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, | Л1.2, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|------------------|------------------------|
| | проектной деятельности | | | | УК-6 | Л1.1, Л2.2 |
| 2.4. | 2.2 Управление командой проекта | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.5. | 2.2 Управление командой проекта | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.6. | 2.2 Управление командой проекта | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.7. | 2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.8. | 2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.9. | 2.3 Дальнее и ближнее окружение проекта. Стейкхолдеры проекта | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.10. | 2.4 Управление сроками проекта | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.11. | 2.4 Управление сроками проекта | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.12. | 2.4 Управление сроками проекта | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.13. | 2.5 Программные продукты в управлении проектами | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.14. | 2.5 Программные продукты в управлении проектами | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.15. | 2.5 Программные продукты в управлении проектами | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.16. | 2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта | Лекции | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.17. | 2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта | Практические | 3 | 2 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |
| 2.18. | 2.6 Экспертиза и оценка эффективности проекта | Сам. работа | 3 | 8 | УК-2, УК-3, УК-6 | Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| см. приложение |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| см. приложение |

| |
|--|
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| см. приложение |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС_Проектный менеджмент_зачет.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Гущин А.Н. | Методы управления проектами: инфографика : учебное пособие из университетской библиотеки "online" | Директ-Медиа, 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73805 |
| Л1.2 | Вылегжанина А.О. | Организационный инструментарий управления проектом : учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа: | М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Беликова И.П. | Управление проектами : краткий курс лекций : Учебник из университетской библиотеки "Online" | Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473 |
| Л2.2 | Беликова И.П. | Организационное проектирование и управление проектами: | Ставрополь : СтГАУ, 2014 | https://e.lanbook.com/book/82180 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | База данных по российским компаниям | www.fira.ru | | |
| Э2 | Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» | http://www.ecsocman.edu.ru | | |
| Э3 | Курс "Проектный менеджмент " в MOODLE | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8498 | | |
| Э4 | Гарант:справочно-правовая система [Электронный ресурс] | | | |
| Э5 | КонсультантПлюс : справочно-правовая система [Электронный ресурс] | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно).

6.4. Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных: электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru>)
 Профессиональная база данных: научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Электронная база данных справочной системы ГАРАНТ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 110М | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 14 ед. |
| 109М | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска магнитно-маркерная 1 шт.; компьютеры: марка NAIO Corp Z520 - 13 ед. |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические занятия. Последовательность проведения данных занятий, их содержание определяются настоящей программой. Посещение данных занятий является обязательным для всех студентов.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практическое занятие требует подготовки студентов, предусматривающей изучение теоретического материала по теме занятия с использованием учебной литературы, перечень которой приведен в данной

рабочей программе. Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы, обсуждаемые на практическом занятии, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания.

Вторым видом работы студента, выполняемым им при изучении курса, является самостоятельная работа, которая помимо подготовки к практическим занятиям предусматривает изучение нормативных, правовых актов и рекомендованной основной и дополнительной литературы.

Цель самостоятельной работы - закрепить полученные знания на лекциях, практических занятиях, углубить и расширить их, сформировать умения и навыки по решению вопросов, составляющих содержание курса.

При необходимости в процессе самостоятельной работы студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Цифровая культура рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра информатики**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.пед.н., Доцент, Алябышева Ю.А.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., Доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины

Цифровая культура

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра информатики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Козлов Денис Юрьевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра информатики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *Козлов Денис Юрьевич*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Целями освоения дисциплины являются: - систематизация и актуализация знаний школьного курса информатики; - изучение базовых понятий и терминов информатики; - формирование базовых знаний в области основ алгоритмизации; - выработка навыков решения типичных задач с использованием информационных технологий. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|--|
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| УК-6.1 | Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента |
| УК-6.2 | Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути |
| УК-6.3 | Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности |
| УК-6.4 | Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - основные понятия и термины науки информатики - основные понятия в области алгоритмизации, свойства алгоритмов; - нормативно-правовые документы и стандарты в области информационных систем и технологий |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - применять полученные знания при решении прикладных задач; - осуществлять целенаправленный поиск информации с использованием сети Интернет; - использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; - решать стандартные задачи с применением информационно-коммуникационных технологий |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - работы с компьютером как со средством управления информацией; - работы с компьютером как со средством обработки информации; - приемами чтения, построения и записи алгоритмов; - поиска информации для решения задач профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| Раздел 1. Теоретический блок | | | | | | |
| 1.1. | Место информатики в системе наук. Информация и ее свойства. | Лекции | 1 | 4 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Кодирование информации. Представление информации. Количество и единицы измерения информации | Лекции | 1 | 2 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Логические основы информатики | Лекции | 1 | 2 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Арифметические основы информатики | Лекции | 1 | 2 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.5. | Архитектура ЭВМ. Программное обеспечение | Лекции | 1 | 4 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.6. | Основы алгоритмизации | Лекции | 1 | 2 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 1.7. | Основы компьютерных сетей. Поиск информации | Лекции | 1 | 4 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.8. | Информатизация. Проблемы информационного общества | Сам. работа | 1 | 24 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.9. | Свойства информации. Информационные процессы | Сам. работа | 1 | 24 | | Л1.3, Л1.1, Л1.2 |
| 1.10. | Измерение информации. Различные подходы к измерению количества информации | Сам. работа | 1 | 24 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 2. Практический блок | | | | | | |
| 2.1. | Вводное занятие. Входное тестирование. Основы работы с ОС | Лабораторные | 1 | 2 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 2.2. | Практикум по работе с офисным пакетом. Текстовый редактор | Лабораторные | 1 | 6 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 2.3. | Электронные таблицы. Обработка и визуализация данных | Лабораторные | 1 | 6 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 2.4. | Итоговый тест | Лабораторные | 1 | 2 | | Л1.3, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8529>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6:

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ:

1. Что можно отнести к программным продуктам?

- * Системы программирования, операционные системы, прикладные пакеты программ
- * Периферийные устройства, линии связи, различные материальные ресурсы

2. Наука о закономерностях и формах движения и использования информации в обществе – это...

- * социальная информатика
- * теоретическая информатика
- * теория алгоритмов

3. Что является предметом изучения информатики?

- * информация
- * компьютер
- * алгоритмы

4. Назовите основную единицу измерения информации

- * бит
- * байт
- * бод

5. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?

- * алфавитный
- * вероятностный
- * цифровой

6. В каком виде данные представляются в компьютере?

- * числовой
- * текстовый
- * графический
- * цифровой

7. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?

- * алфавитный
- * вероятностный
- * цифровой

8. Верно ли, что любая информация в памяти компьютера кодируется нулями и единицами?

- * верно
- * неверно

9. Какой код не используется для представления положительных и отрицательных чисел в машинах?

- * прямой
- * обратный
- * дополнительный

10. В какой системе счисления значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа?

- * позиционная
- * непозиционная
- * с плавающей точкой

11. Какой цифре соответствует запись латинской буквой H?

- * 17
- * 10
- * 7

12. К какому виду ПО относится операционная система?

- * прикладное
- * системное
- * инструментальные программные средства

13. К каким программам относятся программы, предназначенные для обслуживания и настройки компьютера?

- * служебные
- * стандартные
- * специальные
- * настраиваемые

14. Какие утилиты используются для исправления ошибок и для оптимизации работы компьютерной системы?

- * средства диагностики
- * средства компьютерной безопасности
- * антивирусные программы

15. В чем заключается функция интерпретатора?

- * переводит и выполняет программу строка за строкой
- * читает и переводит программу целиком
- * создает законченный машинный вариант
- * интерпретирует данные

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: "зачтено" – верно выполнено 50%, "не зачтено" - менее 50% заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=8529>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6:

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ:

1. Что можно отнести к программным продуктам?

- * Системы программирования, операционные системы, прикладные пакеты программ
- * Периферийные устройства, линии связи, различные материальные ресурсы

2. Наука о закономерностях и формах движения и использования информации в обществе – это...

- * социальная информатика
- * теоретическая информатика
- * теория алгоритмов

3. Что является предметом изучения информатики?

- * информация
- * компьютер
- * алгоритмы

4. Назовите основную единицу измерения информации

- * бит
- * байт
- * бод

5. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?

- * алфавитный
- * вероятностный
- * цифровой

6. В каком виде данные представляются в компьютере?

- * числовой
- * текстовый
- * графический
- * цифровой

7. При каком подходе к измерению информации количество информации не зависит от смысла сообщения?

- * алфавитный
- * вероятностный
- * цифровой

8. Верно ли, что любая информация в памяти компьютера кодируется нулями и единицами?

- * верно
- * неверно

9. Какой код не используется для представления положительных и отрицательных чисел в машинах?

- * прямой
- * обратный
- * дополнительный

10. В какой системе счисления значение каждого знака в числе зависит от позиции, которую занимает знак в записи числа?

- * позиционная
- * непозиционная
- * с плавающей точкой

11. Какой цифре соответствует запись латинской буквой H?

- * 17
- * 10
- * 7

12. К какому виду ПО относится операционная система?

- * прикладное
- * системное
- * инструментальные программные средства

13. К каким программам относятся программы, предназначенные для обслуживания и настройки компьютера?

- * служебные
- * стандартные
- * специальные
- * настраиваемые

14. Какие утилиты используются для исправления ошибок и для оптимизации работы компьютерной

системы?

- * средства диагностики
- * средства компьютерной безопасности
- * антивирусные программы

15. В чем заключается функция интерпретатора?

- * переводит и выполняет программу строка за строкой
- * читает и переводит программу целиком
- * создает законченный машинный вариант
- * интерпретирует данные

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом: "зачтено" – верно выполнено 50%, "не зачтено" - менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|--|---|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Алябышева, Ю. А. [и др.] | Теоретические основы информатики: учеб. пособие | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2016 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3389 |
| Л1.2 | Гаврилов, М. В. | Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата | Издательство Юрайт, 2019 | https://www.biblio-online.ru/bcode/431772 |
| Л1.3 | А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер | Информатика: учеб. пособие для пед. вузов | М.: Академия, 2009 | |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Алябышева, Ю. А. / Ю. А. Алябышева | Основы информатики: практикум | АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2016 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3388 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Цифровая культура | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8529 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| ОС Windows 10 MS Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета http://elibrary.asu.ru Университетская библиотека Онлайн http://www.biblioclub.ru/ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал.

- Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.

- В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.

- Если по содержанию материала возникают вопросы, не нужно выкрикивать, запишите их и задайте по окончании лекции или на семинарском занятии.

- Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания

Лабораторные работы, где студенты максимально активно участвуют в практическом приложении изучаемого материала дисциплины.

- Самостоятельную подготовку к занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), целесообразно создать и вести свой словарь терминов.

- Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам. При использовании Internet - ресурсов в процессе подготовки не нужно их автоматически «скачивать», они должны быть проанализированы. Не нужно «скачивать» готовые рефераты, так как их однообразие преподаватель сразу выявляет, кроме того, они могут быть сомнительного качества.

- В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Используйте периодическую печать - специальные журналы.

- Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках.

Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

- В процессе подготовки и построения решения, поставленных задач, не просто читайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

- Задания практического характера: продумайте план их выполнения или решения .

- При возникновении трудностей в процессе работы взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

- Эти задания следует выполнять не «наскоком», а постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем курса.

- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Цифровая культура в профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра физической и неорганической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 2 |
| аудиторные занятия | 72 | | |
| самостоятельная работа | 117 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 22 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лабораторные | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Сам. работа | 117 | 117 | 117 | 117 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Цифровая культура в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от г. №

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от г. №

Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

| |
|----------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02 |
|----------------------------|

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-6.1 | Знает основные современные информационные технологии для взаимодействия с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности |
| ОПК-6.2 | Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных |
| ОПК-6.3 | Использует информационные технологии для математической обработки и представления данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-6.4 | Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Цифровые технологии в профессиональной деятельности | | | | | | |
| 1.1. | Методы работы с БД Elibrary.ru, Scopus, WoS, Международные патентные БД (Россия, США, ЕС), Агрегаторы научной информации | Лабораторные | 2 | 8 | | |
| 1.2. | Визуализация химических структур веществ | Лабораторные | 2 | 6 | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 1.3. | Визуализация экспериментальных данных | Лабораторные | 2 | 2 | | |
| 1.4. | | Сам. работа | 2 | 65 | | |
| Раздел 2. Введение в программирование на языке Python, знакомство со средами разработки Jupyter Notebook и GoogleColab | | | | | | |
| 2.1. | Установка фреймворка Anaconda. Настройка рабочего окружения. Знакомство со средой программирования Jupyter Notebook. Знакомство с облачной средой разработки Google Colab. Преимущества и особенности Python. | Лабораторные | 2 | 4 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 2.2. | Установка фреймворка Anaconda. Настройка рабочего окружения. Знакомство со средой программирования Jupyter Notebook. Знакомство с облачной средой разработки Google Colab. Преимущества и особенности Python. | Сам. работа | 2 | 4 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| Раздел 3. Загрузка данных в рабочую среду. Визуализация данных и описательная статистика. Корреляционно-регрессионный анализ | | | | | | |
| 3.1. | Библиотека Pandas для обработки и анализа данных. Считывание больших данных чанками (порциями). Библиотека NumPy. Визуализация с помощью библиотек Matplotlib и Seaborn. Типы данных. Кросс-таблицы, группировка, сортировка и агрегирование данных. Корреляционный анализ. Линейная регрессия. Основы работы с библиотекой scikit-learn | Лабораторные | 2 | 12 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 3.2. | Библиотека Pandas для обработки и анализа данных. Считывание больших данных чанками (порциями). Библиотека NumPy. Визуализация с помощью библиотек Matplotlib и Seaborn. Типы данных. Кросс-таблицы, группировка, сортировка и агрегирование данных. | Сам. работа | 2 | 12 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Корреляционный анализ. Линейная регрессия. Основы работы с библиотекой scikit-learn | | | | | |
| Раздел 4. Типовые задачи машинного обучения: кластеризация, классификация и регрессия | | | | | | |
| 4.1. | Избранные методы кластеризации данных (k-means, иерархическая и спектральная кластеризация, DBSCAN). Задачи обучения с учителем. Понятие переобучения. Деревья решений для задач классификации и регрессии. Методы, основанные на деревьях решений: Random Forest, XGBoost и CatBoost. Метрики качества обучения и валидация | Лабораторные | 2 | 12 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 4.2. | Избранные методы кластеризации данных (k-means, иерархическая и спектральная кластеризация, DBSCAN). Задачи обучения с учителем. Понятие переобучения. Деревья решений для задач классификации и регрессии. Методы, основанные на деревьях решений: Random Forest, XGBoost и CatBoost. Метрики качества обучения и валидация | Сам. работа | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| Раздел 5. Введение в нейронные сети и глубокое обучение | | | | | | |
| 5.1. | Полносвязные нейронные сети. Фреймворк TensorFlow и инструментарий Keras для построения нейронных сетей. Контроль переобучения. Классификация и регрессия с помощью нейронных сетей. | Лабораторные | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 5.2. | Полносвязные нейронные сети. Фреймворк TensorFlow и инструментарий Keras для построения нейронных сетей. Контроль переобучения. | Сам. работа | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Классификация и регрессия с помощью нейронных сетей. | | | | | |
| Раздел 6. Сверточные нейронные сети в задачах анализа изображений | | | | | | |
| 6.1. | Идеи, лежащие в основе сверточной нейронной сети, ее преимущество в сравнении с полносвязной нейронной сетью в задачах обработки изображений. Инструментарий Keras для построения сверточных нейронных сетей. Предобученные нейронные сети и перенос обучения. Примеры задач компьютерного зрения | Лабораторные | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 6.2. | Идеи, лежащие в основе сверточной нейронной сети, ее преимущество в сравнении с полносвязной нейронной сетью в задачах обработки изображений. Инструментарий Keras для построения сверточных нейронных сетей. Предобученные нейронные сети и перенос обучения. Примеры задач компьютерного зрения | Сам. работа | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| Раздел 7. Нейронные сети в задачах анализа текста. Конструирование чат-ботов | | | | | | |
| 7.1. | Особенности обработки естественных языков. Векторная модель текста и классификация длинных текстов. Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Языковые модели и генерация текста. Прикладные задачи обработки текста. Конструирование чат-ботов. | Лабораторные | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 7.2. | Особенности обработки естественных языков. Векторная модель текста и классификация длинных текстов. Базовые нейросетевые методы работы с текстами. Языковые модели и генерация текста. Прикладные задачи обработки текста. | Сам. работа | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Конструирование чат-ботов. | | | | | |
| Раздел 8. Сервисы, использующих технологии искусственного интеллекта | | | | | | |
| 8.1. | Обзор готовых сервисов, использующих технологии машинного обучения для решения прикладных задач | Лабораторные | 2 | 4 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |
| 8.2. | Обзор готовых сервисов, использующих технологии машинного обучения для решения прикладных задач | Сам. работа | 2 | 4 | | Л1.1, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|--|
| <p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11104</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>1. Энтропия Шеннона обладает свойством:</p> <p>А. Аддитивности В. Ассоциативности С. социальности</p> <p>ответ: а</p> <p>2. Для оценки статистики источника сообщений используется:</p> <p>А. скользящее окно В. подвижное окно С. пластиковое окно</p> <p>ответ: а</p> <p>3. Каких списков нет в текстовом редакторе?</p> <p>А. точечных В. нумерованных С. маркированных</p> <p>ответ: а</p> <p>4. Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы вставить в документ сегодняшнюю дату?</p> <p>А. Shift + Alt + D В. Shift + Ctrl + V С. Ctrl + Alt + A</p> <p>ответ: а</p> <p>5. Колонтитул – это:</p> <p>А. область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения названия работы над текстом каждой страницы В. внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора С. верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.)</p> <p>ответ: а</p> <p>6. Табличные процессоры относятся к какому программному обеспечению?</p> |

А. Прикладному

В. Функциональному

С. Специализированному

ответ: а

7. 30 ячеек электронной таблицы содержится в диапазоне:

А. E2:G11

В. A15:D20

С. C4:F9

ответ: а

8. Какие типы фильтров существуют в табличном процессоре Excel?

А. Автофильтр, расширенный фильтр

В. Тематический фильтр, автофильтр

С. Текстовый фильтр, числовой фильтр

ответ: а

9. Что не поможет удалить с диска компьютерный вирус?

А. Дефрагментация диска

В. Проверка антивирусной программой

С. Форматирование диска

ответ: а

10. База данных это:

А. модель в которой упорядоченно хранятся данные

В. программа для сбора и хранения информации

С. таблица с данными в формате Excel

ответ: а

11. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя?

А. Каталог

В. Байт

С. Дискета

ответ: а

12. Прикладное программное обеспечение это:

А. Программа общего назначения, созданная для выполнения задач

В. Каталог программ для функционирования компьютера

С. База данных для хранения информации

ответ: а

13. Процессор обрабатывает информацию:

А. В двоичном коде

В. В текстовом формате

С. На языке Pascal

ответ: а

14. Дисковод это устройство для:

А. Чтения информации со съемного носителя

В. Записи информации на запоминающее устройство

С. Соединения с LAN

ответ: а

15. Укажите неправильное имя каталога.

А. TER**N

В. RAZNOE

С. OFF

ответ: а

16. Что такое кластер на магнитном диске?

А. единица дискового пространства

В. конверт для диска

С. виртуальный диск

ответ: а

17. Статистические функции табличных процессоров используются для:

А. Вычисления суммы квадратов отклонений; плотности стандартного нормального распределения

В. Проверки равенства двух чисел; расчета величины амортизации актива за заданный период

С. Перевода из градусов в радианы

ответ: а

18. Табличный процессор обрабатывает следующие типы данных:

А. Дата, Время, Текстовый, Финансовый, Процентный

В. Банковский, Целочисленный, Дробный, Текстовый, Графический

С. Матричный, Временной, Математический, Текстовый, Денежный

ответ: а

19. Диапазоном не может быть:

А. Группа ячеек D1, E2, F3

В. Фрагмент столбца

С. Прямоугольная область

ответ: а

20. Числовое выражение $15,7E+4$ из электронной таблицы означает число:

А. 157000

В. 157,4

С. 0,00157

ответ: а

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. В 1834 году англичанин Чарльз Бэббидж изобретает аналитическую машину. Архитектура современного компьютера во многом схожа с архитектурой аналитической машины. В аналитической машине Бэббидж предусмотрел следующие части: склад (store), фабрика или мельница (mill), управляющий элемент (control) и устройства ввода/вывода информации. Какое из устройств современного компьютера соответствует «складу»?

Ответ: жесткий диск

2. Есть программа, которая позволяет пользователю управлять файлами и папками на компьютере. Как она называется?

Ответ: файловый менеджер

3. Существуют компьютерные вирусы, которые распространяются в сети. Они проникают в память компьютера из сети, вычисляют сетевые адреса других компьютеров и рассылают по этим адресам свои копии. Как называются эти вирусы?

Ответ: репликаторы или черви

4. Это программное обеспечение (ПО) является неотъемлемой частью компьютера. Без него невозможно взаимодействовать ни с одним устройством ЭВМ. Именно это ПО руководит слаженной работой всех элементов компьютерной системы, как на аппаратном уровне, так и на программном. Как называется это программное обеспечение?

Ответ: системное программное обеспечение

5. Сжатие файлов называется

Ответ: архивация файлов

6. Как называется конечный и упорядоченный набор символов, используемых для представления информации в помощью определенного языка

Ответ: алфавит

7. Как называется элемент конечного множества, который отличается от других элементов этого множества

Ответ: знак

8. процесс поиска неструктурированной документальной информации, удовлетворяющей информационные потребности, и наука об этом поиске.

Ответ: информационный поиск

9. наука, которая изучает и описывает модель информационной безопасности данных

ответ: криптография

10. как называется количество символов в алфавите

ответ: мощность алфавита

11. мощные компьютеры, на которых хранится программное обеспечение и другая информация, например, сайты, блоги и т.д., к которой могут обращаться пользователи сети. Сервером также иногда называют программу, обеспечивающую выполнение функции организации коммуникаций в сети.

Ответ: сервер

12. совокупность объектов или других подсистем, связанных единой целью и решаемыми задачами

ответ: система

13. интерактивный многопользовательский веб-сайт, представляющий собой автоматизированную социальную среду и позволяющий общаться группе пользователей, объединенных общим интересом, информационное содержание которого формируется самими участниками сети

ответ: социальная сеть

14. потенциальная возможность нарушения режима информационной безопасности

ответ: угроза информационной безопасности

15. юридическое лицо, выполняющее функции по: изготовлению сертификатов ключей подписей, созданию ключей электронных цифровых подписей по обращению участников информационной системы с гарантией сохранения в тайне закрытого ключа электронной цифровой подписи, приостановлению и возобновлению действие сертификатов ключей подписей, а также аннулированию их, ведению реестра сертификатов ключей подписей, обеспечению его актуальности и возможности свободного доступа к нему участников информационных систем, проверке уникальности открытых ключей электронных цифровых подписей в реестре сертификатов ключей подписей и архиве удостоверяющего центра, выдаче сертификатов ключей подписей в форме документов на бумажных носителях и (или) в форме электронных документов с информацией об их действии, осуществлению по обращениям пользователей сертификатов ключей подписей подтверждения подлинности электронной цифровой подписи в электронном документе в отношении выданных им сертификатов ключей подписей, предоставлению участникам информационных систем иных связанных с использованием электронных цифровых подписей услуг.

Ответ: удостоверяющий центр

«Отлично»: Ответ полный, развернутый. Студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет. При этом правильно написаны все уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны все необходимые пояснения и ответы на вопросы.

«Хорошо»: Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов.

Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны. При этом правильно написаны все уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны все необходимые пояснения и ответы на вопросы

«Удовлетворительно»: Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Задание понято правильно, в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно»: Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Не верно написаны уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны не все необходимые пояснения и ответы на вопросы.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А. | Глубокое обучение: | Издательство "ДМК Пресс", 2018 | https://e.lanbook.com/book/107901 |
| Л1.2 | Гласснер Э. | Глубокое обучение без математики. Т. 1: Основы. – 578 с.: | М.: ДМК , 2019 | https://e.lanbook.com/book/131696 |
| Л1.3 | Гласснер Э. | Глубокое обучение без математики. Том 2. Практика. – 610 с.: | М.: ДМК , 2020 | https://e.lanbook.com/book/131710 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Шакла Нишант | Машинное обучение и TensorFlow. - 336 с.: ил. - (Серия «Библиотека программиста»). : | СПб.: Питер, 2019 | |
| Л2.2 | Джоши, Прадик. | Искусственный интеллект с примерами на Python. : Пер. с англ. - 448 с.: | СПб. : ООО "Диалектика", 2019 | |
| Л2.3 | Дейтел Пол, Дейтел Харви | Python: Искусственный интеллект, большие данные и облачные вычисления. — 864 с.: | СПб.: Питер, 2020 | |
| Л2.4 | Николенко С., Кадури А., Архангельская Е. | Глубокое обучение. — 480 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).: | СПб.: Питер, 2018 | |
| Л2.5 | Ганегедара, Т. | Обработка естественного языка с TensorFlow: | , 2020 | https://e.lanbook.com/book/140584 |
| Л2.6 | Бн Анналин, Су Кеннет | Теоретический минимум по Big Data. Всё, что нужно знать о больших данных: | Спб.: Питер, 2019 | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Ng. A. Machine Learning | | http://coursera.org | |
| Э2 | Нейронные сети и компьютерное зрение | | https://stepik.org/lesson/223828/ | |
| Э3 | Нейронные сети и обработка текста | | https://stepik.org/lesson/225309 | |
| Э4 | Профессиональный информационно-аналитический ресурс, посвященный машинному обучению, распознаванию образов и интеллектуальному анализу данных | | http://machinelearning.ru | |
| Э5 | UCIMachineLearningRepository — репозиторий | | http://archive.ics.uci.edu/ml/ | |

| | | |
|--|---|---|
| | наборов данных для машинного обучения | |
| Э6 | IAPREducationCommittee&Resources — коллекция ссылок на образовательные ресурсы по распознаванию образов, машинному обучению, обработке сигналов, обработке изображений и компьютерному зрению, поддерживаемая Международной ассоциацией распознавания образов | http://homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/IAPR/index.php |
| Э7 | Андрей Созыкин Учебный курс «Программирование нейросетей на Python» | https://www.asozykin.ru/courses/nnpython |
| Э8 | Курс на Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11104 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| Python 3.6 и выше Фреймворк Anaconda Google Colab Microsoft Office Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| Сайт библиотеки АлтГУ: www.lib.asu.ru ; Электронно-библиотечная система издательства "Лань": www.e.lanbook.com ; Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online": www.biblioclub.ru ; Свободная энциклопедия "Википедия": http://ru.wikipedia.org ; Единый образовательный портал http://portal.edu.asu.ru Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/ | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| 417К | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 12 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 1 шт.; компьютеры: марка Клама С Офис – 12; проектор, экран с мультимедиа Smart - 1 ед.; учебно-наглядные пособия. |
| 419К | лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; | Учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIО Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| |
|--|
| |
|--|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Основы проектной деятельности на предприятии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4
курсовой проект: 4

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 23 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Основы проектной деятельности на предприятии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10

Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Ознакомиться с особенностями разработки проектов в профессиональной области |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

| |
|----------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02.ДВ.01 |
|----------------------------------|

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-2.1 | Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач |
| УК-2.2 | Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем |
| УК-2.3 | Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-2.4 | Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства |
| УК-3.2 | Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи |
| УК-3.3 | Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| УК-6.1 | Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента |
| УК-6.2 | Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути |
| УК-6.3 | Владеет методиками саморегуляции эмоционально-психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности |
| УК-6.4 | Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | этапы жизненного цикла проекта |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | способностью осуществления критического анализа проблемных ситуаций профессиональной деятельности, вырабатывания стратегии действий и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--|------------------------|
| Раздел 1. Разработка концепции и планирование проекта | | | | | | |
| 1.1. | Получение вводных данных по проекту. Сбор материалов по проекту и проведение анализа. Разработка концепции решения и образа продуктового результата проекта. Формирование задания на разработку. Разработка паспорта проекта с учетом сроков и ресурсов. Презентация и защита концепции решения | Лабораторные | 4 | 8 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Сбор материалов по проекту | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Разработка проекта | | | | | | |
| 2.1. | Распределение задач и функций среди участников проекта. Выбор инструментов разработки и проектирования. Выполнение намеченных подэтапов разработки. Презентация и обсуждение результатов каждого подэтапа внутри студенческой проектной команды, обмен информацией внутри команды. Тестирование предлагаемых решений и | Лабораторные | 4 | 12 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--|------------------------|
| | внесение корректировок в разработку. Формулирование требований для этапа реализации, при необходимости подготовка запроса на получение расходных материалов | | | | | |
| 2.2. | Выполнение намеченных подэтапов разработки | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Получение продуктового результата | | | | | | |
| 3.1. | Подбор инструментария для реализации продукта. Получение материалов для реализации. Получение продуктового результата. Апробация и тестирование. | Лабораторные | 4 | 8 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Получение материалов для реализации | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 4. Оформление результатов проекта. | | | | | | |
| 4.1. | Оформление продуктового результата. Подготовка итоговой презентации по проекту. Защита проекта и презентация итогов работы. Обсуждение итогов проекта. | Лабораторные | 4 | 8 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.2. | Оформление результатов проекта. | Сам. работа | 4 | 12 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-2.4 | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|---|
| <p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ</p> <p>Тестовые задания</p> <p>1. Основное преимущество проектно – ориентированного управления – это:</p> <p>а) усиление гибкости и адаптивности организаций к изменениям;</p> <p>б) сокращение персонала;</p> <p>в) упрощение организационных структур;</p> <p>г) позволяет избежать недостатки структуры как инерционность и недостаточная рыночная ориентированность.</p> |

2. Проект направлен на:

- а) экономию ресурсов;
- б) сокращение времени выполнения заказов;
- в) достижение поставленных оригинальных целей;
- г) привлечение финансовых средств.

3. Жизненный цикл проекта это:

- а) сумма инвестиций;
- б) команда проекта;
- в) определенные фазы, через которые проходит тот или иной замысел в процессе своей реализации и функционирования;
- г) цель и стратегии выполнения проекта.

4. Инвестиционная фаза жизненного цикла проекта включает:

- а) пуск объекта;
- б) изучение прогнозов;
- в) заключение контрактов по реализации проекта;
- г) получение результатов проекта.

5. Процесс инициации проекта включает:

- а) процессы, начиная от формулирования идеи проекта, заканчивая принятием решения о начале выполнения проекта;
- б) формализацию выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу;
- в) координацию людей и других ресурсов для выполнения плана проекта;
- г) определение целей управления рисками в проекте.

6. Описание содержания проекта включает в себя:

- а) характеристику исполнителей проекта;
- б) критерии приемки проекта;
- в) объем инвестиций в проект;
- г) изначально сформулированные риски.

7. Стиль управления в проектной команде должен быть:

- а) авторитарным;
- б) либеральным;
- в) демократическим;
- г) тоталитарным.

8. Проект должен быть совместим с:

- а) долгосрочными планами организации;
- б) с планами поставщиков;
- в) с планами подрядчиков;
- г) с ситуацией в регионе или стране.

9. К финансовым критериям оценки проектов относятся:

- а) потенциальный годовой размер прибыли;
- б) уникальность продукции, отсутствие аналогов;
- в) соответствие проекта имеющимся производственным мощностям;
- г) эффективность проекта и затраты.

10. Выделение стадий жизненного цикла проекта позволяет:

- а) правильно поставить цели проекта;
- б) набрать квалифицированный персонал для реализации проекта;
- в) детализировать процесс реализации замысла проекта, разбивая его на конкретные фазы;
- г) улучшить коммуникацию между командой и заказчиками.

Ключ к тестам

- 1 а
- 2 в
- 3 в

- 4 в
- 5 а
- 6 б
- 7 в
- 8 а
- 9 а
- 10 в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что является основным преимуществом проектно – ориентированного управления? Основное преимущество проектно – ориентированного управления – это усиление гибкости и адаптивности организаций к изменениям.
2. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «инициация»?
На этой стадии происходит выдвижение идеи, а также подготовка проектных документов. Производится детальное обоснование, а также маркетинговые исследования, которые послужат подспорьем для реализации последующих стадий.
3. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «планирования проекта»?
Планирование – это определение сроков реализации замысла, разделение данных процессов на конкретные этапы, а также назначение исполнителей и ответственных лиц.
4. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «исполнения проекта»?
Подразумевает реализацию в полном объеме всех намеченных действий по проекту.
5. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «завершения проекта»?
Завершение проекта – это анализ полученных данных и контроль на предмет соответствия их запланированным.
6. Что такое монопроект?
Монопроект – это отдельный проект различного типа, вида и масштаба.
7. Что такое мультипроект?
Мультипроект представляет собой комплексный проект или программу, состоящую из ряда монопроектов и требующую применения мультипроектного управления.
8. Что такое мегапроект?
Мегапроект – это целевая программа, содержащая множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем.
9. Кто является инициатором проекта?
Инициатор проекта - сторона, являющаяся автором главной идеи проекта, его предварительного обоснования и предложений по осуществлению проекта. В качестве инициатора может выступать практически любой из будущих участников проекта.
10. Кто является заказчиком проекта?
Заказчик –это владелец и пользователь будущих проектных результатов. В качестве заказчика может выступать одно или несколько физических и (или) юридических лиц.
11. Кто является инвестором проекта?
Инвестор — это физическое или юридическое лицо, группа лиц, вкладывающие средства в проект.
12. Кто является проектировщиком проекта?
Проектировщик– специализированные проектные организации, разрабатывающие проектно – сметную документацию.
13. Кто является поставщиком проекта?
Поставщик– организации, обеспечивающие материально - техническое обеспечение проекта (закупки, поставки).
14. От чего зависят состав и функции команды проекта?
Состав и функции команды проекта зависят от масштабов, сложности и других характеристик проекта.
15. Кто является подрядчиком (контрактором) проекта?
Подрядчик (контрактор) — это юридическое лицо, несущее в соответствии с контрактом ответственность за выполнение работ по реализации проекта.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Какие факторы влияют на принятие решения о переводе организаций на проектное управление?
 - а) глобальное потепление;
 - б) рост уровня жизни населения;
 - в) сокращение жизненного цикла продукта;
 - г) экономический кризис.

2. Что в большей степени определяет успех управления проектами организации?
- а) заинтересованность пользователя (инвестора, владельца);
 - б) дешевизна проекта;
 - в) время исполнения проекта;
 - г) достижение поставленных целей.
3. Основная цель создания организационной структуры управления проектом:
- а) сокращение стоимости проекта;
 - б) улучшение качества выполнения работ;
 - в) координация взаимодействия между участниками проекта;
 - г) определение целей и задач деятельности участников проекта.
4. К экологическим критериям оценки проектов относятся:
- а) потенциальный годовой размер прибыли;
 - б) уникальность продукции, отсутствие аналогов;
 - в) возможный экологический ущерб;
 - г) суммарный положительный эффект от реализации проекта.
5. Что является основными ограничениями при принятии решения о выборе варианта реализации проекта?
- а) запланированные цели и качество;
 - б) погодные условия;
 - в) амбиции руководства;
 - г) ограниченные финансовые средства.
6. Руководитель проекта не может своим подчинённым делегировать:
- а) полномочия;
 - б) ответственность;
 - в) функции;
 - г) право подписи деловых договоров и соглашений.
7. При принятии решения о назначении руководителя проекта прежде всего, должны учитываться:
- а) его деловые и профессиональные качества;
 - б) стаж работы;
 - в) лояльность к руководству;
 - г) психологическая устойчивость
8. Кто принимает решение о назначении руководителя рабочей группы проекта?
- а) высшее руководство организации;
 - б) руководитель функционального подразделения;
 - в) избирается членами рабочей группы проекта;
 - г) администратор проекта.
9. Команда проекта – это:
- а) организация, обеспечивающая материально - техническое обеспечение проекта;
 - б) специфическая организационная структура, возглавляемая руководителем проекта, создаваемая на период его осуществления с целью эффективного достижения его целей;
 - в) лицо, которому заказчик делегирует полномочия по руководству работами по проекту;
 - г) группа специалистов, которых объединяет работа над общими целями и задачами, например запуск продукта или его новой версии.
10. При принятии решения о формировании проектной команды следует учитывать:
- а) трудовой стаж работников;
 - б) уровень оплаты труда работников;
 - в) знания, способности, мотивацию персонала;
 - г) деловые и профессиональные качества.

Ключ к тестам

- 1 в
- 2 а
- 3 в
- 4 в

- 5 а
- 6 б
- 7 а
- 8 а
- 9 б
- 10 в

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Какова цель управления временем проекта?

Минимизация времени выполнения проекта и гарантия того, что он будет выполнен вовремя.

2. Что включает в себя управление стоимостью проекта?

Планирование ресурсов необходимых для выполнения работ проекта, определение стоимости работ по проекту, определение и контроль общей стоимости проекта.

3. Что включает в себя планирование ресурсов, необходимых для реализации проекта?

Планирование ресурсов, необходимых для реализации проекта включает определение того, какие физические ресурсы (люди, оборудование, материалы и т.п.) и в каких количествах должны быть использованы для выполнения работ проекта.

4. Какова цель управления качеством проекта?

Обеспечение соответствия результатов проекта предъявляемым требованиям по его качеству.

5. Что включает в себя контроль качества проекта?

Контроль качества проекта включает в себя выявление причин несоответствия качества выполненных работ, установленным стандартам, анализ выявленных причин и поиск путей устранения причин неудовлетворительного выполнения.

6. Для чего осуществляется управление человеческими ресурсами проекта?

Для того, чтобы сделать использование людей, вовлеченных в проект, наиболее эффективным.

7. Что включает в себя совершенствование команды проекта?

Совершенствование команды проекта включает в себя как повышение возможности всех участников внести свою долю как индивидуумов, так и повышение возможности группы функционировать как команда.

8. Что включает в себя организационное планирование проекта?

Организационное планирование включает определение, документирование и распределение проектных ролей, обязанностей и отношений отчетности.

9. На что направлено управление коммуникациями проекта?

Управление коммуникациями проекта направлено на генерацию, сбор, распространение, хранение и конечное размещения информации проекта.

10. Что определяет планирование коммуникаций проекта?

Планирование коммуникаций определяет информационные и коммуникационные нужды участников проекта: кто нуждается в какой информации, когда и как она будет передана.

11. Что включает в себя управление интеграцией проекта?

Управление интеграцией проекта - включает в себя описание основных процессов, необходимых для соответствующей координации различных элементов проекта.

12. Что является целями проекта?

Цели проекта – это список сводного уровня подпродуктов, полное и успешное создание которых означает завершение проекта.

13. Что включает в себя декомпозиция целей проекта?

Декомпозиция целей проекта включает в себя разбиение основных целей проекта на более мелкие и более управляемые компоненты до тех пор, пока цели не определены в деталях настолько, что можно обеспечить будущие работы проекта.

14. Что включает в себя установление последовательности работ по проекту? Установление

последовательности работ по проекту включает определение и документирование зависимостей между работами.

15. Что включает в себя отчетность о ходе выполнения проекта?

Отчетность о ходе выполнения проекта включает сбор и распространение информации о ходе проекта с целью предоставления участникам информации о том, как используются ресурсы для достижения целей проекта.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

ВОПРОСЫ ДЛЯ РЕФЛЕКСИИ

1. Какую проблему решает ваш проект?
2. Что является объектом проектирования - каким образом вы собираетесь решать проблему, поставленную для проекта?
3. Существуют ли альтернативные способы решения проблемы, если существуют, то какие?
4. Существуют ли на рынке аналоги вашего проекта, если существуют, то какие?
5. В чем преимущество вашего проекта по сравнению с существующими аналогами или альтернативными способами решения проблемы?
6. На каком этапе находится ваш проект?
7. Каковы перспективы и дальнейшие возможности развития проекта?
8. Интересанты проекта – кто заинтересован в вашем проекте? (целевая аудитория, потенциальный заказчик, портрет пользователя, рынки сбыта)
9. До какого продуктового результата вы собираетесь довести проект?
10. Опишите ключевые риски проекта.
11. Сформулируйте основные этапы реализации проекта.
12. Опишите вашу роль в команде проекта.
13. Ресурсная база, необходимая для реализации проекта.
14. Источники финансирования вашего проекта.
15. Какие производственные мощности необходимы для реализации проекта?

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерные темы курсовых проектов

Стабилизаторы в фармацевтической промышленности

Вопросы расчетов необходимой и достаточной мощности выборки при разработке новых лекарственных средств

Изменения фармацевтических субстанций под воздействием холодной плазмы

Разработка стоматологических пленок с различными фитохимическими композициями

Методология и область применения методов метанализа в фармацевтических исследованиях

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1. Актуальность проекта и его проблематики - Проект выполнен по актуальной и важной проблеме 0-2 балла
2. Практическая значимость проекта (востребованность и применимость) - Проект востребован конкретным заказчиком или имеет четкую ЦА 0-2 балла

3. Собранный материал и проведенный анализ - Достаточность материала, отражающего анализ ситуации, ЦА, требований и альтернативных концепций 0-2 балла
4. Междисциплинарность проекта - Учтены все необходимые аспекты из разных областей деятельности 0-2 балла
5. Технический уровень проекта (инструментарий) - Выбраны подходящие и современные средства реализации проекта 0-2 балла
6. Профессиональный уровень проекта (глубина проекта и полнота этапов) - Все элементы проекта разработаны в должной мере, глубоко и профессионально 0-2 балла
7. Тестирование / апробация / внедрение - Было проведено тестирование / апробация или внедрение результата проекта 0-2 балла
8. Соответствие решения поставленной проблеме и его оригинальность - Предложенное решение полностью отвечает поставленной задаче 0-2 балла
9. Перспективность проекта (пути развития) - Результаты проекта имеют потенциал масштабирования 0-2 балла
10. Степень готовности проекта - Соблюдение сроков выполнения задач 0-2 балла
11. Этапность проекта и общий тайминг этапов - Соответствие распределения этапов проекта и их сроков поставленной задаче 0-2 балла
12. Эффективность распределения задач и работы участников проекта - Четкое и обоснованное распределение задач между участниками проекта 0-2 балла
13. Учет рисков и работа с ними - Работа с непредвиденными ситуациями 0-2 балла
14. Работа с заказчиками и/или экспертами - Системность взаимодействия с заказчиком и экспертами в рамках реализации проекта 0-2 балла
15. Отчетная документация, материалы по проекту - Представлены необходимые отчетные материалы по проекту 0-2 балла
16. Продвижение проекта - Реализованы мероприятия по продвижению и трансляции проекта и/или его результатов 0-2 балла
17. Общий организационный уровень проекта - Вклад студентов в общую рамку управления проектом 0-2 балла
18. Качество презентации - Наглядность и качество оформления презентации 0-2 балла
19. Качество доклада - Структурность изложения и качество вступления, тайминг 0-2 балла
20. Ответы на вопросы - Участники команды свободно отвечают на вопросы 0-2 балла
- Итоговая оценка проекта:
- 30-40 баллов - команда успешно реализовала проект и достигла планируемых результатов,
 15-29 баллов - команда справилась с поставленной задачей с некоторыми недочетами,
 0-14 баллов - команда не справилась с поставленной задачей и не достигла планируемых результатов

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под общей редакцией Е. М. Роговой | Управление проектами: учебник и практикум для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2023 | https://www.biblio-online.ru/bcode/431784 |
| Л1.2 | Зуб, А. | Управление проектами: учебник и практикум для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2023 | https://urait.ru/bcode/511087 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Дрещинский, Владимир Александрович | Основы проектирования и развития организаций: Учебник для вузов/ | Москва : Юрайт,, 2021 | https://urait.ru/bcode/477544 (дата обращения: 25.03.2021). |

| | | | | |
|---|--|--|----------------------|--|
| Л2.2 | Холодкова, Виктория Владимировна | Управление инвестиционным проектом: Учебник и практикум для вузов/ | Москва : Юрайт, 2020 | https://urait.ru/bcode/455166 (дата обращения: 25.03.2021) |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| Информационная справочная система: СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). | | | | |
| 1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 2. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий всех видов (дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проекта (работы), проведения практики | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, мультимедийное оборудование стационарное или переносное) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| |
|--|
| <p>Самостоятельная работа включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● самостоятельное выполнение задач проекта; ● самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для решения задач; ● самостоятельное изучение материалов, необходимых для выполнения проекта; ● посещение тематических выставок и конференций по тематике проекта; ● подготовку презентаций и сопровождающих материалов по проекту. <p>Самостоятельное получение недостающих знаний по отдельным задачам и дисциплинам возможно как с помощью соответствующей профессиональной литературы, так и посредством освоения современных онлайн курсов от ведущих университетов и компаний. Рекомендованные платформы онлайн курсов - https://ru.coursera.org, https://openedu.ru .</p> <p>Студенту рекомендуется посещать и участвовать в выставках и конференциях по тематике реализуемого проекта, которые способствуют расширению кругозора, ознакомлению с существующими трендами тематики проекта, поиском возможных альтернативных решений.</p> <p>Рекомендуется участвовать в регулярно проводимых лекциях и сессиях, посвященных современным технологическим вызовам и инновациям, например, в Агентстве стратегических инициатив - https://asi.ru .</p> <p>Для поиска дополнительного финансирования и развития проекта в будущем рекомендуется ознакомление с регламентами различных конкурсов поддержки молодежных проектов и самостоятельное участие в этих конкурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● конкурс «Умник» выдает гранты для поддержки инновационных проектов - http://umnik.fasie.ru ● Преактум – программа по развитию проектной, практикоориентированной и предпринимательской деятельности среди молодежи http://preactum.ru <p>Последовательность работы над проектом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Собрать информацию по объекту и представить ее в форме презентации. |
|--|

2. Найти и проанализировать аналоги продукта и сделать вывод по их отличиям друг от друга, их преимуществам и недостаткам, предположить, какую нишу занимает тот или иной продукт.
3. Провести опрос/анкетирование заинтересованных или потенциальных потребителей/стейкхолдеров разрабатываемого изделия, систематизировать ответы, составить выводы.
4. Составить перечень критериев и качественных характеристик, которым должен соответствовать разрабатываемый объект.
5. Проверить соответствие изначально собранных запросов/требований и итогового результата.
6. Разработать список альтернативных концепций под конкретную задачу.
7. Сформулировать в целом предлагаемую концепцию разрабатываемого объекта.
8. Составить список возможных изменений/улучшений существующих объектов с учетом полного жизненного цикла продукта.
9. Составить перечень материалов или списка необходимых характеристик этих материалов для реализации проекта.
10. Создать план-график работ над проектом.
11. Подготовить необходимую отчуждаемую информацию для участников команды, работающих в проекте, провести совместное обсуждение проекта и его корректировку.
12. На основе предложенного решения сделать выводы о целесообразности принятых решений в связи с предложенной целевой аудиторией и рыночной нишей.
13. Подготовить и выступить с презентацией по любому этапу разрабатываемого проекта.
14. Описание работы проектной группы, заказчика, выявленных различий и способах их решений, а также планирование структуры проектных групп и индивидуальных задач и обоснованных методах стимулирования эффективности работы.
15. Подготовка и проведение презентации для представителей заказчика

Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке проекта до начала семестра преподавателю необходимо заранее спланировать этапы проекта, а также согласовать сложность проекта и необходимые инструменты и компетенции, которые могут понадобиться обучающимся по ходу работы.

При работе в течение семестра основной задачей преподавателя является организация деятельности студентов по реализации проекта. Преподаватель должен быть готовым консультировать студентов по вопросам, связанным с проектом, однако в процессе работы необходимо мотивировать студентов к самостоятельной работе и решению поставленных задач, формировать у них ответственность за результат проекта, а также мотивировать студентов выполнять работу вовремя и в срок. Важно стимулировать студентов самостоятельно выбирать инструменты для решения поставленных задач, а также общаться с преподавателями других дисциплин при возникновении затруднений в выполнении специализированных заданий. При реализации проекта важно обращать внимание на качество и скорость выполнения работы, а также оценивать выполнение заданий студентами с профессиональной точки зрения.

Студентам необходимо как можно глубже погружаться в проблематику проекта. Для этого преподавателю рекомендуется приглашать как можно больше экспертов по тематике проекта, а также стимулировать студентов общаться с профильными специалистами. При наличии партнера, совместно с которым реализуется проект, рекомендуется организовывать регулярные встречи для получения обратной связи и корректировки общего курса проектирования.

По итогам каждого этапа рекомендуется проводить рефлексию проделанной работы. Важно обсуждать все аспекты проекта - как с точки зрения процесса его реализации, так и с точки зрения профессиональной деятельности студентов - важно проводить анализ примененных инструментов и стимулировать студентов систематизировать их.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Особенности проектирования в различных областях профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра физической и неорганической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля по семестрам |
| в том числе: | | зачеты: 4 |
| аудиторные занятия | 36 | курсовой проект: 4 |
| самостоятельная работа | 72 | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 23 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Сам. работа | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Стручева Н.Е.

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Особенности проектирования в различных областях профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от г. №
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Безносюк Сергей Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от г. №
Заведующий кафедрой *Безносюк Сергей Александрович*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Формирование профессиональных компетенций студентов, многофункциональности, адаптивности и профессиональной мобильности будущих специалистов |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------------|--|
| УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| УК-2.1 | Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач |
| УК-2.2 | Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем |
| УК-2.3 | Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| УК-2.4 | Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач |
| УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК-3.1 | Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, существенные характеристики и типологию лидерства |
| УК-3.2 | Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командного задачи, презентуя профессиональные задачи |
| УК-3.3 | Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками |
| УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни |
| УК-6.1 | Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента |
| УК-6.2 | Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути |
| УК-6.3 | Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально- психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности |
| УК-6.4 | Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <p>- Знает основные законодательные и нормативно-правовые документы, основные этические ограничения, принятые в обществе, основные понятия, методы выработки принятия и обоснования решений задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, методы выбора оптимального решения задач.</p> <p>- Знает концепции, принципы и методы построения эффективной работы в команде с учетом правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия, сущностные характеристики и типологию лидерства.</p> <p>- Знает закономерности становления и развития личности; механизмы, принципы и закономерности процессов самоорганизации, самообразования и саморазвития; теорию тайм-менеджмента</p> |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <p>- Формулирует перечень взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, в том числе с использованием сервисных возможностей соответствующих информационных (справочных правовых) систем.</p> <p>- Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>- Участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи, презентуя профессиональные задачи.</p> <p>- Умеет определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы, ставить цели и устанавливать приоритеты собственного профессионально-карьерного развития с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществлять самоанализ и рефлексию собственного жизненного и профессионального пути</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>- Определяет ожидаемые результаты решения задач и разрабатывает различные виды планов по реализации проектов с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, осуществлять поиск оптимальных способов решения поставленных задач, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>- Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач</p> <p>- Владеет способами самодиагностики определения своего ролевого статуса в команде, приемами эффективного социального взаимодействия и способами их правовой и этической оценки, коммуникативными навыками.</p> <p>- Владеет методиками саморегуляции эмоционально- психологических состояний в различных условиях деятельности, приемами самооценки уровня развития своих индивидуально-психологических особенностей; технологиями проектирования профессионально-карьерного развития; способами</p> |

| |
|--|
| <p>планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p>- Применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни</p> |
|--|

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--------------------------------------|---|--------------|---------|-------|--|------------|
| Раздел 1. Экспертиза проектов | | | | | | |
| 1.1. | Управление проектами и современные стратегии организации. Определение системы приоритетности проекта. | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.2. | Структурирование и оценка проекта. Методы оценки проектных затрат и разработка сметы. | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Современные методы оценки затрат и оформление сметы проекта | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Разработка проектной документации по охране окружающей среды. Экологические прогнозирование | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.5. | Содержание разделов исходных данных для проектирования производства | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.6. | Общие направления в проектировании химического оборудования | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.7. | Особенности проектирования образовательного процесса | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.8. | Требования к оформлению проекта | Лабораторные | 4 | 4 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------------|--------------|---------|-------|--|------------|
| | | | | | УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | |
| 1.9. | Защита проекта | Лабораторные | 4 | 8 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.10. | Разработка проектной документации | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.11. | | Сам. работа | 4 | 20 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.12. | Подготовка к зачету | Сам. работа | 4 | 12 | УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4 | Л1.1, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценка сформированности компетенции УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Примеры закрытых заданий

1. Рабочая документация по проектированию организационной системы включает ...

- а) рабочий проект по организации производства, труда и управления
- б) материалы обследования организации труда
- в) материалы инструментального обслуживания производства
- г) изучение инструктивных методических и нормативных документов

Правильный ответ: а

2. Разработка управленческой процедуры включает ...

- а) исходные положения по организационному проектированию
- б) технико-экономическое планирование
- в) определение источников финансирования
- д) описание операций, входящих в процедуру

Правильный ответ: д

3. Обследование организации управления производством охватывает ...

- а) расчет общей численности персонала
- б) рабочее детальное обследование
- в) технологическую подготовку производства
- г) разработку и утверждение плана выполнения работ

Правильный ответ: в

4. Этап технического проектирования включает ...

- а) определение объекта и цели проектирования
- б) разработку организационных решений по основным направлениям проектирования
- в) разработку методического и нормативного обеспечения
- г) разработку плана выполнения работ

Правильный ответ: б

5. Для выделения задач или ресурсов в текущем плане можно применять ...

- а) процедуру сортировки
- б) процедуру диагностического обследования
- в) процедуру технико-экономического планирования
- г) процедуру фильтрации

Правильный ответ: г

6. Назначение ресурсов задачам позволяет ...

- а) сохранить базовый план проекта
- б) определить источники финансирования
- в) разработать требования к технологическому процессу
- г) отследить затраты на ресурсы

Правильный ответ: г

7. Организационная подготовка проекта включает ...

- а) систематическое обновление массивов информационной базы
- б) определение форм контроля
- в) определение объекта и цели проектирования
- г) расчет конкурентоспособности выпускаемой продукции
- д) расчет валового и внутривыпускного оборота

Правильный ответ: в

8. На этапе предпроектного обследования осуществляется ...

- а) разработка методического и нормативного обеспечения
- б) конструкторская подготовка производства
- в) расчет экономического эффекта
- г) организация управления производством

Правильный ответ: а

9. Система управления – это совокупность ...

- а) звеньев, осуществляющих управление
- б) элементов (кадров, структуры, коммуникаций, методов управления, культуры и т.д.)
- в) звеньев, осуществляющих управление и связи между ними

Правильный ответ: в

10. Вид управленческой деятельности, который характеризуется однородностью целей, действий или объектов их приложения – это ...

- а) функция управления
- б) метод управления
- в) управление

Правильный ответ: а

11. В системе управления организацией – субъект управления – это ... подсистема.

- а) связующая
- б) управляемая
- в) управляющая

Правильный ответ: б

12. Программируемыми являются решения, которые ...

- а) имеют алгоритм принятия
- б) носят творческий характер
- в) принимаются с помощью интуиции
- г) составляют основу работы руководителя

Правильный ответ: а

13. Структура управления – это совокупность ...

- а) устойчивых связей объектов и субъектов управления организации
- б) подразделений и должностных лиц организации
- в) взаимосвязанных и взаимодействующих подразделений и должностных лиц, выполняющих функции управления

Правильный ответ: в

14. Генеральный план – это :

- а) Важная составная часть проекта промышленного комплекса

б) Это комплексное решение вопросов планировки

в) Это маловажная дополнительная часть проекта

Правильный ответ: б

15. Комплекс технических документов, содержащий описание с принципиальными обоснованиями, расчет, чертежи, макеты предназначенных и постройке, изготовлению или реконструкции сооружений, установок, машин это..

а) Этап промышленного предприятия

б) Проект промышленного предприятия

в) Технология химического предприятия

Правильный ответ: б

Примеры заданий открытого типа

1. Какие документы подвергаются анализу и оценке при экспертизе проектов?

Что осуществляется проектными организациями с целью разработки проектных решений и мероприятий, направленных на снижение вероятности и последствий аварий?

Правильный ответ: Рабочая документация по разделам проекта

2. Что осуществляется проектными организациями с целью разработки проектных решений и мероприятий, направленных на снижение вероятности и последствий аварий?

Правильный ответ: Производится разделение технологической схемы на отдельные технологические блоки;

3. По классу (степени сложности, структурой) проекты делятся на:

Правильный ответ: монопроекты, мегапроекты и мультипроекты

4. По масштабу проекты делятся на:

Правильный ответ: мелкие, средние, большие и очень большие проекты

5. Какие экономические условия реализации не принадлежат к внутренней среде проекта?

Правильный ответ: величина налогов и акцизных сборов

6. Цикл проекта — это время:

Правильный ответ: от замысла проекта к его окончанию и оценке результатов

7. К мультипроектам можно отнести проект

Правильный ответ: развития свободных экономических зон

8. Проектирование представляет собой

Правильный ответ: взаимосвязанный комплекс работ, в результате выполнения которого составляют техническую документацию для строительства или реконструкции зданий и сооружений.

9. Ответственным лицом, назначаемым по каждому проектируемому предприятию является

Правильный ответ: главный инженер

10. Разработка технологической части документации относится к ...этапу

Правильный ответ: проектному

11. Проект, предназначенный для многократного использования в строительстве одинаковых по назначению объектов называют...

Проект состоит из типовым

12. Основным нормативным документом при проектировании (реконструкции) заготовочных предприятий является

Правильный ответ: ведомственные нормы технологического проектирования

13. Проект состоит из

Правильный ответ: пояснительной записки, расчетов, чертежей, сметной документации

14. САПР в проектировании представляет собой

Правильный ответ: это организационно-техническую систему, состоящую из комплекса средств автоматизации проектирования, взаимосвязанную с подразделениями проектной организации и выполняющую автоматизированное проектирование предприятий

15. Пояснительная записка состоит из

Правильный ответ: архитектурно-планировочных, технологических, инженерных решений; технико-экономических показателей

16. Архитектурно-строительная часть проекта состоит из

Правильный ответ: пояснительной записки, схемы генерального плана, планов этажей, разрезов и фасада здания, конструктивной схемы здания, узлов и деталей, схем инженерных сетей и коммуникаций в здании

17. Проекты классифицируют на

Правильный ответ: типовые, индивидуальные, для экспериментального строительства, для реконструкции существующих предприятий

18. Проектирование предприятий осуществляют в... стадий

Правильный ответ: 3

19. В каких случаях разрабатываются проекты реконструкции

Правильный ответ: техническое состояние, оснащение оборудованием, применяемые технологические процессы, Форма обслуживания не соответствуют современным требованиям.

20. Типовой проект это

Правильный ответ: Это проект, предназначенный для многократного использования в строительстве одинаковых объектов в соответствии с градостроительными задачами

Оценка сформированности компетенции УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль

в команде

Примеры закрытых заданий

1. А. Маслоу разделил потребности человека на:

- а) 3 группы
- б) 5 групп
- в) 7 групп
- г) 10 групп

Ответ в

2. В соответствии с теорией Х Дугласа МакГрегора человек:

- а) обладает творческим мышлением;
- б) стремиться к проявлению самостоятельности;
- в) не любит работать и старается избежать ответственности;
- г) проявляет интерес к работе вне зависимости от форм мотивации

Ответ в

3. Из перечисленных принципов: 1. Научность, 2. Дисциплина, 3. Экономичность, 4. Иерархия, 5. Ответственность, 6. Инициатива - принципами администрирования являются:

- а) 2, 4;
- б) 1, 3, 5;
- в) 2, 4, 6;
- г) 3, 4, 5;
- д) 1, 5, 6.

Ответ в

4. В чем заключается цель создания философии предприятия?

- а) создание имиджа предприятия;
- б) формирование устава фирмы;
- в) снижение издержек производства;
- г) регистрация в налоговых органах;
- д) составление учредительского договора

Ответ а

5. Развитие персонала - это:

- а) процесс подготовки сотрудника к выполнению новых производственных функций, занятию новых должностей, решению новых задач;
- б) процесс периодической подготовки сотрудника на специализированных курсах;
- в) обеспечение эффективной управленческой структуры и менеджеров для достижения организационных целей;
- г) процесс аттестации персонала;
- д) периодическое обновление кадрового состава организации

Ответ а

6. Наибольшее удовлетворение я получаю от:

- а) Одобрения моей работы
- б) Сознания того, что работа сделана хорошо
- в) Сознания того, что меня окружают друзья

Ответ а

7. В работе Вы больше дорожите...

- а) возможностью диалога с коллегами и руководством
- б) своей самостоятельностью

Ответ а

8. Профессию следует выбирать исходя из...

- А) Значимости профессии, ее престижности.
- Б) Преимуществ, которыми она обеспечит.
- В) Своих возможностей, дальнейших перспектив для себя.

Ответ в

9. Вы долго занимаетесь одним делом и прекращаете его...

- А) Когда Вы довольны результатом.
- Б) Когда Вам надоест им заниматься.
- В) Когда дело закончено и выполнено отлично.

Ответ в

10. Когда вас захватывает идея, то вам легче думать о ней...

- А) В одиночестве.
- Б) Только там где не шумно.
- В) Независимо от того, где и с кем вы находитесь.

Ответ в

11. Отстаивая свою идею, вы...

- А) Измените свое мнение, если сопротивление будет слишком сильным.
- Б) Останетесь при своем мнении, какие бы контраргументы вам не выдвигались.
- В) Можете отказаться от идеи, если контраргументы будут убедительными.

Ответ в

12. Проект – это

- а) самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы
- б) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
- в) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично

Ответ а

13. Какой характер носит проектная форма сознания?

- а) приобретенный
- б) врожденный

Ответ а

14. Педагогическое моделирование – это...

- а) образец создания и деятельности педагогической системы или процесса
- б) признак, на основании которого производится проектирование образовательного процесса
- в) инновационные проекты
- г) разработка идей и программ деятельности по преобразованию педагогического процесса

Ответ г

15. Психолого-педагогическое проектирование – это:

- а) изменение социальных условий педагогическими средствами
- б) создание и модификация способов обучения и воспитания
- в) создание институтов образования

Ответ б

Примеры открытых заданий

1. _____ – группа единомышленников, решающих общую задачу и обладающих взаимодополняющими навыками и качествами. Для достижения стоящей перед ними цели члены команды вместе формулируют задачи и стратегию работы, за которую они несут взаимную ответственность.

Ответ команда

2. _____ – это умение так организовать взаимодействие с людьми, чтобы каждый из них искренне захотел достичь поставленной лидером цели.

Ответ лидерство

3. Какова оптимальная численность сотрудников в команде согласно «Закону парадокса и кооперации»?

Ответ не более 12-15 человек

4. Человека, который создает особые способы взаимодействия между подчиненными, правила коммуникации, благодаря этому организует эффективную работу и поддерживает собственный статус, называют _____ команды

Ответ лидером

5. Назовите 3 основных стиля руководства коллективом?

Ответ: авторитарный (директивный), демократический (разрешительный) и либеральный (попустительский).

6. Какой стиль руководства коллективом считается самым успешным и почему?

Ответ: Демократический тип.

7. Процесс определения направления развития компании, который обычно выполняют ее руководители называют _____. Он включает в себя установление приоритетов и принятие решений о том, как будут распределяться ресурсы, в целях поддержки выработанной концепции.

Ответ стратегическим планированием

8. Целью саморазвития личности является: «...умение определять, что конкретно хочется получить, настойчивость в достижении намеченного, доведение дела до конца...». О какой универсальной компетенции идет речь?

Ответ: умение реализовывать замыслы

9. _____ – это изменения, которые происходят во внутреннем мире человека и выражаются в

конструктивном овладении средой, социально полезном развитии и сотрудничестве с людьми». Вставьте пропущенное слово

Ответ: личностный рост ИЛИ личностно-профессиональное развитие менеджера как эффективного руководителя.

10. Охарактеризуйте демократический стиль руководства

Ответ: руководитель обычно советуется с подчиненными, используя их компетентность по специальным вопросам; стиль предполагает применение коллегиального метода принятия решений и характеризуется не навязыванием собственной воли руководителем подчиненным.

11. Коллектив способен решить любую задачу (да/нет) _____

Ответ да

12. Команда должна иметь _____ цели, которые одинаково понимаются всеми членами команды;

Ответ общие

13. Для работы в команде характерна максимальная степень _____ участников в рамках решения общей задачи

Ответ самореализации

14. В команде есть _____ и согласованная ответственность (ответственность всех и каждого)

Ответ распределенная

15. В команде отлажено _____ мышление членов команды и их адекватное самоопределение к принятым нормам.

Ответ коллективное

16. _____ решения подразделяются на запрограммированные и незапрограммированные

Ответ организационные

17. Харизма – это греческое слово, буквально означающее _____

Ответ «снихождение святых даров»

18. Внеслужебными называются отношения, складывающиеся между членами _____ группы вне их служебной (профессиональной) деятельности (в часы досуга, в процессе совместного отдыха и т.д).

Ответ малой

19. Под навыками групповой работы понимают: навыки эффективного общения, решение проблем и принятие решений, достижение согласия (консенсуса); навыки обратной связи, или навыки _____ критики.

Ответ конструктивной

20. Идея командных методов работы заимствована из _____

ответ спорта

Оценка сформированности компетенции УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Примеры закрытых тестов

1. К показателям способностей человека относят...

- а) знания, умения, навыки
- б) мотивацию деятельности
- в) характерологические черты
- г) темп продвижения в области деятельности

Ответ а

2. Самопознание субъектом своих внутренних психических актов и состояний называется... а) установкой

- б) эмоцией
- в) рефлексией
- г) регуляцией

Ответ в

3. Оценка личности самой себя, своих возможностей, качеств и места среди других людей называется..

- а) интроспекцией
- б) рефлексией
- в) притязанием
- г) самооценкой

Ответ г

4. Система сложившихся взглядов на окружающий мир и свое место в нем называется.....

- а) самосознанием
- б) мировоззрением
- в) самоопределением
- г) убеждением

Ответ б

5. Информатизация современного образования заключается в ...

- а) широком и массовом использовании вычислительной техники и информационных технологий в процессе обучения человека
- б) усилении взаимосвязи теоретической и практической подготовки молодого человека к современной жизнедеятельности
- в) усилении взаимосвязи теоретической и практической подготовки молодого человека к современной жизнедеятельности
- г) ориентации образовательной системы на реализацию, прежде всего, государственного образовательного стандарта

Ответ а

6. Высшая степень развития способностей называется...

- а) творчеством
- б) навыком
- в) умением
- г) талантом

Ответ г

7. Для выделения задач или ресурсов в текущем плане можно применять ...

- а) процедуру сортировки
- б) процедуру диагностического обследования
- в) процедуру технико-экономического планирования
- г) процедуру фильтрации

Правильный ответ: г

8. Система управления – это совокупность ...

- а) звеньев, осуществляющих управление
- б) элементов (кадров, структуры, коммуникаций, методов управления, культуры и т.д.)
- в) звеньев, осуществляющих управление и связи между ними

Правильный ответ: в

9. В системе управления организацией – субъект управления – это ... подсистема.

- а) связующая
- б) управляемая
- в) управляющая

Правильный ответ: б

10. Проектная деятельность – это

- а) деятельность по созданию нового нужного изделия, новой услуги
- б) это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность
- в) овладение оперативными знаниями

Ответ б

11. Какого вида проекта не бывает?

- а) Практико-ориентированный
- б) Исследовательский
- в) Строительный
- г) Творческий
- д) Игровой или ролевой

Ответ в

12. Проект можно выполнять:

- а) только индивидуально
- б) индивидуально
- в) только в группе
- г) коллективно
- д) только коллективно

Ответ б, г

13. Проблема - это

- а) предмет стремления, то, что надо осуществить, решить
- б) это выбор путей и средств для достижения цели
- в) сложный вопрос, задача, требующая разрешения, исследования. В переводе с древнегреческого означает "преграда", "трудность"

Ответ в

14. Цель - это

- а) сложный вопрос, задача, требующая разрешения, исследования. В переводе с древнегреческого означает "преграда", "трудность"
- б) это выбор путей и средств для достижения цели
- в) предмет стремления, то, что надо осуществить, решить

Ответ в

15. Какими основными свойствами должны обладать различные показатели, которые интересуют заказчика?

- а) Возможностью дальнейшего развития
- б) Разнообразием идей при проектировании
- в) Последовательностью технологического цикла проектирования
- г) На каждом из этапов создания изделия выдерживать требования к техническому заданию
- д) Не выходить за пределы возможностей поставщиков, изготовителей на каждом из этапов существования изделия

Ответ д

Примеры открытых заданий

1. _____ — это представление индивида о самом себе, о важности собственной личности и своей деятельности среди других людей, оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков, выражение их открыто или даже закрыто.

Ответ самооценка

2. Создание своего продукта - это _____ рост

Ответ профессиональный

3. Личностный рост – это постоянный процесс _____, благодаря которому человек прокачивает себя, нарабатывает определенные качества, достигает поставленных целей, а также повышает качество жизни и уровень удовлетворенности ею

Ответ саморазвития

4. _____ развитие – это изменения психических функций и свойств человека, которые возникают при взаимодействии с профессией, в процессе профессионального обучения и профессиональной деятельности

Ответ профессиональное

5. Обобщенная эталонная модель успешного специалиста в данной области - это:

Ответ профессиограмма

6. Исторически возникшие формы деятельности, необходимые обществу, для выполнения которых человек должен обладать суммой знаний и навыков, иметь соответствующие способности и профессионально-важные качества называются

Ответ профессией

7. Уровень профессионального мастерства называется

Ответ квалификацией

8. _____ - это один из видов профессиональной деятельности внутри профессии, но направленный на достижение более частных или промежуточных результатов своими специфическими средствами

Ответ специальность

9. _____ — способность самому ставить свои цели и самому их достигать, способность решать свои проблемы за свой счет.

Ответ самостоятельность

10. Личная _____ - способность человека организовать свой рабочий день и выполнить все намеченное

Ответ организованность

11. _____ - это характеристики или стандарты, используемые при оценке предложенных решений проблемы

Ответ критерии достижения цели

12. Профессиональная этика – система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учетом особенностей его _____ деятельности

Ответ профессиональной

13. _____ — реализация потенциала личности, осуществление своего человеческого назначения, призвания.

Ответ самореализация

14. Переход от потребности к реальной деятельности по самосовершенствованию предполагает _____ целей и задач, _____ путей, средств и методов этой деятельности.

Ответ формулирование, определение

15. Осознанный желаемый результат – это _____

Ответ цель

16. _____ – это творческое отношение индивида к самому себе, создание им самого себя в процессе активного воздействия на внешний и свой внутренний мир с целью их преобразования.

Ответ саморазвитие

17. Субъективно осознанные собственные суждения работника о своем трудовом будущем, ожидаемые пути самовыражения и удовлетворения трудом - это _____

Ответ карьера

18. _____ — процесс упорядочения элементов одного уровня в системе за счёт внутренних факторов, без специфического внешнего воздействия, хотя внешние условия могут иметь как стимулирующий, так и подавляющий эффект.

Ответ самоорганизация

19. _____ — изучение личностью собственных психических и физических особенностей, осмысление самого себя. Оно начинается в младенчестве и продолжается всю жизнь. Знание о себе формируется постепенно по мере познания внешнего мира и самого себя.

Ответ самопознание

20. _____ – предполагает умение использовать приемы, способствующие внутреннему побуждению к саморазвитию профессиональному и личностному.

Ответ самопобуждение

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

50 % - зачтено

Менее 50 % - не зачтено

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы проектов

1. Гидрохимическое исследование реки Обь
2. Химия и охрана окружающей среды
3. Выделение винной кислоты из винограда сорта Хусайне белый (Дамские пальчики)
4. Изготовление крема Клеопатра в домашних условиях
5. Определение витамина С в овощах
6. Химический состав варенья из шишек сосны
7. бета-циклодекстрин, как природный носитель лекарственных средств
8. Природные объекты исследования для тяжелых металлов
9. Гуминовые кислоты и вещества в почвах около заводов, транспортных магистралей, лесных массивов.
10. Особенности проектирования химического производства (по выбору)

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Предмет, задачи и основные разделы проектирования
2. Задание на проектирование химического предприятия.
3. Основные принципы проектирования зданий и сооружений химического предприятия. .
4. Разработка проектной документации по охране окружающей среды. Экологическое прогнозирование
5. Технологический процесс как основа промышленного проектирования.
6. Анализ исходных данных для создания проекта
7. Разработка ситуационного и генерального планов
8. Общие принципы анализа, расчета и выбора технологического оборудования химических производств
9. Разработка декларации промышленной безопасности
10. Основы разработки плана локализации и ликвидации последствий аварий
11. Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду
12. Рабочая документация проекта
13. Общая характеристика и основные понятия процесса интегрированного проектирования химико-технологических систем
14. Средства и методы интегрированного проектирования химико-технологических систем
15. Методология интегрированного проектирования химико-технологических систем
16. Управление процессом интегрированного проектирования
17. Оценка гибкости и одноэтапное интегрированное проектирование ХТС в условиях интервальной неопределенности исходных данных
18. Программные продукты САПР
19. Основные понятия и определения многоассортиментных ХТС
20. Экономическое обоснование проекта
21. Литературно-патентный обзор проекта
22. Инновационное проектирование в образовании: сущность, подходы, особенности
23. Логика организации проектной деятельности
24. Виды и уровни педагогического проектирования
25. Проектирование экспериментальной деятельности в образовании
26. Результаты и оценка проектной деятельности в сфере образования
27. Проектирование педагогического процесса на основе деятельностно-компетентного подхода
28. Проектирование индивидуальной образовательной траектории обучающегося

29. Стадии проектирования
30. Макетирование, автоматизация проектирования, оптимальное проектирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Дрозд К.В. | Проектирование образовательной среды: учебное пособие для вузов | Москва, Юрайт, 2023 | https://urait.ru/viewer/proektirovanie-obrazovatelnoy-sredy-516367#page/2 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Климов Е.А. | Психология труда, инженерная психология и эргономика: учебное пособие для вузов | Москва, Юрайт, 2023 | https://urait.ru/bcode/507987 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Особенности проектирования в различных областях профессиональной деятельности | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=11682 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная); Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| 106аК | учебная аудитория кафедры физической и неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 2 шт.; доска маркерная - 1 шт.; проектор: марка Optoma - 1 единица; стационарный экран; модели кристаллических структур; набор моделей атомов со стержнями для составления моделей молекул, деревянные модели кристаллов; дифрактограммы веществ; таблицы Гиллера; числовые ключи Ханавая; алфавитный указатель; рентгеновская картотека JCPDS. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов (далее СРС). В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы. К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем, глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;
- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

3. Виды самостоятельной работы

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его

непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
 - прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: факультет, кафедра, учебный и методический отделы, преподаватель, библиотека и др.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ГОС ВПО/ГОС СПО) по данной дисциплине.
 - планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.
 - самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.
 - выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.
- студент может:

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ГОС ВПО/ГОС СПО по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;
- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение, рекомендованной литературы, активное участие на практических и семинарских занятиях. Но для успешной учебной деятельности, ее интенсификации, необходимо учитывать следующие субъективные факторы:

1. Знание школьного программного материала, наличие прочной системы знаний, необходимой для усвоения основных вузовских курсов.
2. Наличие умений, навыков умственного труда:

а) умение конспектировать на лекции и при работе с книгой;

б) владение логическими операциями: сравнение, анализ, синтез, обобщение, определение понятий, правила систематизации и классификации.

3. Специфика познавательных психических процессов: внимание, память, речь, наблюдательность, интеллект и мышление.

4. Хорошая работоспособность, которая обеспечивается нормальным физическим состоянием.

5. Соответствие избранной деятельности, профессии индивидуальным способностям.

6. Овладение оптимальным стилем работы, обеспечивающим успех в деятельности.

7. Уровень требований к себе, определяемый сложившейся самооценкой.

Адекватная оценка знаний, достоинств, недостатков - важная составляющая самоорганизации человека, без нее невозможна успешная работа по управлению своим поведением, деятельностью.

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно.

Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, пропущенные дни будут потеряны безвозвратно, компенсировать их позднее усиленными занятиями без снижения качества работы и ее производительности невозможно. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр.

Если порядок в работе и ее ритм установлены правильно, то студент изо дня в день может работать, не снижая своей производительности и не перегружая себя. Правильная смена одного вида работы другим позволяет отдыхать, не прекращая работы.

Таким образом, первая задача организации внеаудиторной самостоятельной работы – это составление расписания, которое должно отражать время занятий, их характер (теоретический курс, практические занятия, графические работы, чтение), перерывы на обед, ужин, отдых, сон, проезд и т.д. Расписание не предопределяет содержания работы, ее содержание неизбежно будет изменяться в течение семестра.

Порядок же следует закрепить на весь семестр и приложить все усилия, чтобы поддерживать его неизменным (кроме исправления ошибок в планировании, которые могут возникнуть из-за недооценки объема работы или переоценки своих сил).

Правила самостоятельной работы с литературой. Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует студенту и молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать» (Селье, 1987. С. 325).
- Сам такой перечень должен быть систематизированным.
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой.
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать).

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

1. Библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков

журналов и статей за год и т.п.;

2. Просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. Ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. Изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. Аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности.

Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Самопроверка. После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Подготовка к тестовым заданиям. Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины. Тестовые задания сгруппированы в три блока, согласно трем основным разделам программы дисциплины.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Тесты составлены из следующих форм тестовых заданий:

1. Закрытые задания с выбором одного правильного ответа (один вопрос и четыре варианта ответов, из которых необходимо выбрать один). Цель – проверка знаний фактического материала.
2. Закрытые задания с выбором всех правильных ответов (предлагается несколько вариантов ответа, в числе которых может быть несколько правильных). Студент должен выбрать все правильные ответы.
3. Открытые задания со свободно конструируемым ответом (готовые ответы не даются, их должен получить сам тестируемый). Такая форма позволяет студентам продемонстрировать свои способности, выразить мысли, стимулирует к учебе.

На выполнения всего теста дается строго определенное время: на решение индивидуального теста, состоящего из 25 заданий отводится 40 - 45 мин. Тест считается успешно выполненным в том случае, если он оценивается в 52 - 100 баллов (по 4 балла за каждый верный ответ).

Тест выполняется на индивидуальных бланках, выдаваемых преподавателем, и сдается ему на проверку.

После проверки теста оглашается ее результат (в графике контрольных мероприятий). Если тест не зачтен, то студент должен заново повторить раздел дисциплины. После этого преподаватель проверяет понимание и усвоение материала, предлагая студенту найти ошибки в ответах. Если все ошибки будут найдены и исправлены, то выставляется оценка «зачтено».

Методические рекомендации по выполнению рефератов. Рефераты как самостоятельный вид письменной работы студентов способствует формированию навыков самостоятельного научно-поискового творчества, повышению его теоретической и профессиональной подготовки. При выполнении рефератов студент должен проявить имеющиеся у него навыки работы с дополнительной и нормативно-правовой литературой, уметь анализировать тексты законов РФ, постановлений и правоприменительную практику, делать обоснованные и аргументированные выводы.

В структуре реферата должны быть выделены введение (не более 1 страницы) и заключение (не более 1 страницы), содержащее выводы автора по рассмотренной теме.

Основной вопрос темы должен быть раскрыт в 2-3 пунктах плана. Объем работы не должен превышать 25 страниц печатного текста. При рассмотрении и освещении вопросов темы автору рекомендуется рассматривать теоретические вопросы с подкреплением их нормами законов и подзаконных правовых актов. Не может быть допущен к зачету реферат, в котором отсутствует анализ экологического законодательства, собственные выводы автора, а также если он выполнен по недействующим правовым актам.

Тема выбирается из перечня тем, предложенного преподавателем. По результатам проверки преподавателем принимается решение о зачете реферата. Реферат может послужить основой для выполнения в последующем курсовой работы (если это предусмотрено учебным планом) и выпускной квалификационной работы.

Подготовка к экзаменам и зачетам. Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но

соблюдаться они должны более строго. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для студента работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если студент самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.
- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему студенту лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «гуг же забытого» после сдачи экзамена).
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Безопасность жизнедеятельности рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | зачеты: | 3 |
| аудиторные занятия | 86 | | |
| самостоятельная работа | 58 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (3) | | Итого | |
|----------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Лабораторные | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Сам. работа | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

кандидат хим. наук, Доцент, Щербакова Людмила Владимировна

Рецензент(ы):

доктор хим. наук, Доцент, зав. кафедрой ТБиАХ, Темерев Сергей Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Темерев Сергей Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9

Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | - способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; - подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера; - получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-8.1 | Знает терминологию, предмет безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства, источники, причины их возникновения, детерминизм опасностей; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; сущность и содержание чрезвычайных ситуаций, их классификацию, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий; технику безопасности и правила пожарной безопасности |
| УК-8.2 | Способен разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и пр. характера; использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| УК-8.3 | Имеет опыт использования основных средств индивидуальной и коллективной защиты для сохранения жизни и здоровья граждан; планирования обеспечения безопасности в конкретных техногенных авариях и чрезвычайных ситуациях; оказания первой помощи пострадавшим в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы; |

| | |
|--------|---|
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|-------------|---------|-------|------------------------|------------------------|
| Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности | | | | | | |
| 1.1. | Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности и их правового регулирования | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3 |
| 1.2. | Культура безопасности личности как основа безопасности общества. | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.3. | Взаимодействие человека со средой обитания: негативные факторы техносферы и их воздействие на человека | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.4. | Химические и биологические негативные факторы и воздействие вредных веществ на среду обитания и человека | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2 |
| 1.5. | Опасные ситуации природного и техногенного характера и защита от них | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л2.2 |
| 1.6. | Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | Сам. работа | 3 | 3 | | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.7. | Антиэкстремистская и антитеррористическая личностная позиция | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|-------------|---------|-------|------------------------|------------------------|
| 1.8. | Профилактика экстремизма в различных социальных группах | Сам. работа | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.9. | Гражданская оборона и способы защиты населения в мирное и военное время | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.10. | Защита населения и территорий от современных средств поражения, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих действий | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.11. | Основы противопожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Средства тушения пожаров и их применение | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.12. | Средства тушения пожаров и их применение | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.13. | Первая помощь как составляющая основ безопасности жизнедеятельности | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.4 |
| 1.14. | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.15. | Управление безопасностью жизнедеятельности | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.16. | Организационные и правовые основы охраны труда | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 1.17. | Управление охраной труда и обеспечением необходимых условий труда, управление охраной окружающей среды, обеспечением безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | Сам. работа | 3 | 4 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| Раздел 2. Общевоинские уставы ВС РФ | | | | | | |
| 2.1. | Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание | Лекции | 3 | 6 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 2.2. | Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 2.3. | Внутренний порядок и | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК- | Л2.2, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|------------------------|------------|
| | суточный наряд | | | | 8.2, УК-8.3 | |
| 2.4. | Внутренний порядок и суточный наряд | Практические | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 2.5. | Внутренний порядок и суточный наряд | Сам. работа | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 2.6. | Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы | Практические | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 2.7. | Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| Раздел 3. Строевая подготовка | | | | | | |
| 3.1. | Строевые приемы и движение без оружия | Лабораторные | 3 | 6 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.5 |
| 3.2. | Строевые приемы и движение без оружия | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.5 |
| Раздел 4. Огневая подготовка из стрелкового оружия | | | | | | |
| 4.1. | Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | Лабораторные | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| 4.2. | Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| 4.3. | Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат | Лабораторные | 3 | 12 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| 4.4. | Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат | Сам. работа | 3 | 6 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| 4.5. | Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия | Лабораторные | 3 | 6 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| 4.6. | Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.3 |
| Раздел 5. Основы тактики общевойсковых подразделений | | | | | | |
| 5.1. | Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические | Лекции | 3 | 4 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|------------------------|------------------------|
| | характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ | | | | | |
| 5.2. | Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ | Сам. работа | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.3. | Основы общевойскового боя | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.4. | Основы общевойскового боя | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.5. | Основы инженерного обеспечения | Практические | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.6. | Основы инженерного обеспечения | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.7. | Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 5.8. | Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| Раздел 6. Радиационная, химическая и биологическая защита | | | | | | |
| 6.1. | Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 6.2. | Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2, Л2.3 |
| 6.3. | Радиационная, химическая и биологическая защита | Лабораторные | 3 | 4 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| 6.4. | Радиационная, химическая и биологическая защита | Сам. работа | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.1, Л1.2, Л2.2 |
| Раздел 7. Военная топография | | | | | | |
| 7.1. | Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 7.2. | Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|------------------------|------------------|
| | местности без карты, движение по азимутам | | | | | |
| 7.3. | Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте | Практические | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| 7.4. | Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4, Л2.1 |
| Раздел 8. Основы медицинского обеспечения | | | | | | |
| 8.1. | Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2, Л2.4 |
| 8.2. | Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях | Лабораторные | 3 | 4 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2, Л2.4 |
| 8.3. | Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях | Сам. работа | 3 | 3 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2, Л2.4 |
| Раздел 9. Военно-политическая подготовка | | | | | | |
| 9.1. | Россия в современном мире. Основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2 |
| 9.2. | Россия в современном мире. Основные направления социальноэкономического, политического и военно-технического развития страны | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л1.2, Л2.2 |
| Раздел 10. Правовая подготовка | | | | | | |
| 10.1. | Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы | Лекции | 3 | 2 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |
| 10.2. | Военная доктрина РФ. Законодательство | Сам. работа | 3 | 1 | УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 | Л2.2, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | Российской Федерации о прохождении военной службы | | | | | |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Выберите понятие, соответствующее описанию: «Уровень развития человека и общества, характеризующий значимость задачи обеспечения безопасности жизнедеятельности в системе личных и социальных ценностей, распространённостью стереотипов безопасного поведения в повседневной жизни и в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, степенью защищённости от угроз и опасностей во всех сферах жизнедеятельности».

Варианты ответов:

- а) культура безопасности жизнедеятельности
- б) объект безопасности жизнедеятельности
- в) безопасность жизнедеятельности
- г) охрана труда

Ответ: а

Вопрос 2. Выберите принципы, на которых основано противодействие терроризму в Российской Федерации:

Варианты ответов:

- а) обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина
- б) законность
- в) приоритет защиты прав и законных интересов лиц, подвергающихся террористической опасности
- г) безнаказанность за осуществление террористической деятельности

Ответ: а,б,в

Вопрос 3. Непосредственное осуществление мероприятий по противодействию террористическим актам является функцией ...

Варианты ответов:

- а) Федеральной службы миграционной безопасности
- б) Федеральной службы безопасности
- в) Федеральной службы экономической безопасности
- г) Федеральной службы таможенной безопасности
- д) МВД

Ответ: б

Вопрос 4. Назовите отдельные рода войск не входящие в состав видов ВС

Варианты ответов:

- 1) Пограничные войска, внутренние войска МВД России, войска Гражданской обороны
- 2) Сухопутные войска, Воздушно-космические силы, Военно-Морской Флот
- 3) Ракетные войска стратегического назначения, воздушно-десантные войска, воздушно-космические силы
- 4) Мотострелковые, танковые, ракетные войска и артиллерия, войска ПВО

Ответ: а

Вопрос 5. Кому подчинены виды Вооруженных Сил Российской Федерации?

Варианты ответов:

- а) Премьер-министру Правительства Российской Федерации
- б) Президенту Российской Федерации
- в) Министру обороны Российской Федерации
- г) Начальнику Генерального штаба
- д) Главнокомандующим, которые являются заместителями министра обороны Российской Федерации

Ответ: в

Вопрос 6. Какой орган является основным для оперативного управления войсками и силами Флота Вооруженных Сил Российской Федерации?

Варианты ответов:

- а) Совет Безопасности Российской Федерации
- б) Генеральный штаб Вооруженных Сил Российской Федерации
- в) Министерство обороны Российской Федерации
- г) Правительство Российской Федерации

Ответ: гб

Вопрос 7. Назовите рода войск, входящих в состав Сухопутных войск.

Варианты ответов:

- а) Мотострелковые, танковые, ракетные войска и артиллерия, ПВО, инженерные, РХБЗ, РЭБ;
- б) Мотопехотные, танковые, ракетные войска и артиллерия, ПВО;
- в) Мотострелковые, танковые, ракетные войска и артиллерия, ПВО;
- г) Мотопехотные, танковые, ракетные войска и артиллерия, ПВО, саперные части и спецназ.

Ответ: а

Вопрос 8. Основными поражающими факторами ядерного взрыва являются:

Варианты ответов:

- а) ударная волна
- б) световое излучение
- в) проникающая радиация
- г) тепловая волна

Ответ: б, в

Вопрос 9. Определите верное утверждение: «Предельно допустимый уровень риска».

Варианты ответа:

- а) обеспечивает приемлемую безопасность компании
- б) тормозит экономическое развитие из-за высоких затрат
- в) гарантирует покрытие всех возможных последствий реализации риска
- г) верхняя граница приемлемого риска, превышение которой требует применения дополнительных мер по его снижению

Ответ: г

Вопрос 10. Различие между гражданскими противогазами ГП-7 и ГП-7в заключается в наличии устройств для ...

Варианты ответов:

- а) фильтрации воздуха непосредственно в зоне поражения
- б) просушки очков непосредственно в зоне поражения
- в) приема воды непосредственно в зоне поражения
- г) приема пищи непосредственно в зоне поражения

Ответ: в

Вопрос 11. Обеспечение безопасности человека в различных сферах жизнедеятельности достигается ...

Варианты ответов:

- а) установкой систем видеонаблюдения
- б) приобретением знаний и умений в данной области каждым индивидуумом
- в) увеличением финансирования
- г) целенаправленной и скоординированной деятельностью различных органов государственной власти

Ответ: г

Вопрос 12. Назовите направление эвакуации населения при аварии на химически опасных объектах (ХОО)?

Варианты ответа:

- а) по ветру

- б) перпендикулярно направлению ветра
 - в) против ветра.
- Ответ: б

Вопрос 13. Террористические акты относятся к ...

Варианты ответа:

- а) политическим требованиям
- б) социально-экономическим проявлениям
- в) чрезвычайным ситуациям социального характера
- г) военной операции

Ответ: б

Вопрос 14. К химически опасным объектам не относятся...

Варианты ответа:

- а) хранилища радиоактивных отходов
- б) хранилища лакокрасочных продуктов
- в) предприятия оборонной промышленности
- г) предприятия нефтеперерабатывающей промышленности

Ответ: а

Вопрос 15. Ситуации, при которых в значительной степени нарушается нормальное функционирование системы устойчивости образовательных учреждений, называются:

Варианты ответов:

- а) обычными
- б) экстремальными
- в) повседневными
- г) техногенными

Ответ: б

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Вставьте пропущенное слово: "Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях, называется _____ .

Ответ: ядерным оружием

Вопрос 2. Вставьте пропущенное слово: «Мировоззренческая направленность личности, существующая в форме системы ценностей, взглядов, установок и мотивов, выражающаяся через негативное отношение к проявлениям экстремизма и соответствующую модель поведения - это _____ ».

Ответ: антиэкстремистская личностная позиция

Вопрос 3. Последствиями аварий на химически опасных объектах является _____ .

Ответ: заражение окружающей среды и массовое поражение людей

Вопрос 4. Вставьте пропущенное слово: "Предприятия пищевой промышленности и продовольственные базы, имеющие холодильные установки, относятся к _____ объектам".

Ответ: химически опасным

Вопрос 5. Культура безопасности жизнедеятельности – это....

Ответ: уровень развития человека и общества в обеспечении безопасности как в повседневной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций

Вопрос 6. Вставьте пропущенное слово: "Вероятность нежелательных событий или частоты их возникновения, определяемая поражением определенного числа людей, называется _____ риском".

Ответ: индивидуальным

Вопрос 7. Вставьте пропущенное слово: "Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на _____".

Ответ: токсических свойствах некоторых химических веществ

Вопрос 8. Ведение гражданской обороны на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается с _____.

Ответ: с момента введения в действие Президентом Российской Федерации Плана гражданской обороны и защиты населения Российской Федерации

Вопрос 9. Закончите определение: "Система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага заражения от окружающего населения и ликвидацию инфекционных заболеваний в нем, называется _____".

Ответ: карантином

Вопрос 10. Закончите предложение: "Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях, называется _____".

Ответ: ядерным оружием

Вопрос 11. Каков порядок действий стрелка при проведении стрельб в тирах и на стрельбищах?

Ответ: стрелок выходит, заряжает, стреляет, производит иные действия только по мере получения отдельных команд

Вопрос 12. Отрезок траектории полета пули от ее наивысшей точки до места падения называется _____.

Ответ: нисходящей ветвью траектории

Вопрос 13. Силы и средства Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск могут привлекаться для оказания помощи органам государственной власти, органам местного самоуправления и населению при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий только _____.

Ответ: на правовой, законодательной основе

Вопрос 14. Как изменяется схема развертывания медицинского пункта бригады при поступлении пораженных ядерным оружием?

Ответ: развертывается сортировочный пост, площадка специальной обработки, две приемно-сортировочные палатки, эвакуационная, перевязочная и автоперевязочная

Вопрос 15. Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является _____.

Ответ: своевременность и полнота первой медицинской помощи

Вопрос 16. Начальным видом оказания медицинской помощи пострадавшим считается _____.

Ответ: первая медицинская

Вопрос 17. Объем первой медицинской помощи в очаге катастрофы с динамическими (механическими) факторами поражения включает: _____.

Ответ: временную остановку наружного кровотечения, устранение асфиксии, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, введение обезболивающих средств, наложение асептических повязок, транспортную иммобилизацию

Вопрос 18. Индивидуальный противохимический пакет используется для проведения частичной _____.

Ответ: санитарной обработки

Вопрос 19. Важнейшей характеристикой аварийно химически опасных веществ являются _____.

Ответ: токсичность

Вопрос 20. Предприятия пищевой промышленности и продовольственные базы, имеющие холодильные установки, относятся к _____ объектам.

Ответ: химически опасным

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный,

развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533>

Промежуточная аттестация по модулю проводится в виде зачета с оценкой в устной форме с отработкой практических заданий. Подготовка к аттестации проводится в часы самостоятельной работы обучающихся, а также вовремя консультаций преподавателей.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|--------------------------|------------------|
| Л1.1 | Михайлов Л.А. | Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов | М.: Академия, 2009 | |
| Л1.2 | Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак | Безопасность жизнедеятельности: учебник | СПб.: Лань, 2010 | |
| Л1.3 | Л.С.Шульдешов В.А., Родионов,В.В.,Угрянский | Огневая подготовка: учебное пособие | КНОРУС, 2020 | |
| Л1.4 | В.Ю. Микрюков | Общевойная подготовка: учебник | Москва: КНОРУС, 2017 | |
| Л1.5 | И.М. Андриенко, А.А. Котов, А.В. Моисеев, Е.В. Смирнов, И.В. Шпильной | Строевая подготовка: учебник | Москва: КНОРУС, 2017 | |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|--------------------------|------------------|
| Л2.1 | Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. В | Военная топография: учебное пособие | М.: Воениздат, 1990 | |
| Л2.2 | Михайлов Л.А., Соломин В.П., Беспамятных Т.А., Грунин О.А., Михайлов | Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов | СПб.: Питер, 2012 | |

| | | | | |
|------|--|--|------------------------------|--|
| | А.Л., Старостенко А.В., Шатровой О.В., Закревский Н.В., Киселева Э.М., Ребко Э.М., Сопко Г.И., Михайлов Л.А. | | | |
| Л2.3 | Бабайцев И.В., Матрюков Б.С., Медведев В.Т., Папаев С.Т., Матрюков Б.С. | Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов | М.: Академия, 2012 | |
| Л2.4 | Феоктистова О.Г., Феоктистова Т.Г., Экзерцева Е. В. | Безопасность жизнедеятельности (медико-биологические аспекты): | Ростов-на-Дону, Феникс, 2006 | |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|--|---|
| Э1 | Безопасность жизнедеятельности | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8533 |
| Э2 | Министерство обороны Российской Федерации | http://www.mil.ru |
| Э3 | крупнейшая российская электронная библиотека | http://elibrary.ru |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно)
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно)
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно)
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно)
 Adobe Reader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legacyservicetou/Adobe.com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно)
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно)
 Libre Office (<http://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно)
 Веб-браузер Chromium (<http://www.chromium.org/Home>), (бессрочно)
 Антивирус Касперский (<http://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024)
 Архиватор ARK (<http://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно)
 Okular (<http://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Информационная справочная система:

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)

Профессиональные базы данных:

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|--|
| 119Л | абонемент и читальный зал научной литературы фен – помещение для самостоятельной работы | Учебная мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|--|
| | | сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| 401С | кабинет огневой подготовки - стрелковый тир | Стрелковый тренажер БОЕЦ 2.1: цельнометаллический антивандальный шкаф; сенсорный монитор 19"; встроенный ПК; контроль доступа к оружию; одновременное обучение от 1 до 6 человек; массогабаритные имитаторы оружия |
| 407С | кабинет первой медицинской помощи | Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (манекен); модель «Скелет человека (170 см)» на роликовой подставке |
| 521К | лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов; медицинская кушетка; стационарный экран: - 1 единица; тонометры, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий, аспиратор для отбора проб воздуха АПВ-4-12/220В-40; дозиметр ДБГ-06Т; измеритель длины лазерный PLR; люксметр ТКА-ПКМлюксметр+УФ-Радиометр; печь муфельная SNOL; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL. |
| 501К | лаборатория проблем комплексной безопасности; кабинет безопасности жизнедеятельности; кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 44 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; стационарный экран; стационарный проектор: Optoma DS347 - 1 ед.; средства индивидуальной защиты, комплект индивидуальных дозиметров, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; набор плакатов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении образовательного модуля обучающиеся должны быть способны применять положения нормативно-правовых актов и общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управлять строями, применять штатное стрелковое оружие.

Основными видами учебных занятий при изучении образовательного модуля являются практические и групповые занятия, лекции, а также самостоятельная работа. Практические и групповые занятия составляют основу для изучения материала образовательного модуля.

Практические занятия направлены на выработку навыков и умений по строевой и огневой подготовке. Обучающиеся должны овладеть строевыми приемами на месте и в движении, навыками управления строями и стрельбы из стрелкового оружия.

Обучающийся должен знать: основные положения Военной доктрины РФ и общевоинских уставов ВС РФ;

правовое положение и порядок прохождения военной службы военнослужащими; организацию внутреннего порядка в подразделении; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат. Уметь точно выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ в профессиональной деятельности; соблюдать режим секретности в подразделении; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и подготовку к боевому применению ручных гранат. При подготовке к групповым занятиям обучающиеся изучают рекомендованную литературу, материалы лекций по соответствующей теме, дополняют лекционный материал.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по образовательному модулю проводится в виде контрольных проверок в письменной и устной форме по пройденным темам.

Промежуточная аттестация по модулю проводится в виде зачета с оценкой в устной форме с отработкой практических заданий. Подготовка к аттестации проводится в часы самостоятельной работы обучающихся, а также вовремя консультаций преподавателей

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Физическая культура и спорт рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра физического воспитания |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля по семестрам |
| в том числе: | | зачеты: 2 |
| аудиторные занятия | 36 | |
| самостоятельная работа | 36 | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 22 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Сам. работа | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 72 | 72 | 72 | 72 |

Программу составил(и):

ст. преподаватель , Лопатина О.А.; к.ф.н., доцент, Романова Е.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Физическая культура и спорт

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Романова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <ul style="list-style-type: none">- овладение системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умение их адаптивного, творческого использования для личностного, профессионального развития и самосовершенствования;- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;- организации здорового стиля жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности;- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | Базовые термины и понятия физической культуры. Ценности физической культуры и спорта. Значение физической культуры в жизнедеятельности человека. Факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | Раскрывать понятия и термины физической культуры. Ориентироваться в общих и специальных литературных источниках. Придерживаться здорового образа жизни. Самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями. Составить комплекс производственной гимнастики в зависимости от условий и характера труда. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | Понятийно-терминологическим аппаратом в области физической культуры. Навыками ведения здорового образа жизни. Методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья. Средствами и методами воспитания физических (быстрота, сила выносливость, гибкость и ловкость) и волевых (целеустремленность, инициативность, решительность, самостоятельность) качеств, необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Теоретические основы физической культуры | | | | | | |
| 1.1. | Тема №1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. | Лекции | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.2. | Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.3. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.4. | Тема №2. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. | Лекции | 2 | 6 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.5. | Функциональные изменения в организме при физических нагрузках. | Практические | 2 | 6 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.6. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 12 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.7. | Тема №3. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. | Лекции | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.8. | Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.9. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.10. | Тема №4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. | Лекции | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.11. | Методика индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | Средства и методы мышечной релаксации в спорте. | | | | | |
| 1.12. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 8 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.13. | Тема №5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. | Лекции | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.14. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.15. | Самоконтроль, его основные методы, показатели. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.16. | Тема №6. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов. | Лекции | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.17. | Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.18. | Подготовка к учебным занятиям. Изучение учебной литературы по дисциплине. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные задания для проведения текущего контроля.

Тестовые задания (в тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов).

1. Задачи физического воспитания в вузе:

А) образовательные

- В) воспитательные
- С) оздоровительные
- Д) развивающие
- Е) социализирующие
- Г) профориентационные
- Г) интеллектуализирующие

2. Какая обязательная форма занятий физической культурой в вузе?

- А) учебные
- В) внеучебные
- С) групповые
- Д) самостоятельные

3. Перечислите, что относится к психофизиологическим функциям, которые совершенствуются в процессе занятий физической культурой и спортом, позволяют занимающимся успешно осваивать двигательные действия:

- А) чувство времени
- В) способность ориентироваться в пространстве
- С) совершенная идеомоторика
- Д) точность сенсомоторных реакций

4. Для количественной оценки наследственности используют коэффициент Хольцингера (Н)?

- А) Верно
- В) Неверно

5. Тренированность – это приспособленность (адаптированность) организма к определенной деятельности, достигнутая посредством тренировки?

- А) Верно
- В) Неверно

6. Организм человека – это единая саморазвивающаяся биологическая система?

- А) Верно
- В) Неверно

7. Что не допускает здоровый образ жизни?

- А) употребление спиртного
- В) употребление углеводов
- С) избыточную массу тела
- Д) занятия физической культурой

8. Здоровье – это состояние полного

- А) физического благополучия
- В) духовного благополучия
- С) житейского благополучия
- Д) социального благополучия
- Е) финансового благополучия

9. От здорового образа жизни зависит:

- А) наличие семьи
- В) количество друзей
- С) долголетие
- Д) социальный статус

10. Какие из перечисленных советов при стрессовой ситуации можно использовать?

- А) сосчитать до десяти
- В) употребить алкогольный напиток
- С) сделать несколько глубоких вдохов, потянуться
- Д) задержать дыхание

11. Физиологической основой быстроты одиночного движения является частота импульсации мотонейронов

- А) Верно
- В) Неверно

12. Метод максимальных усилий направлен на увеличение физиологического поперечника мышцы
А) Верно
В) Неверно
13. Метод разучивания по частям это метод частично регламентированного упражнения
А) Верно
В) Неверно
14. Малые, крупные и соревновательные формы относят к урочным формам занятий физическими упражнениями
А) Верно
В) Неверно
15. На начальной стадии освоения движения в коре головного мозга преобладает процесс концентрации возбуждения
А) Верно
В) Неверно
16. Нестандартные двигательные действия применяются в единоборствах, спортивных играх, кроссах
А) Верно
В) Неверно
17. Что включают в себя физкультурно-оздоровительные технологии?
А) постановка цели и задач, их применения
В) объем и организация тренировочной нагрузки
С) реализация физкультурно-оздоровительной деятельности
D) организация места занятия
18. Футбол на занятиях используется как
А) отягощение
В) опора
С) предмет
D) стул
19. Какие из упражнений служат для развития общей выносливости?
А) длительный бег
В) упражнения на пресс
С) приседы и полуприседы с различным весом
D) плавание
20. Какие цели предполагает ППФП?
А) предупреждение профессиональных заболеваний
В) соблюдение техники безопасности
С) способ отбора к будущей профессии
D) отдых и восстановление работоспособности
21. Каковы задачи ППФП?
А) освоение прикладных умений и навыков
В) соблюдение техники безопасности
С) развитие прикладных физических качеств
D) включение в трудовой процесс физической тренировки
22. Какой из видов спорта не является прикладным?
А) вольная борьба
В) конный спорт
С) фехтование
D) лыжный спорт
23. Что не относится к средствам ППФП?
А) естественные силы природы
В) прикладные виды спорта

- C) режим питания
- D) гигиенические факторы

24. Что из перечисленного не относится к динамике работоспособности?

- A) степень утомления в течение дня
- B) скорость восстановления в перерывах и после работы
- C) длительность обеденного перерыва
- D) скорость вработывания и успешность трудовых операций в начале работы

25. Что не входит перечень особенностей характера труда?

- A) продолжительность рабочей смены
- B) двигательные действия
- C) приём, хранение и переработка информации
- D) тяжесть работы

Правильные ответы :

1. A, B, C, D
2. A
3. A, B, C, D
4. A
5. A
6. A
7. A, C
8. A, B, D
9. C
10. A, C
11. A
12. B
13. B
14. B
15. B
16. A
17. A, B, C
18. A, B, C
19. A, D
20. A, D
21. A, C
22. C
23. C
24. C
25. A

Тестовые задания открытой формы (с кратким ответом).

1. _____ составная часть физической культуры, средство и метод физического воспитания, основанный на использовании соревновательной деятельности и подготовке к ней.
2. _____ физической культуры – значимые явления, предметы, процессы и результаты деятельности в сфере физической культуры, стимулирующие поведение и физкультурно-спортивную активность.
3. Двигательная _____ – естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая его успешное физическое и психическое развитие.
4. Физическая _____ – процесс и результат физической активности, обеспечивающий формирование двигательных умений и навыков, развитие физических качеств, повышение уровня работоспособности.
5. Физическое _____ – педагогический процесс, направленный на формирование физической культуры личности.
6. Физическое _____ – процесс физического образования, выражающий высокую степень развития индивидуальных физических способностей.
7. _____ – это индивидуальное развитие организма, в ходе которого происходит преобразование его морфофизиологических, физиолого-биохимических, цитогенетических и этологических (у животных) признаков.
8. _____ совокупность реакций, обеспечивающих восстановление или поддержание относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.).

9. Клетки, имеющие общее происхождение, одинаковое строение и функции – это _____.
10. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой проводятся с использованием специального комплекта амортизаторов, фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему?
11. _____ – это способ осуществления разнообразной физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, достижение и поддержание физического благополучия, предупреждение заболеваний и общее оздоровление, повышение сопротивляемости организма вредным воздействиям внешней среды.
12. _____ – это уникальная система упражнений, направленная на согласованную работу мышц, правильное естественное движение и владение своим телом.
13. _____ одна из форм массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой.
14. Автор термина "Аэробика"?
15. Как называется физкультурно-оздоровительная технология, занятия которой предполагают использование специальной степ-платформы с регулируемой высотой?
16. Компоненты физической культуры. Сколько их?
17. Физическая культура (Письменский И.А., Аллянов Ю.Н.) – это органическая часть _____ общества и личности; рациональное использование человеком двигательной деятельности в качестве фактора оптимизации своего состояния и развития, физической подготовки к жизненной практике.
18. Что называется своеобразием психического склада личности, ее неповторимость?
19. Принципы закаливания: систематичности, _____, индивидуальности, сознательности.
20. Сколько основных принципов (правил) в рациональном питании?
21. Оптимальный двигательный режим для юношей (мужчин) _____ - _____ часов в неделю.
22. Сколько основных видов закаливания?
23. Основными факторами, определяющими здоровье человека, являются образ жизни человека, _____, экология, здравоохранение.
24. Физические качества. Сколько их?
25. Сколько основных составляющих здорового образа жизни?
26. При любом уровне физической подготовленности, каждое упражнение надо делать до _____.
27. Основная цель самостоятельных занятий - в сохранении хорошего здоровья и поддержании высокого уровня _____ и умственной работоспособности.
28. Сколько форм самостоятельных занятий существует?
29. Упражнения в течение _____, которые предупреждают наступающее утомление и способствуют поддержанию высокой работоспособности без перенапряжения.
30. Сколько основных формы самостоятельных занятий физическими упражнениями?
31. Физкультминутки в процессе учебного труда проводятся с целью - предупреждения утомления и восстановления _____.
32. Нагрузка, при которой белковые структуры организма ускоренно обновляются в сравнении с процессами разрушения называется _____.
33. В каком году был основан Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта?
34. Какое физическое качество является важнейшим для поддержания высокой работоспособности?
35. Что оценивает тест Шульце?
36. Сколько основных групп мутагенных факторов?
37. Занятия с большой физической нагрузкой рекомендуется проводить не более, какого количества раз в неделю?
38. Максимально допустимая ЧСС человека в возрасте 40 лет _____ уд/мин?
39. По какой общепринятой структуре проводятся самостоятельные занятия: _____, основная часть, заключительная часть.
40. Определите возраст человека если известно, что его тах ЧСС составляет 185 уд/мин.
41. Аэробика низкой интенсивности это – _____ аэробика.
42. Сколько основных функций опорно-двигательной системы?
- 43.. Напишите спортивные разряды в порядке возрастания.
44. Напишите тренировочные циклы в порядке возрастания временных интервалов.
45. Напишите фазы формирования двигательного навыка в порядке освоения движения.

Правильные ответы:

1. Спорт
2. Ценности
3. Активность
4. Подготовленность
5. Воспитание
6. Совершенство

7. Онтогенез
8. Гомеостаз
9. Ткань
10. Тераэробика
11. Физкультурно-оздоровительная технология
12. Пилатес
13. Аэробика
14. Купер
15. Степ-аэробика
16. Три
17. Культуры
18. Индивидуальность
19. Постепенности
20. Три
21. 8-12
22. Три
23. Наследственность
24. Пять
25. Шесть
26. Утомление мышц
27. Физической
28. Три
29. Учебного дня
30. Три
31. Работоспособности
32. Катаболизм
33. 1896
34. Выносливость
35. Внимание
36. Две
37. Трех
38. 180
39. Разминка
40. 35
41. Низкоударная
42. Три
43. Третий, второй, первый
44. Микроцикл, мезоцикл, макроцикл
45. Иррадиации, концентрации, автоматизации

Критерии оценивания.

При оценивании используется балльно-рейтинговая система.

Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

"зачтено" - от 20 до 40 баллов

"не зачтено" - 19 и менее баллов.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается «Итоговым тестом». Итоговый тест формируется из банка вопросов случайным образом, т.е. у каждого студента может быть разный набор вопросов итогового тестирования. Выполнение теста ограничено по времени – 60 минут. В тестах может быть правильным как один, так и несколько вариантов ответов, а также свой вариант ответа.

При оценивании используется балльно-рейтинговая система.

Каждый правильный ответ оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом:

"зачтено" - от 15 до 30 баллов

"не зачтено" – 14 и менее баллов.

| |
|--|
| |
|--|

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|---|---|-----------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Муллер А.Б. и др. | Физическая культура : учебник и практикум для вузов | М:Юрайт, 2020 | https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/2 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Письменский И.А., Алянов Ю.Н. | Физическая культура : учебник для вузов | М:Юрайт , 2020 | https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-450258#page/1 |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л3.1 | Лопатина О.А. и др. | Физическая культура и спорт: Учебное пособие | Барнаул: АлтГУ , 2018 | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/4908 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | ЭБС "Юрайт" | https://biblio-online.ru/ | | |
| Э2 | ЭБС "Университетская библиотека online" | http://biblioclub.ru/ | | |
| Э3 | ЭБС АлтГУ | http://elibrary.asu.ru/ | | |
| Э4 | Курс в системе Moodle "Физическая культура и спорт" | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8158 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно) | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебные занятия по дисциплине (модулю) «Физическая культура и спорт» реализуются в виде лекционных, практических (семинарских) занятий и самостоятельной работы студентов.

Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические (семинарские) занятия формируют исследовательский подход к изучению учебного материала, формируют и развивают у обучающихся навыки самостоятельной работы, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать выводы, аргументировано излагать свое мнение и отстаивать его. Практическое (семинарское) занятие - особая форма учебно-теоретических занятий, служащая дополнением к лекционному курсу. В ходе занятий (текущий контроль успеваемости) предусматривается проверка освоенности компетенции в виде двух докладов или доклада и контрольной работы.

Для эффективной подготовки освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» студенты должны посещать лекционные и практические занятия, иметь конспекты лекций. Самостоятельно готовиться к каждому практическому (семинарскому) занятию, изучить конспект лекции по соответствующей теме, изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу по теме.

При подготовке к сдаче промежуточной аттестации (зачет) рабочей программы дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» повторите лекционный материал, используя конспекты лекций, а также используйте учебную литературу рекомендованную преподавателем, содержащуюся в электронной библиотечной системе (ЭБС) АлтГУ. Оценка освоенности компетенции проверяется в виде тестирования.

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Новичихина Е.В.

Рецензент(ы):
к.п.н., доцент, Подберезко Н.А.

Рабочая программа дисциплины
Адаптивная физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Романова Елена Вениаминовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Заведующий кафедрой *Романова Елена Вениаминовна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-7.1 | Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями |
| УК-7.2 | Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма |
| УК-7.3 | Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме |
| УК-7.4 | Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта |
| УК-7.5 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-7.1. Знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями УК-7.3. Систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-7.2. Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма УК-7.4. Применять приобретенные умения и навыки в своей профессиональной деятельности, проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-7.5. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| Раздел 1. Раздел 1. Обучение элементам техники по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 1.1. | Скандинавская ходьба. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника скандинавской ходьбы. Согласование движения рук, ног, дыхания. | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1 |
| 1.2. | Бадминтон. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника основных приемов игры. | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.3. | Настольные спортивные игры. Правила игр. Игра индивидуально, в парах, командами: «Кульбутто», «Матрешки», «Джакколо» | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.4. | ОФП, Лечебно-профилактические комплексы. Ведение дневника самоконтроля. | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.5. | Общая физическая подготовка. Комплексы упражнений на тренажерах | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.6. | Изучение теоретических основ к практическим занятиям физической культурой при собственных заболеваниях Выполнение физических упражнений /комплекса физических упражнений с использованием материалов на курсе в Moodle (ЭЗ) с учетом ограничений жизнедеятельности. Ведение дневника самоконтроля | Сам. работа | 1 | 52 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 2. Раздел 2. Обучение видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 2.1. | Лыжная подготовка / Скандинавская ходьба. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника классических лыжных ходов. Техника скандинавской ходьбы в зимнее время года. Согласование движения рук, ног, дыхания. | Практические | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 2.2. | Настольный теннис. Техника основных приемов игры. | Практические | 2 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.3. | Настольные спортивные игры. Правила игр. Игра индивидуально, в парах, командами: «Корнхол», «Кульбутто», «Матрешки», «Джакколо» | Практические | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.4. | Общая физическая подготовка. Комплексы упражнений на тренажерах. | Практические | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.5. | ОФП, Лечебно-профилактические комплексы. Ведение дневника самоконтроля. | Практические | 2 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.6. | Выполнение физических упражнений /комплекса физических упражнений с использованием материалов на курсе в Moodle (ЭЗ) с учетом ограничений жизнедеятельности. Ведение дневника самоконтроля. | Сам. работа | 2 | 44 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 3. Раздел 3. Совершенствование по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 3.1. | Скандинавская ходьба. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Совершенствование техники скандинавской ходьбы. | Практические | 3 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.2. | Бадминтон. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Совершенствование техники основных приемов игры. | Практические | 3 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.3. | Настольные спортивные игры. Учебная игра индивидуально, в парах, командами: «Тэйбл эластик», «Шаффлборд», «Керлинг», «Матрешки», «Кульбутто» | Практические | 3 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.4. | ОФП, Лечебно-профилактические комплексы. Ведение дневника самоконтроля. | Практические | 3 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 3.5. | Общая физическая подготовка. Комплексы упражнений на тренажерах | Практические | 3 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 3.6. | Составление и выполнение индивидуальных физических упражнений /комплекса физических упражнений учетом ограничения жизнедеятельности с использованием материалов на Курсе в Moodle (ЭЗ). Ведение дневника самоконтроля. | Сам. работа | 3 | 52 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 4. Раздел 4. Совершенствование по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 4.1. | Лыжная подготовка / Скандинавская ходьба. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника классических лыжных ходов. Техника скандинавской ходьбы в зимнее время года. Согласование движения рук, ног, дыхания. | Практические | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.2. | Настольный теннис. Техника основных приемов игры. | Практические | 4 | 6 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.3. | Настольные спортивные игры. Правила игр. Игра индивидуально, в парах, командами: «Тэйбл эластик», «Шафф-лборд», «Керлинг», «Матрешки», «Кульбутто» «Корнхол», «Кульбутто», «Джакколо», «Матрешки» | Практические | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.4. | Общая физическая подготовка. Комплексы упражнений на тренажерах. | Практические | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.5. | ОФП, Лечебно-профилактические комплексы. Ведение дневника самоконтроля. | Практические | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 4.6. | Составление и выполнение индивидуальных комплексов физических упражнений при различных заболеваниях с использованием | Сам. работа | 4 | 44 | | Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | материалов на Курсе в Moodle (ЭЗ). Ведение дневника самоконтроля. | | | | | |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|---|
| <p>Задание - Ведение дневника самоконтроля, в котором фиксируются субъективные показатели (еженедельно) и данные объективного исследования (2 раза в семестр):</p> <p>1. Проба Руффье (20 приседаний за 30 секунд) / Проба Мартине – Кушелевского - 20 приседаний за 30 секунд. Оценочная шкала результатов проведения пробы Руффье Отлично Хорошо Удовл. Слабо Индекс Руффье <0 0-5 6-10 11-15</p> <p>2. Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе. Оценочная шкала результатов тестирования пробы Штанге Пол Единица измерения Отлично Хорошо Удовл. м сек >50 40-49 <39 ж сек >40 30-39 <29</p> <p>3. Проба Генчи – задержка дыхания на выдохе. Оценочная шкала результатов тестирования пробы Генчи Пол Единица измерения Отлично Хорошо Удовл. м сек >40 30-39 <29 ж сек >30 20-29 <19</p> <p>4. Проба Ромберга. Оценочная шкала результатов проведения пробы Ромберга Пол Единица измерения Отлично Хорошо Удовл. м/ж сек >30 16-29 <15</p> <p>5. Ортостатическая проба. Производится следующим образом: диагностируемый пребывает лёжа в течении 5 минут, а затем медленно поднимается на ноги. При этом измеряется пульс и давление: (1) в горизонтальном положении тела, (2) при подъёме на ноги, (3) через одну минуту после перехода в вертикальное положение, (4). Оценочная шкала результатов проведения ортостатической пробы Пол м/ж Единица измерения Отлично Хорошо Удовл. м/ж ЧСС в мин. <20 21-25 >26 сист.АД (мм.рт.ст.) ↓ на 0-5 ↓ на 6-14 ↓ на 15 диаст.АД (мм.рт.ст.) ↑ на 0-5 ↑ на 6-14 ↑ на 15</p> |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |

Промежуточная аттестация оценивается по посещаемости занятий и наличию / ведению дневника самоконтроля. Также студенты сдают тесты по функциональной подготовленности, результаты которых не влияют на промежуточную аттестацию, но являются обязательными для анализа и корректировки двигательного режима и физических нагрузок.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Бегидова Т. П., Бегидов М. В. | Социально-правовые и законодательные основы социальной работы с инвалидами: Гриф УМО СПО | М.: ЮРАЙТ, 2023 | https://urait.ru/viewer/socialno-pravovye-i-zakonodatelnye-osnovy-socialnoy-raboty-s-invalidami-515719#page/2 |
| Л1.2 | Бегидова Т. П. | ОСНОВЫ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов: Гриф другой организации | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/AF0130EB-52ED-4F62-9E77-B428ECF8AF59 |
| Л1.3 | Конева Е.В. | Спортивные игры. Правила, техника, тактика.: учебное пособие для вузов | М: Юрайт , 2020 | https://urait.ru/bcode/456321 |
| Л1.4 | Кондакова В.Л. | Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие | М: Юрайт , 2021 | https://urait.ru/viewer/samostoyatel'naya-rabota-studenta-po-fizicheskoy-kulture-476334#page/1 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | В.Л. Кондаков, А.А. Горелов, О.Г. Румба, Е.Н. Копейкина | Физкультурно-оздоровительные технологии: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2022 | https://urait.ru/viewer/fizkulturno-ozdorovitelnye-tehnologii-497591#page/1 |
| Л2.2 | Булгакова Н. Ж., Морозов С. Н., Попов О. И., Морозова Т. С. ; Под ред. Булгаковой Н.Ж. | АДАПТИВНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. ПЛАВАНИЕ 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/3AD76729-5295-4276-9D1D-B7649E8C4C9D |
| Л2.3 | Рипа М. Д., Кулькова И. В. | ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АДАПТИВНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/2AF22680-68EB-4013-B52D-1AB20223071B |

| | | | | |
|--|--|---|-----------------------------|---|
| Л2.4 | Ильина И.В. | МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ. ПРАКТИКУМ. Учебное пособие для вузов: | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/D766A2C0-9130-4189-B53F-FE204CEDE680 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | ЭБС АлтГУ | http://elibrary.asu.ru/ | | |
| Э2 | ЭБС "Юрайт" | https://urait.ru/ | | |
| Э3 | "Элективные дисциплины по адаптивной физической культуре и спорту" | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2548 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно); ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно); LibreOffice (https://ru.libreoffice.org/), (бессрочно); Веб-браузер Chromium (https://www.chromium.org/Home/), (бессрочно); Антивирус Касперский (https://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024); Архиватор Ark (https://apps.kde.org/ark/), (бессрочно); Okular (https://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно); Редактор изображений Gimp (https://www.gimp.org/), (бессрочно)</p> | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| <p>СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/). Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru) Электронный ресурс в системе "Moodle" https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653</p> | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|-----------------|--|
| 35аСОК | тренажерный зал | Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрезиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для прессы проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины; стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед; тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|----------------|-----------------------------------|--|
| | | Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор. |
| 35СОК | зал лфк, аэробики | Бодибары (палки гимнастические), 3 кг; гантели (0,5-1,5 кг); весы-жироанализаторы многофункциональные; динамометры кистевые; динамометр становой; зеркала; коврики гимнастические; мат гимнастический зальный; механический ростомер-рулетка со сматывающейся металлической лентой; мячи для большого тенниса; мячи массажные; пульсометры; перекладина гимнастическая; секундомер; скамьи; спирометры; стол теннисный; тонометр автоматический; тонометры автоматические запястные; трекинговые палки; фитдиски; балансировочные подушки (медицинские балансировочные диски); хореографические станки; шагомеры. |
| 37СОК | спортивный зал | Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное. |
| Лыжная база ЛБ | строение и прилегающая территория | Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные. |
| 33СОК | зал аэробики | Амортизаторы резиновые; весы; воланы для бадминтона; гантели 1 кг; гимнастические палочки деревянные; гимнастические палочки металлические; динамометры кистевые; диски вращения; диск CD музыкальный; зеркала; коврики гимнастические (короткие); конусы пластиковые (маленькие); конусы пластиковые (большие); массажные палки; мат гимнастический зальный; музыкальный центр LG; колонки; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи резиновые; мячи теннисные; мячи утяжеленные; обручи гимнастические алюминиевые; перекладины на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; скакалки; спирометр; стенки шведские; степ-платформы деревянные; теп-платформы пластиковые; стул; тонометр автоматический; утяжелители; хореографические станки; эстафетные палочки деревянные. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина (модуль) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» для студентов с инвалидностью и/или с ОВЗ реализуется в виде практических занятий, самостоятельной работы, и, в дистанционном формате с учетом ограничения жизнедеятельности студентов.

В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр (по графику). По результатам медицинского обследования студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное, спортивное и отделение адаптивной физической культуры (АФК)).

При зачислении обучающегося в адаптивное отделение студент предоставляет копию справки об инвалидности и справку о прохождении медицинского осмотра.

Практические занятия осуществляется с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Учитываются рекомендации и противопоказания по применению средств физической культуры и спорта для каждого студента индивидуально. Использование средств физической культуры включает физические упражнения из различных видов спорта и современных оздоровительных методик и систем. Для их реализации используется индивидуально-дифференцированный подход.

На практических занятиях обучающимся необходимо соблюдать меры безопасности, выполнять все

требования преподавателя и методические указания. Для стабилизации и повышения функциональной и физической подготовленности необходимо посещать все практические учебные занятия с учетом ограничения жизнедеятельности и выполнять физические упражнения по индивидуальным комплексам самостоятельно в течении недели.

Разделы программного материала, которые противопоказаны студенту с учетом ограничения жизнедеятельности, осваиваются дистанционно в образовательном портале в системе Moodle.

Тесты физической и функциональной подготовленности проводятся индивидуально с учетом ограничения жизнедеятельности для каждого студента адаптивного отделения и их результат не влияет на результат промежуточной аттестации.

Для групп отделения АФК в расписании планируются отдельные практические занятия.

Методические указания по подготовке и оформлению рефератов для студентов, освобожденных от практических занятий

В реферате студент должен раскрыть содержание конкретной темы на основе изучения научных статей, учебников, учебных пособий и др.

План реферата должен составляться после выбора темы, изучения литературы. В него рекомендуется включать не более трех-четырёх наиболее важных вопросов, раскрывающих содержание темы.

На индивидуальную работу студентов вынесены темы наиболее доступные для самостоятельной проработки.

Оформление реферата

Структура реферата:

- титульный лист;
- план;
- содержание реферата, соответственно плану;
- библиографический список;
- приложение (если необходимо).

Требования к оформлению и содержанию реферата

Объем реферата должен составлять 10-15 печатных листов.

Компьютерная распечатка работы выглядит следующим образом:

- текст работы печатается в программе «Microsoft Word»;
- шрифтом «Times New Roman»;
- размер шрифта – 14;
- интервал 1,5;
- поля: верхнее 2 см, левое 3 см, нижнее 2 см, правое 1,5 см.;
- при наборе таблиц размер шрифта меняется на 12;
- текст выравнивается по ширине; название глав и заголовков – посередине;
- название глав и заголовков в тексте выделяются жирным шрифтом и должны соответствовать содержанию работы;
- все страницы текста, включая страницы с рисунками и таблицами, имеют нумерацию;
- номер страницы печатается посередине сверху (или в правом верхнем углу) без дополнительных обозначений (скобок, тире).

Титульный лист – начальный лист, который не нумеруется, но считается первой страницей.

Название министерства, учебного учреждения – все слова печатаются большими буквами, жирным шрифтом, по центру, размер шрифта 14, без сокращений.

Название кафедры, на которой выполнена работа, печатается по центру, с большой буквы, размер шрифта 14, без сокращений.

Название работы печатается по центру, с большой буквы, размер шрифта от 14 до 18.

В нижнем правом углу печатаются данные исполнителя работы и руководителя с указанием его должности и научных регалий.

Внизу титульного листа – название города и год выполнения работы – печатается с большой буквы, размер шрифта 14, по центру.

Весь табличный материал – идет по тексту. Слово «Таблица» печатается в правом верхнем углу самого объекта, ниже по центру – название таблицы – шрифт 14 (ж), ниже сама таблица – шрифт в таблице 12, таблица выравнивается по центру страницы.

Графики, схемы, диаграммы и рисунки выносятся в ПРИЛОЖЕНИЕ без нумерации. Оно располагается после списка литературы и оформляется в книжном или альбомном формате. Слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» печатается в правом верхнем углу с порядковым номером, шрифт 14 (ж); название объекта – посередине, шрифт 14 (ж); в схемах, рисунках, диаграммах – шрифт зависит от объема изображаемого объекта, но должен быть не менее 8 и не более 14.

Методические указания по выполнению тестов функциональной подготовленности занимающихся, используемые для контроля функционального состояния организма (результаты записываются в дневник

самоконтроля)

1. Проба Руффье (20 приседаний за 30 секунд) / Проба Мартине – Кушелевского (с 20-ю приседаниями). Проба Руффье и проба Мартине – Кушелевского в своей основе имеют одно и то же испытание 20 приседаний за 30 секунд. Поэтому мы используем оценку сердечно-сосудистой системы по обоим пробам. Проба Руффье - количественная оценка реакции пульса на кратковременную нагрузку и скорость восстановления. Характеризует реакцию сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку. Частота сердечных сокращений в покое и после нагрузки измеряется пальпаторно на любой точке у поверхности артерий (как правило, лучевой или сонной) или с помощью пульсометра. Студенты, после 5-ти мин отдыха в положении сидя подсчитывают пульс (в покое) в течение 10 с. 2 - 3 раза, добиваясь точного подсчета пульса. Средний показатель пульса за 10 с. (P0) студенты фиксируют (запоминают). Измеряется и фиксируется АД и ЧД. Все величины являются исходными. Студенты занимают удобное исходное положение стоя. Затем, по сигналу выполняют под метрономом или счет преподавателя 20 приседаний за 30 с. Сразу после окончания физической нагрузки студенты в положении сидя подсчитывают нагрузочный пульс за 10 с. (P1), измеряется АД. Во время отдыха не следует делать резких движений, громко не разговаривать, дышать нужно ровно и спокойно, способствуя быстрому восстановлению. Третий раз пульс измеряют в конце первой мин восстановительного периода за 10с (P2). Сначала 2-й минуты восстановительного периода по 10-секундным отрезкам определяют пульс до 3-х кратного повторения исходных значений- для выяснения восстановительного периода организма. В заключение пробы измеряют АД.
Индекс Руффье = $(P0+P1+P2- 200)/ 10$
Оценочная шкала результатов проведения пробы Руффье
Оценка функциональной подготовленности
Отлично Хорошо Удовл. Слабо Неудовл.
Индекс Руффье <0 0-5 6-10 11-15 > 15

Показатель качества реакции сердечно-сосудистой системы.

ПКР = $(PД2 - PД1) / (P2 - P1)$ (P1 – пульс в покое, PД1 – пульсовое давление в покое, P2 – пульс после нагрузки, PД2 – пульсовое давление после нагрузки).

Хорошее функциональное состояние сердечно-сосудистой системы при ПКР= от 0,5 до 1,0.

Оценка результатов пробы Мартине – Кушелевского проводится по данным пульса, АД и длительности восстановительного периода.

Нормотоническая реакция: учащение пульса до 16-20 ударов за 10 с (на 60-80 % от исходного), САД повышается на 10-30 мм.рт.ст (не более 150 % от исходного), ДАД остается постоянным или снижается на 5-10 мм.рт.ст.

Атипичные реакции: гипотоническая, гипертоническая, дистоническая, ступенчатая.

Гипертоническая – значительное повышение САД (до 200-220 мм.рт.ст) и ДАД, пульса до 170-180 уд/мин.

Такой тип реакции встречается у лиц пожилого возраста, в начальных стадиях гипертонической болезни, при физическом перенапряжении ССС.

Гипотоническая – незначительное повышение АД при очень значительном повышении ЧСС до 170-180 уд/мин, восстановительный период увеличивается до 5 мин уже после первой нагрузки. Такой тип реакции наблюдается при ВСД, после перенесенных инфекционных заболеваний, при переутомлении.

Дистоническая- резкое снижение ДАД до появления феномена «бесконечного» тона (при изменении сосудистого тонуса). Появление этого феномена у здоровых спортсменов указывает на высокую сократительную способность миокарда, но может быть. Такой тип реакции бывает при ВСД, физическом перенапряжении, у подростков в пубертатном периоде.

Ступенчатая - САД повышается на 2-3 мин восстановительного периода. Такая реакция ССС бывает при нарушении регуляции кровообращения и может быть связана с недостаточно быстрым перераспределением крови из сосудов внутренних органов на периферию. Чаще всего такую реакцию отмечают после 15-ти секундного бега при перетренированности.

2. Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе.

Отражает общее состояние кислородообеспечивающих систем (уровень гипоксической устойчивости) организма.

В положении сидя (спина прямая, мышцы живота расслаблены) выполняются последовательно 3 обычных (немаксимальных) вдоха и выдоха. После третьего неполного вдоха студенты зажимают нос пальцами и задерживают дыхание на время, которое фиксируется по секундомеру. Длительность времени задержки дыхания определяется периодом, в течение которого испытуемый спокойно, без волевых усилий воздерживается от вентиляции легких.

Оценочная шкала результатов тестирования пробы Штанге

Оценка функциональной подготовленности

Пол

м/ж Единица измерения Отлично Хорошо Удовл.

м сек >50 40-49 <39

ж сек >40 30-39 <29

3. Проба Генчи – задержка дыхания на выдохе.

Также характеризует состояние кровеносной и дыхательной систем организма при задержке дыхания на фоне глубокого выдоха и выполняется с соблюдением предварительных условий, как это описано для пробы Штанге.

Длительность времени задержки дыхания также определяется периодом, в течение которого студент спокойно, без волевых усилий воздерживается от вентиляции легких. Если проба Генчи проводится вслед за пробой Штанге или другой аналогичной пробой, то интервал между испытаниями составляет минимум 7-10 минут.

Оценочная шкала результатов тестирования пробы Генчи

Оценка функциональной подготовленности

Пол

м/ж Единица измерения Отлично Хорошо Удовл.

м сек >40 30-39 <29

ж сек >30 20-29 <19

4. Проба Ромберга.

Проба выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов ЦНС. К ним относятся мозжечок, вестибулярный аппарат, проводники глубокомышечной чувствительности, кора лобной и височной областей. Центральным органом координации движений является мозжечок.

Студент должен стоять так, чтобы ноги его были на одной линии, при этом пятка одной ноги касается носка другой ноги, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены. Время устойчивости в позе Ромберга у нетренированных лиц находится в пределах 30 секунд, при этом отсутствует тремор пальцев рук и век.

Оценочная шкала результатов проведения пробы Ромберга

Оценка функциональной подготовленности

Пол Единица измерения Отлично Хорошо Удовл.

м/ж сек >30 16-29 <15

5. Ортостатическая проба.

Ортостатическая проба – характеризует возбудимость симпатического отдела вегетативной нервной системы. Суть пробы заключается в анализе изменений ЧСС и АД в ответ на переход тела из горизонтального положения в вертикальное положение. При проведении ортостатической пробы используется запястный тонометр для непрерывного измерения пульса и АД.

Одна из активных ортостатических проб, производится следующим образом: диагностируемый пребывает лёжа в течении 5 минут, а затем медленно поднимается на ноги. При этом измеряется пульс и давление: (1) в горизонтальном положении тела, (2) при подъёме на ноги, (3) через одну минуту после перехода в вертикальное положение, (4).

Оценка периферического кровообращения.

При нормальной регуляции периферического кровообращения указанные показатели в положении стоя изменяются не более чем на 20 ударов в минуту. Допустимо снижение верхнего давления (систолического), а также незначительное повышение нижнего (диастолического) — до 10 мм рт. ст. При нарушенной регуляции пульс учащается более чем на 20 ударов в 1 мин., систолическое артериальное давление (сист.АД) снижается более чем на 10 мм рт. ст. и повышается диастолическое артериальное давление (диаст.АД).

Если после подъёма в вертикальное положение пульс увеличился на 10-15 ударов в минуту или даже менее, а затем через одну минуту стояние стабилизировалось до +0-10 ударов от начального (измеренного лежа), то показания ортостатического теста в норме. Кроме того, это говорит о хорошей тренированности.

Большое изменение частоты пульса (до +25 ударов в минуту) говорит о плохой тренированности организма. Увеличение пульса на более чем 25 ударов в минуту показывает наличие заболеваний сердечно-сосудистой и/или вегетативной нервной систем.

Оценка реактивности симпатического отдела парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Нормосимпатикотоническая отличная -прирост ЧСС до 10 уд/мин.

Нормосимпатикотоническая хорошая -прирост ЧСС на 11-16 уд/мин.

Нормосимпатикотоническая удовлетворительная - прирост ЧСС на 17-20 уд/мин.

Гиперсимпатикотоническая неудовлетворительная - прирост ЧСС более 22 уд/мин.

Гипосимпатикотоническая неудовлетворительная - снижение ЧСС на 2-5 уд/мин.

Оценочная шкала результатов проведения ортостатической пробы

Оценка функциональной подготовленности

Пол

м/ж Единица измерения Отлично Хорошо Удовл.

м/ж ЧСС в мин. <20 21-25 >26

сист.АД

(мм.рт.ст.) ↓ на 0-5 ↓ на 6-14 ↓ на 15

диаст.АД

(мм.рт.ст.) ↑ на 0-5 ↑ на 6-14 ↑ на 15

Клиностатическая проба. Данная проба проводится в обратном порядке: (1) ЧСС определяется после 3-5 минут спокойного стояния, (2) после медленного перехода в положение лежа, и (3) после 3 минут пребывания в горизонтальном положении.

Для нормальной реакции характерно снижение ЧСС на 8-14 ударов за 1 минуту сразу после перехода в горизонтальное положение и некоторое повышение показателя после 3 минут пребывания в положении лежа, однако ЧСС при этом на 6-8 ударов на 1 минуту остается ниже, чем в вертикальном положении.

Большее снижение пульса свидетельствует о повышенной реактивности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, меньшее - о сниженной реактивности.

При оценке результатов орто- и клиностатических проб необходимо учитывать, что непосредственная реакция после изменения положения тела в пространстве указывает главным образом на чувствительность (реактивность) симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной систем, тогда как отставленная реакция, измеряемая через 1- 3 минуты характеризует их тонус.

Программу составил(и):
канд.философ.наук, доцент, Климов М.Ю.

Рецензент(ы):
канд.пед.наук, доцент, Новичихина Е.В.

Рабочая программа дисциплины
Лёгкая атлетика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой
канд.философ.наук, доцент Романова Елена Вениаминовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Заведующий кафедрой *канд.философ.наук, доцент Романова Елена Вениаминовна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-7.1 | Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями |
| УК-7.2 | Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма |
| УК-7.3 | Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме |
| УК-7.4 | Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта |
| УК-7.5 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основы элементов техники легкой атлетики, комплекса нормативов по спортивно-технической подготовленности; основные понятия определений функциональная и спортивно-техническая подготовленность и их оценка. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | выполнять технику основных элементов по легкой атлетике; правильно выполнять и понимать значение выполнения теста по функциональной подготовленности для сохранения и укрепления здоровья. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Обучение технике кроссового бега | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|------------------------|------------------|
| 1.1. | Инструктаж по ТБ. Обучение технике бега по пересеченной местности | Практические | 1 | 10 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 1.2. | Обучение технике бега под уклон и на уклон. | Практические | 1 | 10 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 1.3. | Обучение технике высокого старта | Практические | 1 | 10 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 1.4. | Включение регулярных пробежек 15-30 минут в режим дня студента | Сам. работа | 1 | 52 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| Раздел 2. Обучение технике спринтерского бега | | | | | | |
| 2.1. | Обучение технике низкого старта | Практические | 2 | 19 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 2.2. | Обучение технике беговых упражнений | Практические | 2 | 19 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 2.3. | Бег на коротких отрезках 30-100м. | Сам. работа | 2 | 44 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| Раздел 3. Обучение технике прыжков в длину | | | | | | |
| 3.1. | Обучение технике разбега | Практические | 3 | 20 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 3.2. | Обучение технике отталкивания | Практические | 3 | 10 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 3.3. | Упражнения на ноги, спину и пресс. | Сам. работа | 3 | 52 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| Раздел 4. Совершенствование техники кроссового бега | | | | | | |
| 4.1. | Обучение технике стартового и финишного ускорения | Практические | 4 | 28 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 4.2. | Обучение навыкам ведения тактической борьбы в кроссовом беге | Практические | 4 | 10 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |
| 4.3. | Бег на длинных отрезках 400-1000м | Сам. работа | 4 | 44 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3 | Л2.1, Л3.1, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | |
|---|--|
| Тесты (нормативы) для проведения текущего контроля | |
| Тесты (нормативы) для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | |
| Тест оценки функциональной подготовленности / женщины, мужчины (Ж,М) | |
| № п/п Тесты -----Единица измерения-----Пол -----Оценка-----5-----4-----3-----2 | |
| 1. Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд)-----%-----м/ж | |

<20% -----21-40%-----41-65%-----более 66%

Примечания: Одномоментный показатель реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Тест функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводится в начале и в конце семестра. Оценка теста не влияет на результат промежуточной аттестации обучающихся.

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности

№

п/п Тесты Критерии оценки

1. Разгон с низкого старта на пять шагов умеет не умеет
2. Бег с высоким подниманием бедра умеет не умеет
3. Бег с захлестом голени назад умеет не умеет
4. Семенящий бег умеет не умеет
5. Скрестный шаг умеет не умеет
6. Десятерной прыжок с места умеет не умеет

Тесты оценки физической подготовленности

ЖЕНЩИНЫ

№ п/п-----Тесты-----Единицы измерения-----5-----4-----3-----2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км -----мин., сек. 4.30-----5.00-----5.30-----6.00
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км-----5-----4-----3-----2
3. Прыжок в длину с места см-----180-----170-----160-----150
4. Челночный бег 4х9-----сек-----9.8-----10.2-----10.7-----11.00
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз-----40-----30-----20-----10
6. Сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки кол-во раз-----14-----12-----10-----8
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см-----13-----11-----9-----7
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз 35 30 25 20
9. Бег на лыжах 1 км мин., сек. 6.00 6.30 7.00 7.30

Обязательные тесты для женщин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

МУЖЧИНЫ

№ п/п Тесты Единица измерения 5 4 3 2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км-----мин., сек.-----4.00-----4.30-----5.00-----5.30
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы)-----км-----6-----5-----4-----3
3. Прыжок в длину с места-----см-----2.40-----2.30-----2.20-----2.10
4. Челночный бег 4х9-----сек.-----9.2-----9.6-----10.1-----10.5
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены -----кол-во раз-----50-----40-----30-----20
6. Подтягивание из вися на высокой перекладине -----кол-во раз-----13-----10-----9-----7
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см)-----см-----11-----9-----7-----5

Обязательные тесты для мужчин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Подтягивание из вися на высокой перекладине или поднимание туловища из положения, лежа на спине,

- руки за головой, ноги закреплены;
 4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
 5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

Примечания: Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать шесть тестов по спортивно-технической подготовленности и пять обязательных тестов по физической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал обязательные тесты или получил оценку неудовлетворительно.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается обязательными тестами по спортивно-технической и физической подготовленности.

(Ж, М) - сдают шесть тестов по спортивно-технической подготовленности и пять обязательных тестов по физической подготовленности.

Тесты по физической подготовленности для (М) и (Ж) отличаются по гендерному различию (см. контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Обучающимся необходимо сдать вышеперечисленные тесты не менее чем на оценку "удовлетворительно".

Примечание. Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|-------------------|--|-------------------|---|
| Л1.1 | Муллер А.Б. и др. | Физическая культура: Учебник и практикум для вузов | М.:Юрайт, 2020 | https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|-------------------|---|
| Л2.1 | Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др. | Физическая культура: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. | М.: Юрайт, 2017 | https://www.biblio-online.ru/viewer/55A7A059-CBEC-44C9-AC81-63431889BBV7#page/2 |

6.1.3. Дополнительные источники

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|------------------|----------------------------------|-------------------|---|
| Л3.1 | Врублевский Е.П. | Легкая атлетика: учебное пособие | М.:Спорт, 2016 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459995 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|------------------------------|---|
| Э1 | ЭБС АлтГУ | http://elibrary.asu.ru/ |
| Э2 | ЭБС "Юрайт" | https://biblio-online.ru/ |
| Э3 | Университетская библиотека | online http://biblioclub.ru/ |
| Э4 | Онлайн-курс в системе Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3121 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|----------------|-----------------------------------|--|
| Лыжная база ЛБ | строение и прилегающая территория | Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные. |
| 37СОК | спортивный зал | Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное. |
| 35аСОК | тренажерный зал | Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрезиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины; стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед; тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|------------|--|
| | | пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наutilus (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор. |
| Спортивный зал С | | Воланы для бадминтона; гантели (1-5 кг); коврики гимнастические (короткие); коврики гимнастические (длинные); мат гимнастический зальный; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина гимнастическая; перекладины на шведскую стенку; рулетка; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; сетка волейбольная; сетки баскетбольные; скамьи гимнастические; стенки шведские; стойки волейбольные; судейская вышка; табло баскетбольное; тележка для мячей; щиты баскетбольные в сборе. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основным видом являются практические занятия. В качестве самостоятельных занятий применяются регулярные пробежки в режиме дня студента

Для успешного освоения программы легкоатлетической подготовки, обучающиеся должны придерживаться главных принципов тренировки легкоатлетов:

- Всесторонность
- Специализированность
- Сознательность
- Постепенность
- Повторность
- Волнообразность
- Индивидуальность

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Агишев А.А.

Рецензент(ы):
Ст. преподаватель, Лопатина О.А.

Рабочая программа дисциплины
Лыжная подготовка

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Срок действия программы: 20232024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Романова Елена Вениаминовна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13
Заведующий кафедрой *Романова Елена Вениаминовна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | 1.1 - поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности; 1.2 - обучение основам техники передвижения на лыжах - достижение нормативных показателей - приобретение технических знаний - воспитание физических и морально-волевых качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости, смелости, решительности, настойчивости, выдержки |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------|---|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| УК-7.1 | Демонстрирует знания основ физической культуры и здорового образа жизни; применяет умения и навыки в работе с дистанционными образовательными технологиями |
| УК-7.2 | Применяет методику оценки уровня здоровья; выстраивает индивидуальную программу сохранения и укрепления здоровья с учетом индивидуально-типологических особенностей организма |
| УК-7.3 | Анализирует источники информации, сопоставляет разные точки зрения, формирует общее представление по определенной теме |
| УК-7.4 | Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта |
| УК-7.5 | Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК 7. 3 Способы передвижения на лыжах |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК 7.4. Подобрать и подготовить лыжный инвентарь для классического и конькового ходов |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК 7.5 Основы техники передвижения на лыжах классическим и коньковым ходами |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Раздел 1. Основы техники передвижения на лыжах классическим стилем. | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--|------------------|
| 1.1. | Инструктаж по ТБ. Характеристика лыжных гонок. Техника лыжных гонок. Подбор лыжного инвентаря для классического хода. | Практические | 1 | 4 | УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-7.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Упражнения для развития выносливости. Передвижение по пересеченной местности. Бег. Ходьба. Чередование бега и ходьбы. Имитационные передвижения в подъем. | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Ходьба на лыжах разной жесткости. Во время самостоятельных занятий использовать лыжи разной жесткости с целью определения оптимальной жесткости для передвижения. Жесткие лыжи при передвижении не дают возможности сцепления грузовой площадки со снегом. На мягких лыжах мазь держания быстро сойдет с колодки и тогда будет присутствовать эффект проскальзывания лыжи. | Сам. работа | 1 | 12 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Классические лыжные ходы. Основы техники передвижения. | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Выполнение маховых движений руками, имитирующих движение рук при передвижениях на лыжах. Особое внимание обратить на сгибание рук в локтевом суставе, однако не допускать поднятие кистей рук выше уровня плеч. Ноги слегка согнуты в коленях. | Сам. работа | 1 | 12 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Переходы с одного классического попеременного лыжного хода на другой | Практические | 1 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | При переходе передвижения с классического попеременного хода на одновременные одношажный, двухшажный или бесшажный важно | Сам. работа | 1 | 16 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | обратить внимание на четкость выноса одной руки вперед, остановки движения руки в верхней точке, выноса другой руки до верхней точки и начало движений обеими руками вниз-назад, имитируя отталкивание на лыжах. | | | | | |
| 1.8. | Техника преодоления подъемов, спусков, поворотов. Техника торможения. | Практические | 1 | 6 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.9. | Имитация движений лыжника в движении и на месте. Имитацию передвижения в движении необходимо проводить на небольшом подъеме вверх, отталкиваясь опорной ногой всей ступней от поверхности, как на лыжах, имитируя продавливание прогиба лыжи для сцепления со снегом. При имитации на месте нужно выполнить стойку на опорной ноге, далее выполнять маятниковые движения другой ногой и выполнять движения руками, как при переменной работе рук на лыжах. | Сам. работа | 1 | 12 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Раздел 2. Основы техники передвижения на лыжах коньковым стилем | | | | | | |
| 2.1. | Коньковые лыжные ходы. Подбор лыжного инвентаря для конькового хода. | Практические | 2 | 12 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Методом экспериментального подбора лыж разной длины и жесткости определить разницу работы коньковых лыж. Слишком жесткие лыжи глубоко врезаются в снег, слишком мягкие не позволяют отталкиваться эффективно. | Сам. работа | 2 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Переходы с одного конькового лыжного хода на другой. Переход с попеременного хода на одновременный. Переход с одновременного хода на попеременный. | Практические | 2 | 16 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 2.4. | Передвижения коньковым ходом. При переходе с одновременного одношажного конькового хода на одновременный двухшажный особое внимание обратить на разворот туловища в сторону проката, прокат на левой ноге – разворот в левую сторону, прокат на правой ноге – разворот в правую сторону. При прокате на левой ноге, либо на правой, следим за выходом туловища на опорную скользящую ногу и сохранением равновесия в стойке на любой из ног. | Сам. работа | 2 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Техника преодоления спусков и поворотов. Техника торможения. | Практические | 2 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.6. | Передвижение коньковым ходом. В движении переступанием с одной опорной ноги на другую сохранять равновесие тела. Имитация движений лыжника в движении и на месте. | Сам. работа | 2 | 24 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Раздел 3. Подготовка лыж для классического и конькового ходов. Обработка мази держания и скольжения. Специальные подготовительные и подводящие упражнения. | | | | | | |
| 3.1. | Оборудование для подготовки лыж. Классификация мазей держания и мазей скольжения. | Практические | 3 | 8 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование бега и ходьбы, бега и имитации лыжного хода в подъемы). | Практические | 3 | 12 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 3.3. | Развитие физических качеств: - упражнения для развития быстроты: а) бег на короткие дистанции 30-100 м; б) прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.д.); в) спортивные игры; - упражнения для развития ловкости: а) спортивные игры; б) элементы акробатики; в) прыжки и | Сам. работа | 3 | 20 | | Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями; г) специальные упражнения для развития координации движений; - упражнения для развития гибкости: а) маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища); б) то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды); - упражнения для развития равновесия: а) маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища, а также приседания на уменьшенной опоре; б) то же на повышенной опоре; в) то же на неустойчивой (качающейся) опоре; г) ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор. | | | | | |
| 3.4. | Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование бега и ходьбы, бега и имитации лыжного хода в подъеме). | Практические | 3 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 3.5. | Выполнение упражнений для развития силы: - упражнения с собственным весом: а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусках; б) подтягивание на перекладине и др. - упражнения с внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, камни, набивные мячи и др.): а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной и двумя руками; б) вращательные движения руками и туловищем с предметами; в) наклоны с предметами; - упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижения на руках в упоре (партнер поддерживает за ноги), прыжки в таком же положении и т.п.; - | Сам. работа | 3 | 32 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | упражнения с сопротивлением упругих предметов (резиновые амортизаторы, бинты, эспандеры). Нанесение мазей держания на рабочую поверхность классических лыж. Нанесение мазей скольжения на рабочую поверхность коньковых лыж. | | | | | |
| Раздел 4. Раздел 4. Основы тренировки в лыжном спорте | | | | | | |
| 4.1. | Структура годичного тренировочного цикла. | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.2. | Передвижение на лыжах классическими лыжными ходами с выполнением поворотов в движении и спусков методом переступания. Переход с попеременных лыжных ходов на одновременные. | Практические | 4 | 10 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.3. | Совершенствование передвижения на лыжах классическими лыжными ходами. | Сам. работа | 4 | 14 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.4. | Передвижение на лыжах коньковыми лыжными ходами. Переход с попеременных лыжных ходов на одновременные. | Практические | 4 | 10 | | Л2.1, Л2.2 |
| 4.5. | Совершенствование передвижения на лыжах различными коньковыми ходами с решением основных задач: а) мощное и завершённое отталкивание ногой; б) постановка скользящей лыжи на снег с движением таза вперед и выходом тела в устойчивое равновесие; в) мягкая постановка лыжи и плавный перенос массы тела с ноги на ногу; в) преобладание своевременного и опережающего вариантов выпада; г) завершённое отталкивание рукой при надёжном сцеплении палок с опорой; д) согласованное сочетание работы ног и рук. | Сам. работа | 4 | 16 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 4.6. | Методы контроля тренировочного процесса. Реакция организма спортсмена на меняющуюся нагрузку. | Практические | 4 | 16 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.7. | Основываясь на рекомендациях преподавателя по организации учебно-тренировочного процесса составить самостоятельно тренировочный план занятий для себя. Определить виды контроля развития физических качеств. Согласовать проведенную работу с преподавателем. | Сам. работа | 4 | 14 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|--|
| <p>Тест оценки функциональной подготовленности (функционального состояния сердечно-сосудистой системы)</p> <p>Тесты</p> <p>Единица измерения Пол Оценка</p> <p>5 4 3 2</p> <p>Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд) % м/ж</p> <p><20% 21-40% 41-65% более 66%</p> <p>Примечания: Одномоментный показатель реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Тест функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводится в начале и в конце семестра. Оценка теста не влияет на результат промежуточной аттестации обучающихся.</p> <p>Тесты оценки спортивно-технической подготовленности</p> <p>№</p> <p>п/п Тесты Женщины Мужчины</p> <p>Оценка</p> <p>5 4 3 2 5 4 3 2</p> <p>1. Бросок камня весом 5 кг вперед из-за головы, кол-во 8 7 6 5 10 9 8 7</p> <p>2. Работа с лыжным эспандером без нарушения координации движений, мин. 1.5 1.25 1 0.75 2 1.75 1.5 1.25</p> <p>3. Стойка на опорной ноге с выполнением маховых движений другой ногой, мин. 3 2.75 2.5 2.25 3 2.75 2.5 2.25</p> <p>4. Прыжок в длину. Десятискок, м 11 10 9 8 13 12 11 10</p> <p>5. Прыжки со скакалкой, поочередно меняя опорную ногу количество прыжков без остановки. 100 90 80 70 120 110 100 90</p> <p>Тесты оценки физической подготовленности</p> <p>ЖЕНЩИНЫ</p> <p>№</p> <p>п/п Тесты Единицы измерения 5 4 3 2</p> <p>1. Кросс по пересеченной местности 2 км мин., сек. 11.00 12.00 13.00 14.00</p> <p>2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км 5 4 3 2</p> <p>3. Прыжок в длину с места см 180 170 160 150</p> <p>4. Челночный бег 4x9 сек 9.8 10.2 10.7 11.00</p> <p>5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз 50 40</p> |

30 20

6. Сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки кол-во раз 14 12 10 8
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см 13 11 9 7
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз 40 35 30 25
9. Бег на лыжах 3 км мин., сек. 19.30 20.00 21.00 22.00

Обязательные тесты для женщин:

1. Кросс по пересеченной местности 2 км или бег на лыжах 3 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
3. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

МУЖЧИНЫ

№

п/п Тесты Единица измерения 5 4 3 2

1. Кросс по пересеченной местности 3 км мин.сек. 16..00 17.00 18.00 18.30
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км 6 5 4 3
3. Прыжок в длину с места см 2.40 2.30 2.20 2.10
4. Челночный бег 4х9 сек. 9.2 9.6 10.1 10.5
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз 60 50 40 30
6. Подтягивание из виса на высокой перекладине кол-во раз 12 10 9 7
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см 11 9 7 5
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз 45 40 35 30
9. Бег на лыжах 5 км мин.,сек. 25.30 26.30 28.00 30.00

Обязательные тесты для мужчин:

1. Кросс по пересеченной местности 3 км или бег на лыжах 5 км;
 2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4х9;
 3. Подтягивание из виса на высокой перекладине или поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены;
 4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
 5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.
- Примечания: Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование, к сдаче нормативов (тестов) не допускаются. Обучающийся должен сдать пять тестов в конце семестра по спортивно-технической подготовленности на оценку, не менее чем удовлетворительно. Обучающийся должен сдать пять тестов по физической подготовленности на оценку не менее чем удовлетворительно. Обучающиеся выполнившие все требования по дисциплине (модулю) получают оценку «зачтено».

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
Сопоставление шкал оценивания
4-балльная шкала
(уровень освоения) Отлично
(повышенный уровень) Хорошо
(базовый уровень) Удовлетворительно
(пороговый уровень) Неудовлетворительно
(уровень не сформирован)
100-балльная шкала 85-100 70-84 50-69 0-49
Бинарная шкала Зачтено Не зачтено

Оценивание выполнения тестов по функциональной и спортивно-технической подготовленности

Оценивание Показатели Критерии

Зачтено Обучающиеся выполняют тест по функциональной подготовленности (не влияет на результат промежуточной аттестации) и пять тестов по спортивно-технической подготовленности. Обучающийся сдал тесты по спортивно-технической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

Не зачтено Уровень не сформирован Обучающийся демонстрирует слабую спортивно-техническую подготовленность с результатом менее оценки «удовлетворительно».

Оценивание выполнения тестов по физической подготовленности

Оценивание Показатели Критерии

Зачтено Обучающиеся выполняют пять обязательных тестов по физической подготовленности. Обучающийся сдал тесты по физической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

Не зачтено Уровень не сформирован Обучающийся демонстрирует слабую физическую подготовленность с результатом менее оценки «удовлетворительно».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|-------------------------------|---|-----------------------|---|
| Л1.1 | Иванова С. Ю., Сантьева Е. В. | Циклические виды спорта: лыжная подготовка: учебное пособие | Кемерово: КемГУ, 2022 | https://e.lanbook.com/book/290573 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|-----------------|--|---|---|
| Л2.1 | Корельская И. Е | Лыжный спорт с методикой преподавания: учебное пособие: Учебники и учебные пособия для вузов | Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436420 |
| Л2.2 | Платонов, В. Н | Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов : | Москва: Спорт, 2022 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=695541 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|--|---|
| Э1 | Элективные дисциплины по ФКиС. Лыжная подготовка | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8183 |
| Э2 | ЭБС Юрайт | https://urait.ru/ |
| Э3 | ЭБС АлтГУ | https://elibraru.asu.ru/ |
| Э4 | ЭБС Университетская библиотека online | https://biblioclub.ru/ |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
Электронный курс в Moodle Элективные дисциплины по ФКиС. Лыжная подготовка.
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8183>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|----------------|-----------------------------------|--|
| Лыжная база ЛБ | строение и прилегающая территория | Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные. |
| 37СОК | спортивный зал | Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное. |
| 35аСОК | тренажерный зал | Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрезиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины; стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед; тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|------------------------------------|
| | | шведская стенка напольная-твистор. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практические занятия по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» «Лыжные гонки» состоят из первоначального этапа изучения элементов техники лыжных ходов и этапа закрепления и совершенствования.

В период начального обучения технике передвижения на лыжах следует разъяснить обучающимся простейшие правила обращения с лыжным инвентарем.

Обучающимся (новичкам) в первую очередь необходимо овладеть чувством лыжи и снега: научиться управлять лыжами, отталкиваться лыжей от снега и переносить массу тела с одной ноги на другую.

Не следует забывать о необходимости выработки умения удерживать равновесие – умения уверенно скользить на двух лыжах и особенно на одной.

При решении этих задач можно делать подводящие упражнения и применять наиболее простые способы передвижения на лыжах: многократно принимать рабочую позу лыжника на месте; поочередно поднимать ноги с лыжами на месте, сгибая их, как при обычной ходьбе; поочередно поднимать носки лыж, не отрывая пятку от снега, и делать движения лыжей вверх и вниз, вправо и влево; делать повороты переступанием на месте вокруг пяток и вокруг носков лыж, добиваясь параллельного положения лыж при приставлении лыжи; подниматься на пологий склон ступающим шагом, елочкой, полулочкой, лесенкой, учиться правильно падать при спуске и быстро вставать, спускаться в средней стойке с пологих ровных склонов прямо и после спуска одновременно отталкиваться руками с палками, при спуске приседать, переносить массу тела с ноги на ногу, не отрывая и отрывая от снега носки лыж; спускаться на одной лыже с переходом на параллельную лыжню, с легкими прыжками на склоне, с подниманием и опусканием в определенном месте предметов.

Обучающимся (новичкам) достаточно показать упражнение и объяснить характер выполнения, подобрав наиболее подходящие условия, которые в дальнейшем следует постепенно усложнять.

Очень важно добиваться от занимающихся точности выполнения упражнений. Только освоив общие основы владения лыжами, следует переходить к изучению основных способов передвижения.

Обучающийся должен систематически посещать (100%) практические занятия для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности (за исключением уважительных причин).

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Лопатина О.А.; к.ф.н., доцент, Романова Е.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Общая физическая подготовка

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Романова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | - поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-7.3. Систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-7.4. Демонстрирует систему практических умений и навыков при выполнении техники двигательных действий в различных видах спорта. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-7.5. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| Раздел 1. Обучение видам спорта | | | | | | |
| 1.1. | Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника скандинавской ходьбы. Техника бега на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | <p>течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях.</p> | | | | | Л2.1 |
| 1.3. | <p>Техника кроссового бега (бег по пересеченной местности). Техника челночного бега. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП.</p> | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.4. | <p>Ежедневная УТГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется</p> | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | |
| 1.5. | Техника прыжка в длину с места. Бег на средние и длинные дистанции. Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.7. | Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Правила игры. Техника нападения. Передвижения/перемещения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | | | | | |
| 1.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.9. | Техника защиты. Техника передвижений. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.11. | Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.12. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.13. | Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.14. | Ежедневная УГГ от 8-10 до | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.15. | Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Правила игры. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.16. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.17. | Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.18. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.19. | Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.20. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | |
| 1.21. | Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 1.22. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 2. Обучение видам спорта | | | | | | |
| 2.1. | Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Классические лыжные ходы. Прохождение дистанции. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.3. | Обучение различными способами подъемов на лыжах. Прохождение дистанции. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | |
| 2.5. | Обучение способам спусков на лыжах (основная (средняя), высокая, низкая стойки и стойка отдыха). Прохождение дистанции. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.7. | Обучение торможению на лыжах (торможение плугом, торможение упором, торможение палками, торможение падением). Прохождение дистанции. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.9. | Обучение поворотам в движении и на месте (поворот переступанием, поворот плугом, поворот на месте). Прохождение дистанции. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | Л2.1 |
| 2.11. | Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Техника нападения. Техника владения мячом. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.12. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.13. | Техника защиты. Техника овладения мячом и противодействия. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.14. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.15. | Финты и сочетание приемов. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| 2.16. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.17. | Тактика нападения. Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.18. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.19. | Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Техника игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.20. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.21. | Техника игры в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.22. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | Л2.1 |
| 2.23. | Тактика игры в нападении. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.24. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.25. | Тактические действия в защите. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 2.26. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 3. Совершенствование по видам спорта | | | | | | |
| 3.1. | Легкая атлетика. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Скандинавская ходьба. Бег на средние и длинные дистанции. Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката | Практические | 3 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | (правой, левой ногами). ОФП, СФП. | | | | | |
| 3.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 3 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.3. | Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | |
| 3.5. | Челночный бег. Прыжки в длину с места. Кроссовый бег (бег по пересеченной местности). Фартлек (интервальная циклическая тренировка). Кардиотренировка с использованием внедорожного самоката (правой, левой ногами). ОФП, СФП. | Практические | 3 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения в течение учебного дня. Самостоятельные тренировочные занятия. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин. или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 120-130 уд/мин, со средним уровнем подготовленности 130-145 уд/мин, с высоким 150-165 уд/мин и выше уд/мин. Плавание - в начальном периоде занятий время пребывания в воде от 10-15 до 30-45 мин. Рекомендуется преодолевать за это время отрезки 600-700м, постепенно увеличивая до 700-800м, а затем до 1000-1200м. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.7. | Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 3 | 10 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| 3.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 3 | 18 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.9. | Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 3 | 10 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 3.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 3 | 18 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 4. Совершенствование по видам спорта. | | | | | | |
| 4.1. | Лыжная подготовка. Техника безопасности на занятиях лыжной подготовкой. Коньковые способы лыжных ходов. Прохождение дистанции. | Практические | 4 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 4 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.3. | Стойки на спусках, преодоление неровностей (основная, высокая и низкая стойки). Прохождение дистанции. | Практические | 4 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах | Сам. работа | 4 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| | для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | Л2.1 |
| 4.5. | Прохождение дистанции. | Практические | 4 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ходьба на лыжах для начинающих 3-4 км, постепенно увеличивая дистанцию до 8-10 км. Продолжительность первых занятий 30-60 мин, постепенно увеличивая до 1,5-2 часов. Упражнения, направленные на развитие силы и гибкости. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 4 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.7. | Баскетбол. Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 4 | 12 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры УУпражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | Сам. работа | 4 | 14 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.9. | Волейбол. Техника безопасности на занятиях по волейболу. Игровая подготовка. Скипинг (выполнение упражнений с использованием скакалки). ОФП, СФП. | Практические | 4 | 12 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 4.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Упражнения с | Сам. работа | 4 | 14 | УК-7 | Л3.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | элементами спортивных игр. Подвижные и спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости. Походы выходного дня. Участие в оздоровительных, физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях. | | | | | Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты (нормативы) для проведения текущего контроля

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности (баскетбол)

№ п/п-----Тесты ----Женщины ----Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Штрафной бросок (кол-во попаданий из 7 попыток) >3-----2-----1-----0 >4-----3-----2-----1

2. Ведение мяча 20 м правой или левой руками (сек) 4,5-----4,8-----5,1-----5,4 3,5-----3,8-----4,1-----4,4

3. Передача и ловля мяча (после отскока) от стенки с расстояния 2м за 30сек. (кол-во раз) 25-----23-----21-----19 30-----28-----26-----24

Тесты по спортивно-технической подготовленности (волейбол)

№ п/п Тесты Женщины Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2 5-----4-----3-----2

1. Передача сверху двумя руками над собой (кол-во раз) 20-----15-----10-----5 20-----15-----10-----5

2. Передача снизу двумя руками над собой (кол-во раз)-----15-----10-----5-----1 15-----10-----5-----1

3. Подача из любой части лицевой линии (из 7 попыток) -----7-----5-----3-----1 7-----5-----3-----1

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать шесть тестов по спортивно-технической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал шесть тестов или получил оценку неудовлетворительно.

Тесты (нормативы) для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тест оценки функциональной подготовленности / женщины, мужчины (Ж,М)

№ п/п Тесты -----Единица измерения-----Пол -----Оценка-----5-----4-----3-----2

1. Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд)-----%-----м/ж

<20% -----21-40%-----41-65%-----более 66%

2. Проба Штанге-----мин., сек-----м\ж-----в норме 40-55 и более

Тесты оценки физической подготовленности
ЖЕНЩИНЫ

№ п/п-----Тесты-----Единицы измерения-----5-----4-----3-----2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км -----мин., сек. 4.30-----5.00-----5.30-----6.00

2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы) км-----5-----4-----3-----2

3. Прыжок в длину с места см-----180-----170-----160-----150

4. Челночный бег 4x9-----сек-----9.8-----10.2-----10.7-----11.00

5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз-----40-----30-----20-----10

6. Сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки кол-во раз-----14-----12-----10-----8
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см) см-----13-----11-----9-----7
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз-----35-----30-----25-----20
9. Бег на лыжах 1 км мин., сек.-----6.00-----6.30-----7.00-----7.30

Обязательные тесты для женщин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4x9;
3. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или сгибание и разгибание рук в упоре от гимнастической скамейки;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

МУЖЧИНЫ

№ п/п Тесты Единица измерения 5 4 3 2

1. Кросс по пересеченной местности 1 км-----мин., сек.-----4.00-----4.30-----5.00-----5.30
2. Скандинавская ходьба (для студентов под. группы)-----км-----6-----5-----4-----3
3. Прыжок в длину с места-----см-----2.40-----2.30-----2.20-----2.10
4. Челночный бег 4x9-----сек.-----9.2-----9.6-----10.1-----10.5
5. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены -----кол-во раз-----50-----40-----30-----20
6. Подтягивание из виса на высокой перекладине -----кол-во раз-----13-----10-----9-----7
7. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см)-----см-----11-----9-----7-----5
8. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек ---- кол-во раз-----40-----35-----30-----25
9. Бег на лыжах 1 км-----мин., сек.-----5.30-----6.00-----6.30-----7.00

Обязательные тесты для мужчин:

1. Кросс по пересеченной местности 1 км или бег на лыжах 1 км;
2. Прыжок в длину с места или челночный бег 4x9;
3. Подтягивание из виса на высокой перекладине или поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены;
4. Наклон вперед из и. п. сед ноги врозь (40 см);
5. Броски (одной рукой) и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать пять обязательных тестов по физической подготовленности и два обязательных теста по функциональной подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал обязательные тесты или получил оценку неудовлетворительно.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается обязательными тестами по функциональной и физической подготовленности.

(Ж, М) - сдают два теста по функциональной подготовленности, и пять обязательных тестов по физической подготовленности.

Тесты по физической подготовленности для (М) и (Ж) отличаются по гендерному различию (см. контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Обучающимся необходимо сдать вышеперечисленные тесты не менее чем на оценку "удовлетворительно".

Примечание. Тесты по функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для студентов подготовительной группы. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|---|--|---|--|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Конева Е.В. | Спортивные игры. Правила, техника, тактика.: учебное пособие для вузов | М: Юрайт , 2020 | https://urait.ru/bcode/456321 |
| Л1.2 | Кондакова В.Л. | Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие | М: Юрайт , 2021 | https://urait.ru/viewer/samostoyatel'naya-rabota-studenta-po-fizicheskoj-kulture-476334#page/1 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Зайцев А.А. | Элективные курсы по физической культуре и спорту. Практическая подготовка. : учебное пособие | М.: Юрайт, 2021 | https://urait.ru/viewer/elektivnye-kursy-po-fizicheskoj-kulture-prakticheskaya-podgotovka-476677#page/1 |
| Л2.2 | Жданкина Е.Ф., Добрынин И.М. и др. | Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для ВУЗов: учебное пособие для ВУЗов | М:Юрайт , 2020 | https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1 |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л3.1 | Белоуско Д.В. | Основы обучения двигательным действиям и развития физических качеств : Учебно-методическое пособие | Барнаул:АлтГУ , 2015 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/926 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | ЭБС АлтГУ | | http://elibrary.asu.ru/ | |
| Э2 | ЭБС "Юрайт" | | https://biblio-online.ru/ | |
| Э3 | Курс в Moodle "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту" | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3124 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно); Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно); Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно); 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно); AcrobatReader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);</p> | | | | |

ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>
 Электронный ресурс в системе "Moodle" <https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=2653>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|---|--|
| Спортивный зал С | | Воланы для бадминтона; гантели (1-5 кг); коврики гимнастические (короткие); коврики гимнастические (длинные); мат гимнастический зальный; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина гимнастическая; перекладины на шведскую стенку; рулетка; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; сетка волейбольная; сетки баскетбольные; скамьи гимнастические; стенки шведские; стойки волейбольные; судейская вышка; табло баскетбольное; тележка для мячей; щиты баскетбольные в сборе. |
| Склад ЛБ | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Ботинки лыжные; гиря (24 кг); канат; лыжероллеры; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи футбольные; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; секундомеры. |
| Лыжная база ЛБ | строение и прилегающая территория | Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные. |
| 37СОК | спортивный зал | Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное. |
| 35аСОК | тренажерный зал | Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрезиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины; |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|-------------------|--|
| | | стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед: тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор. |
| 35СОК | зал лфк, аэробики | Бодибары (палки гимнастические), 3 кг; гантели (0,5-1,5 кг); весы-жироанализаторы многофункциональные; динамометры кистевые; динамометр становой; зеркала; коврики гимнастические; мат гимнастический зальный; механический ростомер-рулетка со сматывающейся металлической лентой; мячи для большого тенниса; мячи массажные; пульсометры; перекладина гимнастическая; секундомер; скамьи; спирометры; стол теннисный; тонометр автоматический; тонометры автоматические запястные; трекинговые палки; фитдиски; балансировочные подушки (медицинские балансировочные диски); хореографические станки; шагомеры. |
| 33СОК | зал аэробики | Амортизаторы резиновые; весы; воланы для бадминтона; гантели 1 кг; гимнастические палочки деревянные; гимнастические палочки металлические; динамометры кистевые; диски вращения; диск CD музыкальный; зеркала; коврики гимнастические (короткие); конусы пластиковые (маленькие); конусы пластиковые (большие); массажные палки; мат гимнастический зальный; музыкальный центр LG; колонки; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи резиновые; мячи теннисные; мячи утяжеленные; обручи гимнастические алюминиевые; перекладины на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; скакалки; спирометр; стенки шведские; степ-платформы деревянные; теп-платформы пластиковые; стул; тонометр автоматический; утяжелители; хореографические станки; эстафетные палочки деревянные. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина (модуль) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». Общая физическая подготовка реализуется в виде практических занятий по видам спорта и самостоятельной работы студентов. В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр (по графику). По результатам медицинского обследования студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное, спортивное и отделение адаптивной физической культуры (АФК)). Обучающиеся, не прошедшие медицинского обследования с оформлением медицинского заключения о принадлежности к медицинской группе, к практическим занятиям не допускаются.

На практических занятиях обучающимся необходимо соблюдать меры безопасности, выполнять все требования преподавателя и методические указания. Для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности необходимо посещать каждое практическое занятие за исключением уважительной причины (болезнь студента, подтверждающаяся медицинской справкой) и выполнять рекомендации по самостоятельной работе (см. РПД).

Занятия, пропущенные по уважительной причине, не отрабатываются.

Студенты, пропустившие учебные занятия без уважительной причины отрабатывают пропущенные занятия в соответствии с графиком отработок по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». Общая физическая подготовка, утвержденным заведующим кафедрой физического воспитания АлтГУ. Отрабатывается каждая учебная пара.

Программу составил(и):

ст. преподаватель , Лопатина О.А.; к.ф.н. , доцент , Романова Е.В.

Рецензент(ы):

к.ф.н., доцент, Климов М.Ю.

Рабочая программа дисциплины

Оздоровительная физическая культура

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Романова Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физического воспитания

Протокол от 15.06.2023 г. № 13

Заведующий кафедрой *Романова Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | - поддержание и повышение уровня функциональной и физической подготовленности обучающихся с использованием методов и средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирование устойчивого мотивационно-ценностного отношения к физкультурно-спортивной деятельности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03.ДВ.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | УК-7.3. Систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | УК-7.4. Применять приобретенные умения и навыки в своей профессиональной деятельности, проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общеразвивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | УК-7.5. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| Раздел 1. Обучение элементам техники по видам спорта и лечебно-профилактическим комплексам при различных заболеваниях | | | | | | |
| 1.1. | Легкая атлетика. Легкая атлетика. Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Техника высокого старта. Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. Обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. Применение дыхательной гимнастики | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). Обучение простейшим способам контроля за физической нагрузкой и функциональным состоянием организма. ОФП. | | | | | |
| 1.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. Обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. Применение дыхательной гимнастики (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). Обучение простейшим способам контроля за физической нагрузкой и функциональным состоянием организма. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 1.5. | Техника низкого старта. Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 1.9. | Бадминтон. Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Способы держания ракетки и высокому удару сверху открытой стороной ракетки. Игра в парах, тройках и т.д. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. Применение дыхательной гимнастики (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). Обучение комплексам физических упражнений с оздоровительной и корригирующей направленностью. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.11. | Техника подставки открытой стороной ракетки. Игра в парах, | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | тройках и т.д. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | | | | | Л2.2 |
| 1.12. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.13. | Техника высоко-далекой подачи. Игра в парах, тройках и т.д. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.14. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.15. | Обучение короткой подаче открытой и закрытой стороной ракетки. Подвижные игры. Лечебно-профилактические | Практические | 1 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | комплексы. ОФП. | | | | | |
| 1.16. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.17. | Баскетбол. Техника держания и ловли мяча. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. Применение дыхательной гимнастики (Бугейко К.П., Стрельникова А.Н.). ОФП. | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.18. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить индивидуальную программу занятий учитывая показания и противопоказания при различных заболеваниях. Заниматься по индивидуальной программе занятий и выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.19. | Техника передачи мяча (двумя руками от груди, двумя руками с отскоком от пола, передача одной рукой от плеча, двумя руками сверху. Подвижные | Практические | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | | | | | |
| 1.20. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Заниматься по индивидуальной программе занятий и выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.21. | Техника ведения мяча. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.22. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Заниматься по индивидуальной программе занятий и выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.23. | Функциональная подготовленность. Общая физическая подготовка. | Практические | 1 | 6 | УК-7 | ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.24. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Заниматься по индивидуальной программе занятий и выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 1 | 4 | УК-7 | ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| Раздел 2. Раздел 2. Обучение элементам техники по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 2.1. | Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Игра «Дартс». Обучение элементам техники броска в дартс: обучение изготовке (положение ног, положение туловища, положение головы, положение рук); обучение хватке (способу удержания дротика); обучение прицеливанию, обучение броску; выпуск (способ освобождения дротика из захвата пальцев); управление дыханием. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 2 | 12 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Волейбол. Техника стоек и перемещений. Игра в парах, тройках и т.д. Лечебно-профилактические комплексы. Применение дыхательной гимнастики (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). Обучение комплексам физических упражнений с оздоровительной и корригирующей направленностью. ОФП. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить комплекс лечебно-профилактической гимнастики для глаз. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Техника передачи мяча (сверху двумя руками, двумя руками снизу). Игра в парах, тройках и т.д. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить комплекс лечебно-профилактической гимнастики для глаз. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.7. | Техника подачи мяча (нижняя прямая и верхняя прямая подачи). Игра в парах, тройках и т.д. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП | Практические | 2 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить комплекс лечебно-профилактической гимнастики для глаз. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | занятиям. | | | | | |
| 2.9. | Оздоровительная аэробика. Рассказ, показ: основные (базовые) шаги, музыкальное сопровождение в аэробике. Разучивание связок (комбинаций). Силовой блок. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс лечебно-профилактической гимнастики для глаз, начиная с 2-3 упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.11. | Оздоровительная аэробика. Рассказ, показ: основные (базовые) шаги в аэробике. Разучивание связок (комбинаций). Силовой блок. | Практические | 2 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.12. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс лечебно-профилактической гимнастики для глаз, начиная с 2-3 упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 2 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.13. | Степ-аэробика. Рассказ, показ: основные (базовые) шаги. Разучивание связок (комбинаций). Силовой блок. | Практические | 2 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.14. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс лечебно-профилактической | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | гимнастики для глаз, начиная с 2-3 упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 2.15. | Функциональная подготовленность. Общая физическая подготовка. | Практические | 2 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.16. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 2 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Обучение и совершенствование элементов техники по видам спорта и лечебно-профилактическим комплексам | | | | | | |
| 3.1. | Легкая атлетика. Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Техника эстафетного бега. Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. Применение дыхательной гимнастики (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). ОФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно- | Сам. работа | 3 | 4 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 3.3. | Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.5. | Техника метания малого мяча. Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). | Сам. работа | 3 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 3.7. | Оздоровительная ходьба и бег. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба 30-40 мин. в темпе 90-120 шаг/мин. Постепенно увеличивая до 1 часа и повысить темп до 120-140 шаг/мин или оздоровительный бег от 5 до 10 мин на 1 км. Пульс для начинающих 110-130 уд/мин, постепенно повышая до 150 уд/мин (учитывать показания и противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.9. | Бадминтон. Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Игра в парах, тройках и т.д. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. Применение дыхательной гимнастики (Бутейко К.П., Стрельникова А.Н.). ОФП. | Практические | 3 | 8 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Ходьба на лыжах. Рекомендуется начать с 2-3 км, увеличивая постепенно дистанцию до 5 км. Продолжительность занятий 30-60 мин, в дальнейшем до 1,5-2 часов (учитывать показания и | Сам. работа | 3 | 8 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------------|
| | противопоказания при различных заболеваниях). Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | | | | | |
| 3.11. | Баскетбол. Техника передачи мяча на месте и в движении (передача снизу одной и двумя руками, крюком, по полу из-за спины. Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 3 | 2 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.12. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Исследовать свою осанку, определить тип осанки, составить комплекс корригирующей гимнастики. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 8 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.13. | Техника ведения мяча на месте, в движении и в сочетании с передачами (в парах, в тройках и т.д.). Подвижные игры. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | Практические | 3 | 4 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.14. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Выполнять комплекс корригирующей гимнастики при нарушении осанки. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | занятиям. | | | | | |
| 3.15. | Техника защиты с элементами ведения мяча (в парах, тройках и т.д.). | Практические | 3 | 2 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.16. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Выполнять комплекс корригирующей гимнастики при нарушении осанки. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.17. | Функциональная подготовленность. Общая физическая подготовка. | Практические | 3 | 6 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.18. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Выполнять комплекс корригирующей гимнастики при нарушении осанки. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 3 | 6 | УК-7 | Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 4. Обучение и совершенствование элементов техники по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений | | | | | | |
| 4.1. | Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях. Игра «Дартс». Обучение элементам техники броска в дартс: обучение изготовке (положение ног, положение туловища, положение головы, положение рук); обучение хватке (способу удержания дротика); обучение прицеливанию, обучение броску; выпуск (способ освобождения дротика из захвата пальцев); управление | Практические | 4 | 12 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| | дыханием. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП. | | | | | |
| 4.2. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить комплекс релаксационных упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 4 | 8 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.3. | Волейбол. Игра в парах, тройках и т.д. Лечебно-профилактические комплексы. ОФП | Практические | 4 | 12 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.4. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Упражнения с элементами спортивных игр. Составить комплекс релаксационных упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 4 | 10 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.5. | Оздоровительная аэробика. Разучивание связок (комбинаций). Силовой блок. | Практические | 4 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.6. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс релаксационных упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 4 | 10 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.7. | Степ-аэробика. Разучивание связок (комбинаций). Силовой блок. | Практические | 4 | 4 | УК-7 | Л3.1, Л3.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 4.8. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс релаксационных упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 4 | 8 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.9. | Функциональная подготовленность. Общая физическая подготовка. | Практические | 4 | 6 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.10. | Ежедневная УГГ от 8-10 до 20-30 мин. Ведение дневника самоконтроля. Выполнять комплекс релаксационных упражнений. Выполнять лечебно-профилактические комплексы. Участие в физкультурно-массовых мероприятиях. Физкультминутки при подготовке к учебным занятиям. | Сам. работа | 4 | 8 | УК-7 | ЛЗ.1, ЛЗ.2, Л2.3, Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты (нормативы) для проведения текущего контроля

Тесты оценки спортивно-технической подготовленности (баскетбол)

№ п/п Тесты Женщины/Мужчины -----Оценка 5-----4-----3-----2-----5-----4-----3-----2

1. Передача и ловля мяча (после отскока) от стенки с расстояния 2м за 30сек. (кол-во раз)

20-----18-----16-----14 25-----23-----21-----19

2. Ведение мяча 15 м правой или левой руками (сек)

4,0-----4,3-----4,6-----4,9 3,0-----3,3-----3,6-----3,9

Тесты оценки по спортивно-технической подготовленности (волейбол)

№ п/п-----Тесты -----Женщины ----Мужчины Оценка 5-----4-----3-----2-----5-----4-----3-----2

1. Передача сверху двумя руками над собой (кол-во раз из 2 попыток).

20-----15-----10-----5 20-----15-----10-----5

2. Передача снизу двумя руками над собой (кол-во раз из 2 попыток).

15-----10-----5-----1 15-----10-----5-----1

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать четыре теста по спортивно-технической подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал четыре теста или получил оценку неудовлетворительно.

Тесты для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты оценки функциональной подготовленности

п/п № Тесты Единицы измерения Пол м\ж Оценка 5-----4-----3-----2

1. Проба Мартине (20 приседаний за 30 секунд)-----сек.-----м\ж

<25%-----26-50%-----51-75%-----более 75%

ФСС (функциональная способность сердца)-----мин.-----м\ж-----1-----2-----3-----более 3

2. Проба Штанге-----мин., сек-----м\ж-----в норме 40-55 и более

3. Проба Генчи-----мин., сек-----м\ж-----в норме 30-45 и более

4. Проба Ромберга-----сек.-----м\ж

норма - устойчивое состояние, отсутствие дрожания рук и век в течение 15 сек. и более

удовлетворительная реакция – небольшие покачивания в течение 15 сек.

неудовлетворительная – потеря равновесия ранее 15 сек., сильное дрожание рук, век.

Тесты оценки физической подготовленности

ЖЕНЩИНЫ (Ж)

п/п № Тесты-----Единицы измерения-----Оценка 5-----4-----3-----2

1. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены кол-во раз

15-----12-----10-----8

2. Отжимание в упоре стоя на коленях -----кол-во раз

10-----8-----6-----4

3. Наклон туловища вперед из и.п. сед ноги врозь (40 см) -----см-----11-----9-----7-----5

4. «Лодочка» из и.п. лежа на животе-----мин. сек-----2.00-----1.30-----1.00-----30

5. Трехминутный бег -----м-----600-----500-----400-----300

6. Броски и ловля теннисного мяча (одной рукой) с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек кол-во раз 25-----

-20-----15-----10

7. Поднимание прямых ног из и.п. лежа на спине, руки под ягодицами-----кол-во раз

15-----12-----10-----8

Обязательные тесты для женщин:

1. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены или отжимание в упоре стоя на коленях;

2. Наклон туловища вперед из и.п. сед ноги врозь (40 см);

3. «Лодочка» из и.п. лежа на животе;

4. Трехминутный бег;

5. Броски и ловля теннисного мяча (одной рукой) с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

МУЖЧИНЫ (М)

п/п № Тесты-----Единицы измерения-----Оценка 5-----4-----3-----2

1. Поднимание туловища из положения, лежа на спине, ноги закреплены -----кол-во раз-----

20-----17-----14-----10

2. Отжимание в упоре лежа кол-во раз-----25-----20-----15-----10

3. Наклон туловища вперед из и.п. сед ноги врозь (40 см)-----см-----9-----7-----5-----3

4. «Лодочка» из и.п. лежа на животе-----мин. сек-----2.00-----1.30-----1.00-----30

5. Трехминутный бег -----м-----700-----600-----500-----400

6. Броски и ловля теннисного мяча (одной рукой) с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек-----кол-во раз---

---30-----25-----20-----15

7. Поднимание прямых ног из и.п. лежа на спине, руки под ягодицами-----кол-во раз

20-----17-----14-----10

Обязательные тесты для мужчин:

1. Отжимание в упоре лежа или поднимание туловища из положения, лежа на спине, ноги закреплены;

2. Наклон туловища вперед из и.п. сед ноги врозь (40 см);

3. «Лодочка» из и.п. лежа на животе;

4. Трехминутный бег;

5. Броски и ловля теннисного мяча (одной рукой) с расстояния 1 метра от стенки за 30 сек.

Примечания. Тесты функциональной, спортивно-технической и физической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для каждого студента специального отделения. Студенты, которые не прошли медицинское обследование к сдаче нормативов (тестов) не допускаются.

Критерии оценивания.

"зачтено" Обучающийся должен сдать пять обязательных тестов по физической подготовленности и четыре теста по функциональной подготовленности не менее чем на оценку «удовлетворительно».

"не зачтено" Обучающийся не сдал обязательные тесты или получил оценку неудовлетворительно.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов, рекомендуемые студентам, освобожденным от практических занятий по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1 семестр

1. История развития лечебной физической культуры (ЛФК) в мире и России.
2. Общие основы ЛФК.
3. Средства и формы проведения ЛФК.
4. ЛФК в различных периодах после операционного вмешательства и режимы двигательной активности.
5. Занятия физической культурой в специальных медицинских группах вузов.
6. Методы оценки воздействия физических упражнений и эффективности применения ЛФК.
7. Механизмы лечебного действия физических упражнений.
8. ЛФК (лечебная физическая культура) при заболеваниях сердечно - сосудистой системы.
9. ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
10. ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного (ЖКТ) тракта.
11. ЛФК при заболеваниях органов мочевого выделения (мочеполовой системы).
12. ЛФК при опущении органов брюшной полости.
13. ЛФК при гинекологических заболеваниях.
14. ЛФК при нарушениях эндокринной системы.
15. ЛФК при заболеваниях суставов.
16. ЛФК при травмах опорно-двигательного аппарата.
17. ЛФК при операциях на органах грудной клетки и брюшной полости.
18. ЛФК при нарушениях осанки, сколиозах и плоскостопии.
19. ЛФК при заболеваниях нервной системы.
20. ЛФК при нарушениях мозгового кровообращения.
21. ЛФК при травматической болезни спинного мозга (ТБСМ).
22. ЛФК при остеохондрозах позвоночника.
23. ЛФК при заболеваниях органов зрения.
24. Особенности занятий физическими упражнениями в период беременности и в послеродовой период.

2 семестр

1. История развития физической культуры.
2. Сущность и причины возникновения физического воспитания в обществе.
3. Современная система физического воспитания в России.
4. Физическая культура и её влияние на организм человека.
5. Средства, методы и принципы физического воспитания.
6. Формы занятий физической культурой.
7. Связь различных видов воспитания в процессе физического воспитания.
8. Занятия физической культурой и развитие волевых черт характера.
9. Физические качества и основы методики их воспитания.
10. Общая физическая подготовка и специальная физическая подготовка в системе физического воспитания студента.
11. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования.
12. Занятия физическими упражнениями для повышения настроения и улучшения психической устойчивости организма к неблагоприятным факторам.
13. Влияние оздоровительной физической культуры на организм человека.
14. Адаптивная физическая культура. Виды и компоненты адаптивной физической культуры.
15. Виды физических нагрузок, их интенсивность.
16. Значение мышечной релаксации при занятиях физическими упражнениями. Комплекс упражнений на релаксацию.
17. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
18. Здоровье и физическая работоспособность, резервы организма человека.
19. Здоровье и экология.
20. Основы здорового образа жизни студента.

21. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни.
22. Современные популярные системы физической культуры.
23. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.
24. Основы физического воспитания молодой семьи. Соревнования спортивных семей.
25. Формы активного проведения досуга. Праздники здоровья.
26. Взаимосвязь физической и умственной деятельности.
27. Гипокинезия и гиподинамия как факторы нездорового образа жизни.

3 семестр

1. Организация, формы, методики и содержание самостоятельных занятий.
2. Особенности методики занятий физическими упражнениями, связанные с возрастными изменениями организма.
3. Гигиена самостоятельных занятий физическими упражнениями.
4. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, учебном году.
5. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студента в экзаменационный период.
6. Режим труда и отдыха студента.
7. Врачебный контроль, его содержание и задачи.
8. Педагогический контроль. Его виды, содержание и задачи.
9. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
10. Самоконтроль в процессе самостоятельных занятий.
11. Характеристика изменения пульса, частоты дыхания, жизненного объема легких и кровяного давления при мышечной деятельности.
12. Определение нагрузки при занятиях физическими упражнениями по показаниям пульса, жизненного объема легких и частоте дыхания.
13. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, функциональных проб и тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма.
14. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
15. Организация рационального питания студентов. Состав пищи и суточный расход энергии.
16. Витамины и их роль в обмене веществ.
17. Правила составления комплекса утренней гигиенической гимнастики.
18. Закаливание организма. Польза, виды и принципы закаливания.
19. Вредные привычки и их влияние на физическое и умственное развитие человека.
20. Коррекция физического развития телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
21. Занятия физическими упражнениями для снижения массы тела.
22. Современные представления о красивой фигуре и пропорциях тела.
23. Методика корректирующей гимнастики. Комплекс корректирующей гимнастики.
24. Методы коррекции осанки и фигуры.
25. Осанка и походка современного человека.

4 семестр

1. Понятие «спорт». Его отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
2. Спорт как национальная ценность.
3. Возникновение первых спортивных состязаний.
4. История олимпийских игр – принципы, традиции, символика.
5. История развития зимних олимпийских игр.
6. История развития летних олимпийских игр.
7. История развития спорта в России.
8. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели и задачи.
9. Содержание и структура спортивной подготовки.
10. Единая спортивная классификация.
11. Студенческий спорт. Студенческие спортивные организации.
12. Цели, задачи и особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе.
13. Спортивные достижения и тенденции их развития.
14. Пути достижений физической, технической, тактической и психологической подготовленности.
15. Виды и методы контроля над эффективностью тренировочных занятий.
16. Характеристика особенностей воздействия данного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и физическую подготовленность.
17. Профилактика спортивного травматизма.

18. Социальная роль спорта в развитии общества и социализации личности.
19. Профессиональный спорт и закон.
20. Физиологический механизм воздействия аутогенной тренировки на организм человека.
21. Значение мышечной релаксации. Основные виды релаксации.
22. Понятие о профзаболеваниях, их краткая характеристика.
23. Средства и методические основы построения профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Факторы, определяющие содержание ППФП.
24. Место ППФП в системе физического воспитания.
25. Особенности ППФП студентов по избранным направлениям.
26. Контроль над эффективностью ППФП.
27. Формирование прикладных знаний, умений и навыков.
28. Прикладные психические качества и свойства личности. Воспитание прикладных психофизических качеств.
29. Прикладные виды спорта, их элементы и упражнения.
30. Физическая культура и спорт в подготовке студентов к профессиональной деятельности и экстремальным ситуациям.
31. Роль производственной гимнастики в профессиональной деятельности.
32. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.
33. Профилактика бытового и профессионального травматизма.
34. Оказание первой медицинской помощи при производственных травмах.
35. Личная и социально-экономическая необходимость подготовки человека к труду.

Критерии оценки рефератов.

Отлично (зачтено) - Соответствие содержания, теме реферата. Глубокое и всестороннее знание студентом изложенного материала в реферате, изученной литературы. Умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно.

Хорошо (зачтено) - Недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Студент свободно владеет материалом, нет существенных недочетов.

Удовлетворительно (зачтено) - задание выполнено не в полном объеме, не раскрыта тема. Нелогичность изложения материала, ошибки в выводах.

Неудовлетворительно (не зачтено) - Неверное изложение основных вопросов темы, нет обобщений и выводов. Текст реферата в значительной части или в целом дословно переписан из первоисточника без ссылок на него.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация оценивается обязательными тестами по функциональной и физической подготовленности.

(Ж, М) - сдают четыре теста по функциональной подготовленности, и пять обязательных тестов по физической подготовленности.

Тесты по физической подготовленности для (М) и (Ж) отличаются по гендерному различию (см. контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Обучающимся необходимо сдать вышеперечисленные тесты не менее чем на оценку "удовлетворительно".

Обучающиеся, освобожденные от практических занятий по дисциплине (модулю) пишут и защищают рефераты в соответствии с критериями оценивания.

Критерии оценки рефератов.

Отлично (зачтено) Соответствие содержания, теме реферата. Глубокое и всестороннее знание студентом изложенного материала в реферате, изученной литературы. Умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно.

Хорошо (зачтено) Недостатки в систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах. Студент свободно владеет материалом, нет существенных недочетов.

Удовлетворительно (зачтено) задание выполнено не в полном объеме, не раскрыта тема. Нелогичность изложения материала, ошибки в выводах.

Неудовлетворительно (не зачтено) Неверное изложение основных вопросов темы, нет обобщений и выводов. Текст доклада в значительной части или в целом дословно переписан из первоисточника без ссылок на него.

Примечание. Тесты функциональной, спортивно-технической и физической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для каждого студента специального отделения.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Кондакова В.Л. | Самостоятельная работа студента по физической культуре: учебное пособие | М: Юрайт , 2021 | https://urait.ru/viewer/samostoyatelnaya-rabota-studenta-po-fizicheskoy-kulture-476334#page/1 |
| Л1.2 | Спатаева М.Х., Патрина С.Г. | Организация и методика проведения занятий по физической культуре в специальной группе : учебное пособие | Омск: СибАДИ, 2020 | https://e.lanbook.com/reade/r/book/149476/#2 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Цуцаева М.В., Власова Т.Н., Зуб Л.И. | Валеологические аспекты преподавания физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем : учебное пособие | Волгоградский ГАУ, 2020 | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=611232 |
| Л2.2 | Алаева Л.С. | Основы организации и проведения занятий по оздоровительной аэробике: учебное пособие : учебное пособие | Омск:СибГУФК, 2007 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=274510&sr=1 |
| Л2.3 | Конеевой Е.В. | Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для вузов | М: Юрайт, 2023 | https://urait.ru/viewer/sportivnye-igry-pravila-taktika-technika-517434#page/1 |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л3.1 | Белоуско Д.В. | Основы обучения двигательным действиям и развития физических качеств : Учебно-методическое пособие | Барнаул:АлтГУ , 2015 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/926 |
| Л3.2 | Лопатина О.А., Дугнист П.Я. и др. | Физическая культура и спорт: Учебное пособие | Барнаул:АлтГУ, 2018 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/4908 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | ЭБС АлтГУ | | http://elibrary.asu.ru/ | |
| Э2 | ЭБС "Юрайт" | | https://biblio-online.ru/ | |
| Э3 | Курс в Moodle "Элективные дисциплины по физической культуре и спорту" | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1018 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).
 Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>);
 Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
 Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1018>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|---|--|
| Спортивный зал С | | Воланы для бадминтона; гантели (1-5 кг); коврики гимнастические (короткие); коврики гимнастические (длинные); мат гимнастический зальный; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина гимнастическая; перекладины на шведскую стенку; рулетка; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; сетка волейбольная; сетки баскетбольные; скамьи гимнастические; стенки шведские; стойки волейбольные; судейская вышка; табло баскетбольное; тележка для мячей; щиты баскетбольные в сборе. |
| Склад ЛБ | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Ботинки лыжные; гиря (24 кг); канат; лыжероллеры; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи футбольные; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; секундомеры. |
| Лыжная база ЛБ | строение и прилегающая территория | Ботинки лыжные; лыжи деревянные; лыжи пластиковые; обручи гимнастические; палки для скандинавской ходьбы; палки лыжные; скакалки; брусья гимнастические; рабочее место преподавателя; сетка волейбольная; снегоходы; стойки волейбольные. |
| 37СОК | спортивный зал | Воланы для бадминтона; коврики гимнастические (короткие); мат гимнастический зальный; мячи волейбольный; мячи теннисные; насос для мячей; обручи гимнастические; перекладина на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; рулетка, ракетки для бадминтона; сетка волейбольная; скакалки; скамьи гимнастические; стенка шведская; стойки волейбольные; судейская вышка; табло волейбольное электронное. |
| 35аСОК | тренажерный зал | Беговые дорожки; бицепс-трицепс ног; блины; блины обрешиненные; велотренажеры магнитные; весы; гантели (1-2 кг); гантели (5-40 кг); голень блок; грифы; замки; |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|-------------------|---|
| | | <p>зеркала; коврики гимнастические (короткие); обруч гимнастический; пояса атлетические; рабочее место преподавателя; скамья 45-90°; скамьи атлета 0-90° кор.; скамья атлета горизонт.; скамьи «Гиперэкстензия»; скамья для пресса проф.; скамьи Жим 0°; скамья Жим 30°; скамья Жим из-за головы; скамья Французский жим; степ-платформа; стойка для приседа; стойки под блины; стойки под гантели; стойка под грифы; стол для армрестлинга; тренажер бицепс-трицепс ног 50 кг; тренажер Голень-присед: тренажер Голень сидя; тренажер-качалка для мышц брюшного пресса; тренажер Жим из-за головы-Хаммер; тренажер Жим Смитта; тренажер Кроссовер 2*75 кг; тренажер Машина Смитта; тренажер Наутилус (100 кг); тренажер Ножной пресс; тренажер Разводка ног; тренажер Разводка рук сидя; тренажер Сводка ног 50 кг; тренажер Стул Скотта; тренажеры Тяга сверху; тренажер Фронтальная тяга; тренажер Хаммер-грудь; тренажер Хаммер-спина; тренажер эллиптический; тяга стоя; шведская стенка; шведская стенка напольная-твистор.</p> |
| 33СОК | зал лфк, аэробики | <p>Бодибары (палки гимнастические), 3 кг; гантели (0,5-1,5 кг); весы-жироанализаторы многофункциональные; динамометры кистевые; динамометр становой; зеркала; коврики гимнастические; мат гимнастический зальный; механический ростомер-рулетка со сматывающейся металлической лентой; мячи для большого тенниса; мячи массажные; пульсометры; перекладина гимнастическая; секундомер; скамьи; спирометры; стол теннисный; тонометр автоматический; тонометры автоматические запястные; трекинговые палки; фитдиски; балансировочные подушки (медицинские балансировочные диски); хореографические станки; шагомеры.</p> |
| 33СОК | зал аэробики | <p>Амортизаторы резиновые; весы; воланы для бадминтона; гантели 1 кг; гимнастические палочки деревянные; гимнастические палочки металлические; динамометры кистевые; диски вращения; диск CD музыкальный; зеркала; коврики гимнастические (короткие); конусы пластиковые (маленькие); конусы пластиковые (большие); массажные палки; мат гимнастический зальный; музыкальный центр LG; колонки; мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи резиновые; мячи теннисные; мячи утяжеленные; обручи гимнастические алюминиевые; перекладины на шведскую стенку; рабочее место преподавателя; ракетки для бадминтона; секундомеры; скакалки; спирометр; стенки шведские; степ-платформы деревянные; теп-платформы пластиковые; стул; тонометр автоматический; утяжелители; хореографические станки; эстафетные палочки деревянные.</p> |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина (модуль) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» для обучающихся специального отделения реализуется в виде практических занятий и самостоятельной работы студентов. В начале первого семестра обучающимся необходимо пройти медицинский осмотр (по графику). По результатам медицинского обследования студенты распределяются по учебным отделениям (основное, специальное, спортивное и отделение адаптивной физической культуры (АФК)). Обучающиеся, не

прошедшие медицинского обследования с оформлением медицинского заключения о принадлежности к медицинской группе, к практическим занятиям не допускаются.

Практические занятия осуществляется с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Учитываются показания и противопоказания для каждого студента. Использование средств физической культуры включает физические упражнения из различных видов спорта и современных оздоровительных методик и систем. Для их реализации используется индивидуально-дифференцированный подход.

На практических занятиях обучающимся необходимо соблюдать меры безопасности, выполнять все требования преподавателя и методические указания. Для повышения функциональной, физической и спортивно-технической подготовленности необходимо посещать каждое практическое занятие за исключением уважительной причины (болезнь студента, подтверждающаяся медицинской справкой) и выполнять рекомендации по самостоятельной работе (см. РПД).

Тесты функциональной, спортивно-технической и физической подготовленности проводятся с учетом показаний и противопоказаний для каждого студента специального отделения.

Занятия, пропущенные по уважительной причине, не отрабатываются. Студенты, пропустившие учебные занятия без уважительной причины отрабатывают пропущенные занятия в соответствии с графиком отработок по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», утвержденным заведующим кафедрой физического воспитания АлтГУ. Отрабатывается каждая учебная пара.

Для групп специального отделения в расписании планируются отдельные практические занятия.

Обучающиеся, освобожденные от практических занятий по дисциплине (модулю) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» пишут и защищают рефераты в каждом учебном семестре.

Методические указания по подготовке и оформлению рефератов для студентов, освобожденных от практических занятий

В реферате студент должен раскрыть содержание конкретной темы на основе изучения научных статей, учебников, учебных пособий и др.

План реферата должен составляться после выбора темы, изучения литературы. В него рекомендуется включать не более трех-четырёх наиболее важных вопросов, раскрывающих содержание темы.

На индивидуальную работу студентов вынесены темы наиболее доступные для самостоятельной проработки.

Оформление реферата

Структура реферата:

- титульный лист;
- план;
- содержание реферата, соответственно плану;
- библиографический список;
- приложение (если необходимо).

Требования к оформлению и содержанию реферата

Объем реферата должен составлять 20-25 печатных листов.

Компьютерная распечатка работы выглядит следующим образом:

- текст работы печатается в программе «Microsoft Word»;
- шрифтом «Times New Roman»;
- размер шрифта – 14;
- интервал 1,5;
- поля: верхнее 2 см, левое 3 см, нижнее 2 см, правое 1,5 см.;
- при наборе таблиц размер шрифта меняется на 12;
- текст выравнивается по ширине; название глав и заголовков – посередине;
- название глав и заголовков в тексте выделяются жирным шрифтом и должны соответствовать содержанию работы;
- все страницы текста, включая страницы с рисунками и таблицами, имеют нумерацию;
- номер страницы печатается посередине сверху (или в правом верхнем углу) без дополнительных обозначений (скобок, тире).

Титульный лист – начальный лист, который не нумеруется, но считается первой страницей.

Название министерства, учебного учреждения – все слова печатаются большими буквами, жирным шрифтом, по центру, размер шрифта 14, без сокращений.

Название кафедры, на которой выполнена работа, печатается по центру, с большой буквы, размер шрифта 14, без сокращений.

Название работы печатается по центру, с большой буквы, размер шрифта от 14 до 18.

В нижнем правом углу печатаются данные исполнителя работы и руководителя с указанием его должности и научных регалий.

Внизу титульного листа – название города и год выполнения работы – печатается с большой буквы, размер шрифта 14, по центру.

Весь табличный материал – идет по тексту. Слово «Таблица» печатается в правом верхнем углу самого объекта, ниже по центру – название таблицы – шрифт 14 (ж), ниже сама таблица – шрифт в таблице 12, таблица выравнивается по центру страницы.

Графики, схемы, диаграммы и рисунки выносятся в ПРИЛОЖЕНИЕ без нумерации. Оно располагается после списка литературы и оформляется в книжном или альбомном формате. Слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» печатается в правом верхнем углу с порядковым номером, шрифт 14 (ж); название объекта – посередине, шрифт 14 (ж); в схемах, рисунках, диаграммах – шрифт зависит от объема изображаемого объекта, но должен быть не менее 8 и не более 14.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Математика в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра алгебры и математической логики |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 2 |
| аудиторные занятия | 84 | зачеты: | 1 |
| самостоятельная работа | 105 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | 1 (2) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 22 | 22 | 22 | 22 | 44 | 44 |
| Практические | 20 | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 39 | 39 | 105 | 105 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
к.ф.-м.н, доцент, Баянова Н.В.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н, доцент, Вараксин С.В.

Рабочая программа дисциплины
Математика в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра алгебры и математической логики

Протокол от *31.08.2023* г. № 6
Срок действия программы: *2023-2024* уч. г.

Заведующий кафедрой
профессор, д.ф.-м.н. Будкин А.И.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в *2023-2024* учебном году на заседании кафедры

Кафедра алгебры и математической логики

Протокол от *31.08.2023* г. № 6
Заведующий кафедрой *профессор, д.ф.-м.н. Будкин А.И.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Развитие способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; формирование у обучающихся представлений о месте и роли математики в современном мире; повышение уровня фундаментальной подготовки; воспитание высокой математической культуры; ориентация студентов на использование классических методов математики при решении фундаментальных и прикладных задач в области химии и химической технологии; |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | ОПК-1.1 Знает основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | ОПК-1.2 Умеет применять известные биотехнологические технологии получения биологически-активных веществ и клеточных культур в лабораторных условиях с учетом реально существующих биологических объектов |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования биотехнологических процессов, основываясь на химических и биологических законах определять границы применимости полученных результатов ОПК-1.4 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ОПК-1.5 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и |

| |
|---|
| экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
|---|

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|--|
| Раздел 1. Основы линейной алгебры | | | | | | |
| 1.1. | Матрицы и линейные операции над ними. Умножение матриц | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Матрицы и линейные операции над ними. Умножение матриц | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Определители и их свойства. Разложение определителя по строке | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Системы линейных уравнений, матричная запись. Методы решения системы линейных уравнений: с помощью обратной матрицы, правило Крамера, метод Гаусса. | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Векторная алгебра | | | | | | |
| 2.1. | Векторы и линейные операции над векторами. Координаты вектора. Разложение вектора по базису | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Векторы и линейные операции над векторами. Координаты вектора. Разложение вектора по базису | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Скалярное произведение векторов, его координатное выражение. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Скалярное произведение векторов, его координатное выражение. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Векторное произведение векторов, его координатное выражение. Смешанное | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|---|---|
| | произведение векторов, его координатное выражение | | | | ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.2 |
| 2.6. | Смешанное произведение векторов, его координатное выражение | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Аналитическая геометрия | | | | | | |
| 3.1. | Прямоугольные декартовы координаты на плоскости и в пространстве. Расстояние между двумя точками. Деление отрезка в заданном соотношении. Полярные координаты. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.2. | Прямоугольные декартовы координаты на плоскости и в пространстве. Расстояние между двумя точками. Деление отрезка в заданном соотношении. Полярные координаты. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.3. | Прямая линия на плоскости и виды уравнений. Расстояние от точки до прямой. Взаимное расположение двух прямых, угол между прямыми | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.4. | Прямая линия на плоскости и виды уравнений. Расстояние от точки до прямой. Взаимное расположение двух прямых, угол между прямыми | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.5. | Линии второго порядка: эллипс, гипербола, парабола, их канонических уравнений. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.6. | Плоскость в пространстве и виды уравнений. Расстояние от точки до плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.7. | Плоскость в пространстве и виды уравнений. Расстояние от точки до плоскости. Взаимное расположение двух | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|---|
| | плоскостей | | | | | |
| 3.8. | Плоскость в пространстве и виды уравнений. Расстояние от точки до плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.9. | Прямая в пространстве. Каноническое и параметрическое уравнение прямой. Взаимное расположение двух прямых. Взаимное расположение прямой и плоскости | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.10. | Прямая в пространстве. Каноническое и параметрическое уравнение прямой. Взаимное расположение двух прямых. Взаимное расположение прямой и плоскости | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.11. | Поверхности второго порядка: эллипсоид и гиперболоиды, параболоиды, конус и цилиндры | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 3.12. | Поверхности второго порядка: эллипсоид и гиперболоиды, параболоиды, конус и цилиндры | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 4. Элементы высшей алгебры | | | | | | |
| 4.1. | Понятия о комплексных числах, действия с комплексными числами записанные в алгебраической форме | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.2. | Понятия о комплексных числах, действия с комплексными числами записанные в алгебраической форме | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.3. | Понятия о комплексных числах, действия с комплексными числами записанные в алгебраической форме | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.4. | Многочлены. Основная теорема алгебры. Рациональные дроби. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|---|---|
| | | | | | ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.2 |
| 4.5. | Многочлены. Основная теорема алгебры. Рациональны дроби. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 4.6. | Многочлены. Основная теорема алгебры. Рациональны дроби. | Сам. работа | 1 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 5. Введение в математический анализ | | | | | | |
| 5.1. | Предел функции. Бесконечно малые функции. Арифметические свойства предела. Предельный переход в неравенствах. Предел монотонной ограниченной функции. Первый и второй замечательные пределы. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 5.2. | Предел функции. Бесконечно малые функции. Арифметические свойства предела. Предельный переход в неравенствах. Предел монотонной ограниченной функции. Первый и второй замечательные пределы. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 5.3. | Непрерывность, точки разрыва. Свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. Промежуточные значения непрерывной на отрезке функции. Ограниченность непрерывной на отрезке функции. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 5.4. | Непрерывность, точки разрыва. Свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. Промежуточные значения непрерывной на отрезке функции. Ограниченность непрерывной на отрезке функции. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 6. Дифференциальное исчисление функций одной переменной | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---|---|
| 6.1. | Производная функции и ее геометрический и физический смысл | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.2. | Производная функции и ее геометрический и физический смысл | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.3. | Производная функции и ее геометрический и физический смысл | Сам. работа | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.4. | Дифференциал функции. Инвариантность формы первого дифференциала. Дифференциалы высших порядков | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.5. | Дифференциал функции. Инвариантность формы первого дифференциала. Дифференциалы высших порядков | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.6. | Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши. Критерий постоянства функции на интервале. Правила Лопиталя | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.7. | Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши. Критерий постоянства функции на интервале. Правила Лопиталя | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.8. | Монотонность функции и достаточные условия экстремума | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.9. | Монотонность функции и достаточные условия экстремума | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.10. | Выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 6.11. | Выпуклости графика функции. Точки перегиба. Асимптоты графика функции. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|---|---|
| | | | | | ОПК-1.5 | |
| Раздел 7. Интегральное исчисление функций одной переменной | | | | | | |
| 7.1. | Первообразная функции. Неопределенный интеграл и его свойства | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.2. | Первообразная функции. Неопределенный интеграл и его свойства | Сам. работа | 1 | 9 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.3. | Основные методы интегрирования: интегрирование подстановкой, интегрирование по частям | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.4. | Интегрирование рациональных функций, простейших иррациональных, трансцендентных функций. | Практические | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.5. | Определенный интеграл. Критерий интегрируемости. Интегрируемость монотонной функции. Интегрируемость непрерывной функции. Свойства определенного интеграла | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.6. | Определенный интеграл. Критерий интегрируемости. Интегрируемость монотонной функции. Интегрируемость непрерывной функции. Свойства определенного интеграла | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.7. | Интеграл с переменным верхним пределом. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона- Лейбница. Замена переменной. Интегрирования по частям | Лекции | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.8. | Интеграл с переменным верхним пределом. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона- Лейбница. Замена переменной. | Практические | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|--|
| | Интегрирования по частям | | | | | |
| 7.9. | Интеграл с переменным верхним пределом. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона- Лейбница. Замена переменной. Интегрирования по частям | Сам. работа | 1 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.10. | Приложение определенного интеграла: объем тела, площадь плоской фигуры, длина дуги кривой, площадь поверхности вращения | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.11. | Несобственные интегралы первого и второго рода. Абсолютно сходящиеся интегралы. Условно сходящиеся интегралы. | Сам. работа | 2 | 5 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 7.12. | Несобственные интегралы первого и второго рода. Абсолютно сходящиеся интегралы. Условно сходящиеся интегралы. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 8. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных | | | | | | |
| 8.1. | Пространство R^n . Отображения и функции нескольких переменных, их пределы и непрерывность. | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.2. | Пространство R^n . Отображения и функции нескольких переменных, их пределы и непрерывность. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.3. | Дифференцируемость функции нескольких переменных. Частные производные. Достаточное условия дифференцируемости. Полный дифференциал первого порядка. Производная сложной функции. Инвариантность формы полного дифференциала | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.4. | Дифференцируемость функции нескольких переменных. Частные производные. Достаточное условия дифференцируемости. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|---|---|
| | Полный дифференциал первого порядка. Производная сложной функции. Инвариантность формы полного дифференциала | | | | | |
| 8.5. | Производная по направлению. Градиент функции | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.6. | Производная по направлению. Градиент функции | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.7. | Частные производные и полные дифференциалы высших порядков. | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.8. | Частные производные и полные дифференциалы высших порядков. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.9. | Экстремумы функции нескольких переменных. Неявная функция. Условный экстремум. | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 8.10. | Экстремумы функции нескольких переменных. Неявная функция. Условный экстремум. | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 9. Двойной интеграл | | | | | | |
| 9.1. | Двойной интеграл, его основные свойства. Вычисление двойного интеграла. Двойной интеграл в полярных координатах. Интеграл Эйлера- Пуассона | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 9.2. | Двойной интеграл, его основные свойства. Вычисление двойного интеграла. Двойной интеграл в полярных координатах. Интеграл Эйлера- Пуассона | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 10. Обыкновенные дифференциальные уравнения | | | | | | |




| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|--|
| 10.1. | Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальное уравнение первого порядка, разрешенное относительно производной. Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши. (без док-ва) | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.2. | Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные и сводящиеся к ним уравнения, линейные уравнения, уравнение Бернулли. | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.3. | Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные и сводящиеся к ним уравнения, линейные уравнения, уравнение Бернулли. | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.4. | Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные и сводящиеся к ним уравнения, линейные уравнения, уравнение Бернулли. | Сам. работа | 2 | 5 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.5. | Дифференциальные уравнения высших порядков. Задача Коши. Понижение порядка дифференциального уравнения. | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.6. | Дифференциальные уравнения высших порядков. Задача Коши. Понижение порядка дифференциального уравнения. | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.7. | Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Общее решение. Метод неопределенных коэффициентов для нахождения частного решения линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|--|
| | с постоянными коэффициентами | | | | | |
| 10.8. | Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Общее решение. Метод неопределенных коэффициентов для нахождения частного решения линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 10.9. | Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Общее решение. Метод неопределенных коэффициентов для нахождения частного решения линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 11. Основы теории вероятностей | | | | | | |
| 11.1. | Элементы комбинаторики. Вероятностное пространство. Правила действий со случайными событиями. Аксиоматика А.Н.Колмогорова | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.2. | Элементы комбинаторики. Вероятностное пространство. Правила действий со случайными событиями. Аксиоматика А.Н.Колмогорова | Сам. работа | 2 | 5 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.3. | Теоремы сложения. Независимые события. Условная вероятность. Теоремы умножения. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Последовательность | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|---|
| | независимых испытаний. Предельные теоремы для схемы Бернулли. | | | | | |
| 11.4. | Теоремы сложения. Независимые события. Условная вероятность. Теоремы умножения. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Последовательность независимых испытаний. Предельные теоремы для схемы Бернулли. | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.5. | Теоремы сложения. Независимые события. Условная вероятность. Теоремы умножения. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Последовательность независимых испытаний. Предельные теоремы для схемы Бернулли. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.6. | Случайные величины. Функция распределения. Распределение вероятностей. Дискретные и абсолютно непрерывные случайные величины. Плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.7. | Случайные величины. Функция распределения. Распределение вероятностей. Дискретные и абсолютно непрерывные случайные величины. Плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.8. | Случайные величины. Функция распределения. Распределение вероятностей. Дискретные и абсолютно непрерывные случайные величины. Плотность распределения. Числовые характеристики случайных величин | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.9. | Биномиальное, Пуассона, равномерное, экспоненциальное, нормальное распределения, | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---|---|
| | «хи- квадрат» распределение, распределения Стьюдента и Фишера | | | | ОПК-1.5 | |
| 11.10. | Биномиальное, Пуассона, равномерное, экспоненциальное, нормальное распределения, «хи- квадрат» распределение, распределения Стьюдента и Фишера | Практические | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 11.11. | Биномиальное, Пуассона, равномерное, экспоненциальное, нормальное распределения, «хи- квадрат» распределение, распределения Стьюдента и Фишера | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.5, Л1.1, Л2.3, Л2.4, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| приложение |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| приложение |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| приложение |
| Приложения |
| Приложение 1.  Примеры заданий заткнутого типа ИХиХФТ.docx |
| Приложение 2.  Примеры заданий открытого типа ИХиХФТ.docx |
| Приложение 3.  ФОС Фармация.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Б. М. Владимирский, А. Б. Горстко, Я. М. Ерусалимский | Математика. Общий курс: учебник | СПб.: Лань, 2008 | https://e.lanbook.com/reader/book/634/#5 |

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------|---|
| Л1.2 | В. С. Шипачев | Высшая математика : : учебник | М. : Издательство Юрайт, 2020 | https://urait.ru/book/vyssha-matematika-449732 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | И. И. Баврин | Высшая математика для химиков, биологов и медиков : учебник и практикум для прикладного бакалавриата | М. : Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/F5706AD9-A73B-4D5B-8403-AF7BAE17294F . |
| Л2.2 | Гмурман, В. Е. | Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для прикладного бакалавриата: Учебник | Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/636B8B1D-1DD9-4ABE-845B-2E048D04ED84 |
| Л2.3 | Кудрявцев Л.Д. | Курс математического анализа в 3 т. Том 1: учебник для бакалавров | М.: Юрайт, 2019 | https://biblio-online.ru/book/kurs-matematicheskogo-analiza-v-3-t-tom-1-425369 |
| Л2.4 | А.И. Назаров, И.А. Назаров | Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата : учеб. пособие | Лань, 2011 | https://e.lanbook.com/book/1797 |
| Л2.5 | А. Ю. Вдовин [и др.] | Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории: учеб. пособие для вузов | СПб.: Лань, 2009 | https://e.lanbook.com/book/45 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | | Эл. адрес |
| Э1 | Сайт библиотеки АлтГУ: www.lib.asu.ru ; | | | |
| Э2 | электронно-библиотечная система издательства «Лань»: www.e.lanbook.com ; | | | |
| Э3 | электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online": www.biblioclub.ru ; | | | |
| Э4 | свободная энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org | | | |
| Э5 | Математика для ХФ и ГФ 2 семестр | | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2464 |
| Э6 | Математика для ГФ | | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=876 |
| Э7 | Математика для ХФ и ГФ 1 семестр | | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2296 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.lib.asu.ru> - Научная библиотека Алтайского государственного университета;
2. <http://www.biblioclub.ru> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
3. <http://exponenta.ru> - Образовательный математический сайт
4. <http://www.biblioclub.ru> - электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online";
5. База данных литературы информационно-методического кабинета факультета социологии АлтГУ "ФОЛИАНТ"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на семинаре, практическом занятии, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция.
 - На лекцию приходите не опаздывая, так как это неэтично.
 - На лекционных занятиях необходимо конспектировать изучаемый материал.
 - Для систематизации лекционного материала, который будет полезен при подготовке к итоговому контролю знаний, записывайте на каждой лекции тему, вопросы для изучения, рекомендуемую литературу.
 - В каждом вопросе выделяйте главное, обязательно запишите ключевые моменты (определение, факты, законы, правила и т.д.), подчеркните их.
 - Если по содержанию материала возникают вопросы, не нужно выкрикивать, запишите их и задайте по окончании лекции или на семинарском занятии.
 - Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы.
 - Для подготовки к семинару необходимо взять план семинарского занятия (у преподавателя).
 - Самостоятельную подготовку к семинарскому занятию необходимо начинать с изучения понятийного аппарата темы. Рекомендуем использовать справочную литературу (словари, справочники, энциклопедии), целесообразно создать и вести свой словарь терминов.
 - На семинар выносятся обсуждение не одного вопроса, поэтому важно просматривать и изучать все вопросы семинара, но один из вопросов исследовать наиболее глубоко, с использованием дополнительных источников (в том числе тех, которые вы нашли самостоятельно). Не нужно пересказывать лекцию.
 - Важно запомнить, что любой источник должен нести достоверную информацию, особенно это относится к Internet-ресурсам. При использовании Internet - ресурсов в процессе подготовки не нужно их автоматически «скачивать», они должны быть проанализированы. Не нужно «скачивать» готовые рефераты, так как их однообразие преподаватель сразу выявляет, кроме того, они могут быть сомнительного качества.
 - В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Используйте периодическую печать - специальные журналы.
 - Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Internet-библиотеках. Зарегистрируйтесь в них: университетская библиотека Онлайн (<http://www.biblioclub.ru/>) и электронно-

библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

- В процессе подготовки и построения ответов при выступлении не просто пересказывайте текст учебника, но и выражайте свою лично-профессиональную оценку прочитанного.

- Если к семинарским занятиям предлагаются задания практического характера, продумайте план их выполнения или решения при подготовке к семинару.

- При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.

4. Самостоятельная работа.

- При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и семинарских занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения.

- Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволит вам расширить и углубить свои знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

- Эти задания следует выполнять не «наскоком», а постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем курса.

- При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедру.

- Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.

5. Итоговый контроль.

- Для подготовки к экзамену возьмите перечень примерных вопросов у преподавателя.

- В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, семинарских занятиях. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу.

- Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, семинарском занятии, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед экзаменом.

- Продумайте свой ответ на экзамене, его логику. Помните, что ваш ответ украсит ссылка на источник литературы, иллюстрация практики применения теоретического знания, а также уверенность и наличие авторской аргументированной позиции как будущего субъекта профессиональной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Физика

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра общей и экспериментальной физики |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 3 |
| аудиторные занятия | 84 | зачеты: | 2 |
| самостоятельная работа | 105 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (2) | | 2 (3) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 15,5 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 24 | 24 | 24 | 24 | 48 | 48 |
| Лабораторные | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 12 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 39 | 39 | 105 | 105 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

кандидат педагогических наук, Доцент, Шимко Елена Анатольевна

Рецензент(ы):

к.ф.-м.н, Доцент, Рудер Давыд Давыдович

Рабочая программа дисциплины

Физика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра общей и экспериментальной физики

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч. г.

Заведующий кафедрой

Плотников Владимир Александрович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и экспериментальной физики

Протокол от г. №

Заведующий кафедрой *Плотников Владимир Александрович*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | <p>Цель - формирование физического мировоззрения, основанного на современных теоретических и экспериментальных достижениях современной физики.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- систематизировать и углубить понимание фундаментальных законов физики; познакомить с современными представлениями о состоянии вещества в экстремальных условиях;- расширить представление студентов об экспериментальном методе познания в физике, о роли и месте фундаментального эксперимента в становлении физического знания, о взаимосвязи теории и эксперимента;- развить общие приемы интеллектуальной (в том числе аналитикосинтетической) и практической (в том числе экспериментальной) деятельности;- совершенствовать общеучебные умения: работать со средствами информации (учебной литературой, программно-педагогическими средствами, средствами дистанционного образования). |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|---------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- смысл основных физических понятий и законов;- теории, определяющие строение вещества;- законы, лежащие в основе современных физических методов исследований; |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">- использовать знания физических законов и теорий для объяснения строения вещества, сил и взаимодействий в природе, происхождения полей; |

| | |
|--------|--|
| | <p>- объяснять прикладное значение важнейших достижений в области физики для: развития энергетики, транспорта, средств связи, медицины, охраны окружающей среды;</p> <p>- использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>- навыками работы с научной и учебной литературой с использованием новых информационных технологий;</p> <p>- опытом нахождения табличных данных по различным физическим свойствам вещества и поля;</p> <p>- навыками обобщения и систематизации полученной информации в области физической науки.</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--------------------------------------|--|--------------|---------|-------|---|--|
| Раздел 1. Механика | | | | | | |
| 1.1. | Поступательное движение материальной точки | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л1.5, Л3.1 |
| 1.2. | Вращательное движение материальной точки | Лекции | 2 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 1.3. | Работа и энергия | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 1.4. | Механика твердого тела | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 1.5. | Элементы механики жидкости | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 1.6. | Механика жидкости | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.1, Л1.1, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 1.7. | Измерение скорости пули с помощью баллистического маятника | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| Раздел 2. Молекулярная физика | | | | | | |
| 2.1. | МКТ идеального газа | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.2. | Основы термодинамики | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|---|---|
| | | | | | ОПК-1.3 | Л1.3, Л3.1 |
| 2.3. | Реальные жидкости и газы. Твердые тела | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.4. | Энергетические особенности основных термодинамических процессов | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.5. | МКТ идеального газа | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л1.1, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.6. | Основы термодинамики | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л1.1, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.7. | Определение коэффициента вязкости жидкости капиллярным вискозиметром | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| 2.8. | Определение модулю Юнга из растяжения проволоки | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.3, Л3.1 |
| Раздел 3. Электричество и магнетизм | | | | | | |
| 3.1. | Электростатика | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.2. | Диэлектрики и проводники в электрическом поле | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.3. | Постоянный электрический ток | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.4. | Магнитные свойства вещества | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.5. | Фазовые переходы. Электрический ток в различных средах | Сам. работа | 2 | 66 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | |
| 3.6. | Электромагнитная индукция. Самоиндукция | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.7. | Свободные колебания | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.8. | Затухающие и вынужденные колебания | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|---|---|
| 3.9. | Электромагнитные волны | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 3.10. | Исследование зависимостей полезной мощности и КПД источника тока от его нагрузки | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 4. Оптика | | | | | | |
| 4.1. | Тепловое излучение | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 4.2. | Оптика | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 4.3. | Тепловое излучение | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.1, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 4.4. | Волновая и геометрическая оптика | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.1, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 4.5. | Определение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз | Лабораторные | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| 4.6. | Изучение поляризованного света | Лабораторные | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.5, Л3.1 |
| Раздел 5. Физика атома и атомного ядра | | | | | | |
| 5.1. | Основы СТО | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л3.2, Л2.4, Л2.5, Л1.4, Л1.6 |
| 5.2. | Квантовая природа излучения | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.3. | Постулаты Бора | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.4. | Атом водорода в квантовой механике | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.5. | Рентгеновское излучение | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.6. | Строение и свойства атомного ядра | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|---|
| 5.7. | Радиоактивное излучение | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.8. | Ядерные реакции. Элементарные частицы | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.9. | Основы дозиметрии | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.10. | Рентгеновское излучение. Дозиметрия | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.2, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.11. | Изучение законов теплового излучения | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |
| 5.12. | Приборы для регистрации радиоактивных излучений и частиц | Сам. работа | 3 | 39 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 | Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л1.2, Л1.6, Л3.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по темам дисциплины в полном объеме размещены на онлайн-курсе на образовательном портале "Цифровой университет АлтГУ":
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1747>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: способен использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА:

Вопрос 1. Из уравнения Бернулли и уравнения неразрывности следует, что при течении жидкости по трубе, имеющей различные сечения:

- А) Статическое давление увеличивается в местах сужения
- Б) Статическое давление уменьшается в местах сужения
- В) Скорость жидкости увеличивается в местах сужения
- Г) Скорость жидкости уменьшается в местах сужения

Ответ: В) и Г)

Вопрос 2. Выберите верное утверждение из приведенного ниже перечня (один или несколько ответов):

- А) Механическая система называется замкнутой, если она взаимодействует с внешними телами.
- Б) Элементарная работа силы равна векторному произведению вектора силы и вектора бесконечно малого перемещения тела.
- В) Работа консервативных сил равна изменению потенциальной энергии тела.
- Г) Работа силы - это качественная характеристика процесса обмена энергией между взаимодействующими телами.

Д) Работа силы всемирного тяготения не зависит от траектории перемещения тела, а определяется только его начальным и конечным положениями в пространстве.

Е) Кинетическая энергия тела имеет одинаковое значение в разных инерциальных системах отсчета.

Ж) При неупругом столкновении тел выполняется закон сохранения импульса, но не выполняется закон сохранения механической энергии.

Ответ: Д) и Ж)

Вопрос 3. Стержень вращается с определенной частотой. Если уменьшить длину стержня в 2 раза, не меняя

его массы, то:

- А)угловая скорость уменьшится
- Б)кинетическая энергия уменьшится
- В)кинетическая энергия вращения увеличится
- Г)момент инерции тела относительно оси вращения уменьшится
- Д)угловая скорость увеличится
- Е)частота вращения увеличится

Ответ: В), Г), Д) и Е)

Вопрос 4. Что происходит при адиабатическом сжатии идеального газа? Выберите один ответ:

- А)температура понижается, энтропия не изменяется
- Б)температура и энтропия возрастают
- В)температура повышается, энтропия уменьшается
- Г)температура повышается, энтропия не изменяется
- Д)температура и энтропия не изменяются

Ответ: А)

Задание 5. Цикл Карно в координатах (Т, S), где S – энтропия, изображен на рисунке. Укажите процесс, в котором рабочее тело тепловой машины отдает количество теплоты холодильнику:

- А)4→1
- Б)2→3
- В)3→4
- Г)1→2

Ответ: Г)

Задание 6. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени протекания процесса постоянной массы вещества. В процессе EF энтропия системы S:

- А) убывает
- Б) возрастает
- В) не изменяется

Ответ: А)

Задание 7. На рисунке представлен график функции распределения молекул идеального газа по скоростям (распределение Максвелла), где $\phi(v) = (dN/N)dv$ – доля молекул, скорости которых заключены в интервале скоростей от v до $v + dv$ в расчете на единицу этого интервала. Выберите верные утверждения для этой функции:

- А)с ростом температуры значение максимума функции увеличивается
- Б)положение максимума кривой зависит не только от температуры, но и от природы газа (его молярной массы)
- В)для газа с меньшей молярной массой (при той же температуре) максимум функции расположен в области меньших скоростей.
- Г)площадь заштрихованной полоски равна доле молекул со скоростями в интервале от v до $v + dv$
- Д)с ростом температуры площадь под кривой увеличивается
- Е)с увеличением температуры максимум кривой смещается вправо
- Ж)эта функция удовлетворяет условию нормировки
- З)с ростом температуры газа значение максимума функции увеличивается

Ответ: Б) Е) и Ж)

Задание 8. Точечный электрический заряд $-q$ находится в центре сферической поверхности. Если добавить электрический заряд $-q$ за пределами сферы, то поток вектора напряженности электростатического поля E через данную поверхность

- А) увеличится
- Б) уменьшится
- В) не изменится

Ответ: В)

Задание 9. Как определяют знак ЭДС источника тока при составлении уравнения по второму правилу Кирхгофа?

- А)ЭДС считается положительной, если источник создает ток, направленный в сторону обхода контура.
- Б)Если из источника выходит ток, то ЭДС такого источника считают отрицательной.
- В)ЭДС в любых случаях считается положительной.
- Г)Если в источник входит ток, то ЭДС такого источника считают положительной.

Ответ: А)

Задание 10. В катушку, состоящую из N витков проволоки, поместили ферритовый сердечник с магнитной проницаемостью μ . Индуктивность катушки не зависит от:

- А)площади сечения катушки
- Б)силы тока, протекающего по катушке
- В)от числа витков проволоки

- Г) магнитной проницаемости сердечника катушки
- Д) скорости изменения магнитного потока сквозь поверхность, ограниченную контуром
- Е) металла из которого изготовлена проволока
- Ж) длины катушки

Ответ: Б) и Д)

Задание 11. Установите соответствие между физическими явлениями и законами, которые их описывают (I - закон Малюса, II - закон Бугера, III - закон Кирхгофа, IV - закон Стефана-Больцмана):

А) Поглощение (абсорбция) света - это явление уменьшения энергии световой волны при её распространении в веществе в следствии преобразования энергии света в другие виды энергии (внутреннюю энергию вещества, энергию вторичного излучения в других направлениях и другого спектрального состава и др.).

Б) Интенсивность света, прошедшего через поляризатор и анализатор зависит от угла ϕ между оптическими осями поляризатора и анализатора.

Ответ: А) II, Б) I

Задание 12. Энергетическая светимость тела является функцией

- А) длины волны
- Б) плотности энергии электромагнитного излучения
- В) частоты излучения
- Г) температуры

Ответ: Г)

Задание 13. Выберите верные утверждения. Интенсивность электромагнитной волны

А) пропорциональна четвертой степени частоты колебаний вектора напряженности электрического поля (магнитного поля).

Б) равна энергии электромагнитного поля, переносимой за 1 с сквозь 1 м^2 поверхности, перпендикулярной лучу волны.

В) пропорциональна квадрату амплитуды напряженности электрического поля (магнитного поля).

Г) численно равна среднему значению модуля вектора Умова-Пойтинга.

Ответ: А) и Б)

Задание 14. Из указанных ниже лучей наибольшей массой фотона обладают:

- А) X-лучи
- Б) Инфракрасные лучи
- В) Ультрафиолетовые лучи
- Г) Световые лучи

Ответ: А)

Задание 15. Основными процессами, сопровождающими прохождение гамма-излучения через вещество являются:

- А) эффект Магнуса
- Б) фотоэффект
- В) эффект Доплера
- Г) эффект Комптона
- Д) образование электрон-позитронных пар

Ответ: Б), Г) и Д)

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

Задание 1. Тело массой 100 г движется по сферической поверхности радиусом 0,2 м. В нижней точке траектории сила давления на поверхность в 3 раза больше, чем сила тяжести. Определите скорость тела в этой точке.

Ответ: 2 м/с

Задание 2. Вдоль оси Ox навстречу друг другу движутся два пластилиновых шарика массами $m_1 = 100 \text{ г}$ и $m_2 = 50 \text{ г}$. Скорости шариков $v_1 = 1 \text{ м/с}$ и $v_2 = 2 \text{ м/с}$. Определите модуль скорости шариков после их абсолютно неупругого столкновения.

Ответ: 0 м/с

Задание 3. Частица совершила перемещение из точки С в точку D под действием силы $F = 3i + 5j$.

Определите работу силы F.

Ответ: 32 Дж

Задание 4. С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит брусок массой 10 кг. Угол наклонной плоскости 60°. Коэффициент трения скольжения равен 0,2. Определите силу трения скольжения.

Ответ: 10 Н.

Задание 5. Какую работу совершают внешние силы над 1 моль идеального двухатомного газа в процессе, изображенном на графике зависимости давления газа от его объема? Ответ запишите, округлив значение до целых.

Ответ: 2500 Дж

Задание 6. Рабочее тело тепловой машины с КПД 10 % совершает за один цикл работу 50 кДж. Определите количество теплоты, которое рабочее тело отдает холодильнику за один цикл.

Ответ: 450000 Дж

Задание 7. Определите длину свободного пробега молекул водяного пара в воздухе при температуре 15 0С, если коэффициент диффузии водяного пара в данных условиях равен $2,6 \cdot 10^{-5}$ м²/с? Ответ округлите до сотых.

Ответ: 0,12 мкм

Задание 8. Индуктивность и емкость в цепи переменного тока, соответственно, равны $L = 0,2$ Гн и $C = 2$ мкФ. Найдите реактивное сопротивление цепи X при частоте $\nu = 0,5$ кГц. Ответ запишите, округлив значение до целых.

Ответ: 470 Ом

Задание 9. Интенсивность электромагнитной волны увеличили в 1000 раз. Во сколько раз увеличилась амплитуда колебаний напряженности электрического поля (магнитного поля)? Запишите ответ, округлив значение до целых.

Ответ: в 32 раза

Задание 10. В России для сотовых операторов выделено 5 частотных диапазонов (800 МГц, 900 МГц, 1800 МГц, 2100 МГц и 2600 МГц). Во сколько раз отличается интенсивность электромагнитного излучения при частотах 800 МГц и 2600 МГц? Ответ округлите до целого значения.

Ответ: в 112 раз

Задание 11. Во сколько раз надо увеличить абсолютную температуру черного тела, чтобы его энергетическая светимость возросла в 625 раз?

Ответ: в 5 раз

Задание 12. На какую длину волны λ_m приходится максимум спектральной плотности энергетической светимости черного тела при температуре 2900 К?

Ответ: 10 мкм

Задание 13. Абсолютно черное тело имеет температуру $T_1 = 2900$ К. В результате остывания тела длина волны, на которую приходится максимум спектральной плотности энергетической светимости, изменилась на $\Delta\lambda = 9$ мкм. До какой температуры T_2 охладилось тело?

Ответ: 300 К

Задание 14. В колебательном контуре емкость конденсатора 3 мкФ, максимальное напряжение на нем 4 В. Определите максимальную энергию магнитного поля катушки в мкДж, округлив значение до целых.

Ответ: 24 мкДж

Задание 15. Микроскоп состоит из объектива с фокусным расстоянием 2 мм и окуляра с фокусным расстоянием 40 мм. Расстояние между фокусами объектива и окуляра равно 18 см. Определите линейное увеличение объектива. Ответ запишите, округлив значение до целых.

Ответ: 568

Задание 16. Период полураспада изотопа радона-222 равен 3,8 суток. Какое количество радона распадется в закрытом сосуде, содержавшем первоначально 40 моль через 15,2 суток?

Ответ: 38 моль

Задание 17. Телом человека массой 50 кг за полчаса была поглощена энергия ионизирующего излучения 1 Дж. Найдите мощность поглощенной дозы в внесистемных единицах. Запишите в ответе значение, округлив его до целых.

Ответ: 2 мрад/с

Задание 18. Мощность экспозиционной дозы γ -излучения на расстоянии 1 м от источника равна 0,012 мР/час. Сотрудник лаборатории находится 6 ч в день на расстоянии 5 м от источника. Какую экспозиционную дозу облучения он получает за один рабочий день? Ответ запишите в мкР, округлив до целых.

Ответ: 2,88 мкР

Задание 19. Определите работу выхода для калия, если задерживающее напряжение в опыте Столетова для электронов, вырываемых при освещении калия светом с длиной волны 400 нм. Ответ округлите до десятых.

Ответ: 2,2 эВ

Задание 20. Сколько квантов с различной энергией может испустить атом водорода, если электрон находится на четвертой боровской орбите?

Ответ: 6

Критерии оценивания: каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом

"зачтено" - выполнено более 50 % заданий, "не зачтено" - верно выполнено 50 % и менее.

"Отлично" - выполнено 85-100 % заданий, "Хорошо" - выполнено 70-84 % заданий, "Удовлетворительно" - выполнено 51-69 % заданий.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено программой

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Применяется онлайн-тестирование (семестр 2). Количество заданий в тесте для промежуточной аттестации студентов, как правило, не более 30-40:

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) / экзамена (выбрать нужное) по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 60 заданий:

- контрольно-оценочные материалы (КОМ), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, оформленные в виде модулей с заданиями для оценки освоения дисциплины.

Каждый оценочный материал (модуль) обеспечивает проверку освоения конкретных разделов дисциплины, формируемых этим разделом компетенций и (или) их элементов: знаний, умений.

- задания в тестовой форме, для проведения промежуточной аттестации оформляются с учетом следующих требований: в комплекте тестовых заданий использованы все формы тестовых заданий, а именно: выбор одного варианта ответа из предложенного множества, выбор нескольких верных вариантов ответа из предложенного множества,

Предлагаются задания на установление соответствия, задание на установление правильной последовательности, задание на заполнение пропущенного ключевого слова (открытая форма задания), графическая форма тестового задания; на каждый проверяемый учебный элемент по теме дисциплины имеется более одного тестового задания.

- комплект оценочных материалов (типовых заданий, нестандартных заданий, наборы проблемных ситуаций, соответствующих дисциплине, практические задания и т.п.), структурированный в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ: Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

Для зачета: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Для экзамена: «Отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «Хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «Удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «Неудовлетворительно» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

Промежуточная аттестация студентов в конце 3 семестра заключается в проведении в конце семестра экзамена по физике атома и атомного ядра. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 3 вопроса: 2 вопроса теоретического характера и 1 вопрос практико-ориентированного характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Постулаты Эйнштейна, следствия из преобразований Лоренца.
2. Основные соотношения в релятивистской динамике.
3. Фотоэффект и теория фотоэффекта.
4. Давление света и его объяснение.
5. Эффект Комптона и его объяснение.
6. Фотоны, опыт Боте.
7. Модель атома Томсона. опыты Резерфорда. Планетарная модель атома и проблема устойчивости атомов.
8. Атом водорода по Бору. Постулаты Бора. Правило квантования Бора. Боровский радиус орбиты электрона.
9. Серийные закономерности в спектре атома водорода. Обобщенная формула Бальмера.
10. опыты Франка и Герца (цель опыта, описание установки, результаты опыта и их интерпретация).
11. Волновые свойства микрочастиц. Волны де-Бройля. Экспериментальные доказательства волновых свойств микрочастиц.
12. Волновая функция, ее физический смысл.
13. Уравнение Шредингера. Свободное движение частицы. Плотность потока вероятности. Волновая функция свободного нерелятивистского электрона с учетом спина.
14. Стационарное уравнение Шредингера. Частица в сферически симметричной потенциальной яме конечной глубины.
15. Уравнение Шредингера. Гармонический осциллятор. Уровни энергии и волновые функции стационарных состояний.

16. Атом водорода. Квантовые числа. Уровни энергии и волновые функции стационарных состояний.
17. Спин и магнитный момент электрона. Опыты Штерна и Герлаха.
18. Тормозное рентгеновское излучение.
19. Характеристическое рентгеновское излучение. Закон Мозли.
20. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом. Применение рентгеновского излучения.
21. Тождественность микрочастиц. Бозоны и фермионы. Принцип Паули. Системы ферми- и бозе-частиц. Обменное взаимодействие.
22. Активность, постоянная распада, период полураспада, среднее время жизни ядра; методы измерения этих величин.
23. Типы радиоактивных превращений, их природа.
24. Альфа-распад ядер. Альфа-частицы. Теория альфа-распада.
25. Бета-распад ядер; виды бета-распада. Теория бета-распада.
26. Гамма-излучение ядер. Способы получения гамма-активных ядер.
27. Законы сохранения в ядерных реакциях. Механизмы ядерных реакций. Модель составного ядра.
28. Состав атомного ядра. Заряд и массовое число ядра. Изотопы, изобары и изотоны.
29. Ядерные реакции. Особенности ядерных реакций под действием гамма-квантов и заряженных частиц.
30. Трансурановые элементы. Реакции под действием нейтронов.
31. Энергия связи атомного ядра. Стабильные и радиоактивные ядра. Радиус, спин и магнитный момент ядра.
32. Взаимодействие нуклонов в ядре и модели атомных ядер.
33. Ядерные силы и их основные свойства: обменный характер, насыщение, зарядовая независимость.
34. Ядерный магнитный резонанс (ЯМР).
35. Цепная реакция деления. Активная зона; коэффициент размножения, критические размеры, критическая масса активной зоны.
36. Ядерные реакторы на медленных и на быстрых нейтронах (устройство, принцип действия).
37. Синтез легких ядер. Проблема управляемого термоядерного синтеза.
38. Классификация элементарных частиц.
39. Приборы для регистрации элементарных частиц.
40. Устройство и физические принципы работы ускорителей.
41. Устройство и физические принципы работы масс-спектрометров.
42. Детекторы элементарных частиц (устройство, принцип работы).
43. Методы получения и регистрации нейтронов. Быстрые, медленные и резонансные нейтроны. Замедление нейтронов.
44. Экспериментальные методы изучения ядерных реакций.
45. Классификация основных радионуклидов.
46. Радиометрические величины в дозиметрии.
47. Базовые дозиметрические величины.
48. Эквидозиметрические величины.
49. Мощность дозы ионизирующего излучения.
50. Фундаментальные взаимодействия (гравитационное, электромагнитное, сильное и слабое). Иерархия структур материи.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА

1. Какое напряжение надо создать в рентгеновской трубке, чтобы получить коротковолновую границу сплошного рентгеновского спектра 16 пм?
2. Определите максимальную скорость фотоэлектрона, вылетевшего из натрия при падении на него излучения с длиной волны 200 нм. Работа выхода для натрия 2,5 эВ.
3. Определите скорость движения протона в ускорителе, если масса протона возросла в 10 раз.
4. Кинетическая энергия альфа-частицы, вылетающей из ядра полония-214 при радиоактивном распаде, равна 7,88 МэВ. Определите импульс альфа-частицы без учета релятивистских эффектов.
5. Определите удельную энергию ядер изотопа водорода-3.
6. Сколько квантов с различной энергией может испустить атом водорода, если электрон находится на третьей орбите? Определите длину волны излучения, возникающего в этих случаях.
7. Найдите коротковолновую границу сплошного рентгеновского спектра при напряжении на рентгеновской трубке 50 кВ.
8. Определите период полураспада ядер изотопа радона, если известно, что за сутки число атомов радона

уменьшается на 18,2 %.

9. Определите массу радона-222, активность которого равна $4 \cdot 10^{16}$ Бк ($T_{1/2} = 3,8$ суток).

10. Масса покоя нейтрального π -мезона $2,4 \cdot 10^{-27}$ кг. Определите энергию каждого из двух фотонов, которые возникают при распаде неподвижного π -мезона.

11. Определите кинетическую энергию электрона (в МэВ) на первой борновской орбите (радиус этой орбиты $r_1 = 0,53 \cdot 10^{-10}$ м).

12. Определите потенциальную энергию электрона (в МэВ) на второй борновской орбите (радиус первой орбиты $r_1 = 0,53 \cdot 10^{-10}$ м).

13. Определите толщину пленочного слоя для алюминия при прохождении через него рентгеновских лучей. Массовый коэффициент поглощения алюминия для данной длины волны 6 кв.м/кг. Плотность алюминия $2,7$ г/куб.см.

14. Определите эквивалентную дозу в случае, когда 100 г биологической ткани поглощает 10^9 альфа-частиц. Энергия каждой альфа-частицы 4 МэВ, коэффициент качества для альфа-частицы 20 .

15. Определите эквивалентную дозу в случае, когда 100 г биологической ткани поглощает 10^9 альфа-частиц. Энергия каждой альфа-частицы 4 МэВ, коэффициент качества для альфа-частицы 20 .

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Отлично» (зачтено): студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленные вопросы, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо» (зачтено): студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются неточности в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно» (зачтено): студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно» (не зачтено): студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС по дисциплине Физика-2023.33.05.01.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|--|---|
| ЛП.1 | Зотеев А. В., Зайцев В. Б., Алекперов С. Д. | Общая физика: Лабораторные задачи: Учебное пособие для академического бакалавриата | М.: Издательство Юрайт, 2019 // ЭБС "Юрайт" | https://biblio-online.ru/book/obschaya-fizika-laboratornye-zadachi-438393 |
| ЛП.2 | Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирин. | Курс общей физики в 3 кн. Книга 1: механика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров | М. : Издательство Юрайт, 2017 | www.biblio-online.ru/book/861D143B-2C32-4579-BBDC-1C7C922EF57 |

| | | | | |
|------|---|--|------------------------------|---|
| | | | | 6 |
| Л1.3 | И.В. Савельев | Курс общей физики. В 3 т. Том 1. Механика. Молекулярная физика [Электронный ресурс] : учебное пособие | Санкт-Петербург : Лань, 2018 | https://e.lanbook.com/book/98245?category_pk=919#book_name |
| Л1.4 | Андреева А.В., Кузина Л.А., Штрекерт О.Ю. | Общая физика (основы физики) [Электронный ресурс]: учебное пособие | Вологда : ВоГУ,, 2014 | https://e.lanbook.com/book/93120 |
| Л1.5 | Савельев И.В. | Курс физики (в 3 тт.). Том 2. Электричество. Колебания и волны. Волновая оптика [Электронный ресурс]: учебное пособие | СПб.: Лань, 2018 | https://e.lanbook.com/book/100927 |
| Л1.6 | Савельев И.В. | Курс общей физики. В 3 т. Том 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц [Электронный ресурс] : учебное пособие | СПб.: Лань, 2018 | https://e.lanbook.com/book/106893 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|--|---|
| Л2.1 | Ерофеева Г. В., Крючков Ю. Ю., Склярлова Е. А., Чернов И. П. | Практические занятия по общему курсу физики: Учебник для бакалавриата и магистратуры | М.: Издательство Юрайт, 2019 // ЭБС "Юрайт" | https://biblio-online.ru/book/prakticheskie-zanyatiya-po-obshchemu-kursu-fiziki-433822 |
| Л2.2 | Трофимова Т.И., Фирсов А.В. | Курс физики. Задачи и решения: учеб. пособие для вузов | М.: Академия, 2011 | |
| Л2.3 | М.С. Гринкруг, А.А. Вакулюк | Лабораторный практикум по физике. [Электронный ресурс]: учеб. пособие | Санкт-Петербург : Лань, 2012 | https://e.lanbook.com/book/3811?category_pk=919#authors |
| Л2.4 | под ред. Яковенко В.А. | Общая физика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие | Минск : "Высшая школа", 2008 | https://e.lanbook.com/book/65416?category_pk=919#book_name |
| Л2.5 | Родионов В.Н. | ФИЗИКА [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического | Научная школа: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (г.Москва), 2018 | https://www.biblio-online.ru/book/97EE90F4-3156-4408-A82B-7A172E675A91 |
| Л2.6 | Г. А. Бордовский, Э. В. Бурсиан | Общая физика в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата | Издательство Юрайт, 2018 | https://urait.ru/book/obschaya-fizika-v-2-t-tom-1-421596 |

6.1.3. Дополнительные источники

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|-------------|------------------------------------|--|---|
| Л3.1 | Шимко Е.А. | Физика [Электронный ресурс]: | , | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1747 |
| Л3.2 | Копылова О. | Курс общей физики: Учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017 // ЭБС "Университетская библиотека online" | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=484713&sr=1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|---|---|
| Э1 | Физика (электронный курс) | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1747 |
| Э2 | Физпрактикум (описание лабораторных работ к курсу "Физика") | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=328 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Excel
OriginLab Origin Pro 8.0
MatLAB 7
MathCAD 14/15
Mathematica 4.0
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

www.gpntb.ru/ Государственная публичная научно-техническая библиотека.
www.nlr.ru/ Российская национальная библиотека.
www.nns.ru/ Национальная электронная библиотека.
www.rsl.ru/ Российская государственная библиотека.
<http://www.biblioclub.ru/> интернет-портал «Университетская библиотека онлайн»
www.tests.specialist.ru/ Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н.Э.Баумана.
www.intuit.ru/ Образовательный сайт

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| |
|--|
| |
|--|

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основной целью при изучении дисциплины является стремление показать области применения и формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по использованию законов физике для широкого спектра задач в различных областях.

Для эффективного изучения теоретической части дисциплины «Физика» необходимо:

- построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов методики эксперимента, согласно темам лабораторных работ;
- систематически проверять свои знания по контрольным вопросам и заданиям;
- усвоить содержание ключевых понятий;
- плотно работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам контрольных вопросов в лабораторных работах.

Для эффективного изучения практической части дисциплины рекомендуется:

- систематически выполнять подготовку к лабораторным работам по предложенным методическим указаниям ;

- своевременно выполнять лабораторные работы.
- своевременно и систематически защищать результаты своих экспериментальных исследований.

В течение семестра студенты выполняют:

- самостоятельную работу (Case-study - анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) по подготовке к занятиям физического практикума, выполнение которых контролируется и обсуждается (групповое обсуждение) перед выполнением лабораторных работ (сократический диалог - подразумевающий постановку особых вопросов в процессе беседы, которые способствуют работе мышления, концентрации внимания, адекватной оценке текущей дискуссии и своей в ней роли);
- промежуточные задания, во время лабораторных работ (в форме дискуссий, дебатов) для выявления знаний по основным элементам теории к лабораторным работам или методике проведения экспериментальных заданий;
- построение "дерева решений" для проведения наиболее эффективного анализа методики эксперимента, непосредственного выполнения экспериментальных исследований в ходе лабораторных работ;
- обсуждают задания лабораторных работ методом "Займи позицию", помогающем выяснить, какой спектр мнений может существовать по обсуждаемому вопросу и предоставляет возможность высказаться каждому, продемонстрировать различные мнения, а затем обосновать свою позицию, найти и выразить самые убедительные аргументы, сравнить их с аргументами других.

Структура Отчета о проделанной лабораторной работе:

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Оборудование (приборы и принадлежности)
4. Схема экспериментальной установки
5. Формулы для расчета физических величин и погрешностей их измерения
6. Таблицы результатов прямых и косвенных измерений
7. Расчеты.
8. Графики (если необходимо), интерпретация полученной функциональной зависимости
9. Выводы.

Для получения зачета необходимо:

- выполнить определенное количество лабораторных работ за семестр;
 - для допуска к каждой работе прочитать краткую теорию и порядок оформления работы в учебном пособии "Лабораторный практикум по физике", потом оформить часть Отчёта, включая таблицы результатов измерений и расчетов;
 - после разрешения преподавателя провести серию опытов и зафиксировать результаты опытов подписью преподавателя;
- дома закончить оформление Отчета работы и подготовить ответы на контрольные вопросы;
- ответить на контрольные вопросы к работе.
 - защитить все работы не ниже, чем 55 баллов из 100 возможных (см. раздел Промежуточная аттестация) и выполнить все интерактивные контентные Н5Р "Самостоятельная работа" в каждом разделе не ниже, чем на 6 баллов из 10 возможных.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Аналитическая химия рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 9 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 324 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 2 |
| аудиторные занятия | 128 | зачеты: | 1 |
| самостоятельная работа | 169 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | 1 (2) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 12 | 12 | 28 | 28 | 40 | 40 |
| Лабораторные | 18 | 18 | 36 | 36 | 54 | 54 |
| Практические | 12 | 12 | 22 | 22 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 103 | 103 | 169 | 169 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 216 | 216 | 324 | 324 |

Программу составил(и):

кандидат хим. наук, доцент, Щербакова Людмила Владимировна

Рецензент(ы):

доктор хим. наук, профессор, Смагин Владимир Петрович

Рабочая программа дисциплины

Аналитическая химия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Темерев Сергей Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2023 г. № 9

Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <ul style="list-style-type: none">- ознакомление с основными этапами развития аналитической химии как науки о методах и средствах химического анализа;- реализация профессиональной направленности при подготовке специалистов-провизоров;- освоение теоретических основ химического анализа веществ и материалов;- усвоение методов идентификации, обнаружения, разделения и определения химических элементов и их соединений, в том числе лекарственных;- освоение методов установления химического строения веществ, их качественного и количественного состава- овладение техникой химического эксперимента и математической обработки результатов анализа. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|---|---------------------------|
| Раздел 1. Общие вопросы аналитической химии | | | | | | |
| 1.1. | Предмет, задачи и основные понятия аналитической химии | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Предмет и задачи аналитической химии | Практические | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.3. | Краткий исторический очерк развития аналитической химии. Применение методов аналитической химии в фармации. | Сам. работа | 1 | 10 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.4. | Химические методы обнаружения неорганических веществ. Качественный химический анализ. Классификация методов качественного анализа Использование качественного химического анализа в фармации. | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.5. | Правила работы в химической лаборатории. Техника безопасности. Качественный анализ. Классификация катионов по сероводородной схеме анализа Изучение индивидуальных качественных реакций на катионы 1-2 аналитической группы | Лабораторные | 1 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 1.6. | Изучение индивидуальных качественных реакций на катионы 3-5 аналитической группы | Лабораторные | 1 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1 |
| 1.7. | Изучение индивидуальных качественных реакций на анионы 1-3 группы | Лабораторные | 1 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 1.8. | Химическое равновесие в аналитической химии | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 1.9. | Химическое равновесие в аналитической химии. Константы равновесий в растворах | Практические | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---|------------------------|
| | | | | | ОПК-1.5 | |
| 1.10. | Методы и способы пробоподготовки в фармакопейном анализе. Знакомство с фармакопейными статьями | Сам. работа | 1 | 10 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.11. | Протолитические равновесия | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.12. | Равновесия комплексообразования | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.13. | Равновесия «осадок-раствор» | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.14. | Окислительно-восстановительные равновесия | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.15. | Пробоотбор и пробоподготовка. Методы разделения и концентрирования | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.16. | Аналитическая химия и хемометрика | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.17. | Применение экстракционных методов в аналитической химии | Сам. работа | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 1.18. | Современные методы разделения и концентрирования при подготовке к анализу лекарственных средств | Сам. работа | 1 | 10 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.19. | Метрологические характеристики методов анализа. Статистическая обработка результатов анализа | Практические | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 1.20. | Самостоятельная работа по | Сам. работа | 1 | 24 | ОПК-1.1, | Л1.1, Л3.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|---------------------------|
| | подготовке к практическим и лабораторным занятиям. Решение расчетных задач | | | | ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.2 |
| Раздел 2. Химические методы анализа | | | | | | |
| 2.1. | Общая характеристика титриметрических методов анализа | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.2. | Типовые расчеты в титриметрическом анализе. (молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента, титр, титриметрический фактор пересчета (титр по определяемому веществу), поправочный коэффициент) | Практические | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.3. | Правила работы в химической лаборатории. Техника безопасности. Титриметрический анализ: основы метода, классификация, стандартные растворы, техника выполнения анализа. Мерная посуда. Правила работы с мерной посудой, калибровка мерной посуды. | Лабораторные | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.4. | Протолитическое равновесие. Протолитическое титрование. Приготовление 0.100 М раствора $H_2C_2O_4$ и 0.1 М раствора NaOH. Задача. Стандартизация раствора NaOH. | Лабораторные | 1 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.5. | Кислотно-основное титрование | Лекции | 1 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.6. | Кислотно-основные равновесия и их роль в аналитической химии. Протолитометрия. Сущность метода. Типы кислотно-основного титрования - ацидиметрия, алкалиметрия | Практические | 1 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.7. | Комплексометрическое титрование | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|------------------------|
| 2.8. | Равновесия комплексообразования и их роль в аналитической химии. Комплексонометрия. Сущность метода. Требования к реакциям в комплексиметрии. Классификация методов и их применение. Комплексонометрическое титрование. Понятие о комплексонометрии металлов. Индикаторы комплексонометрии | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.9. | Комплексонометрия. Комплексонометрическое титрование. Приготовление 0.0100 М раствора комплексона III (трилона Б). Задача. Комплексонометрическое определение общей жесткости воды. | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.10. | Применение органических реагентов в аналитической химии. Реакции, основанные на образовании комплексных соединений. | Сам. работа | 2 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.11. | Методы окислительно-восстановительного титрования | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.12. | Окислительно-восстановительные (редоксиметрические) равновесия и их роль в аналитической химии. Окислительно-восстановительные системы. Редоксиметрия. Сущность метода. Классификация редокс-методов. Условия проведения окислительно-восстановительного титрования. | Практические | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.13. | Окислительно-восстановительное титрование (редоксиметрия). Приготовление стандартного раствора оксалата натрия. Приготовление и стандартизация раствора перманганата калия. Задача. Определение массовой доли пероксида водорода в | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|------------------------|
| | растворе | | | | | |
| 2.14. | Индикаторы окислительно-восстановительного титрования. Классификация индикаторов. Окислительно-восстановительные индикаторы (обратимые и необратимые), интервал изменения окраски индикатора. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.15. | Перманганатометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения титрования. Применение перманганометрии. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.16. | Дихроматометрическое титрование. Сущность метода. Титрант, его приготовление. Определение конечной точки титрования. Применение дихроматометрии. | Сам. работа | 2 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.17. | Йодометрическое и йодатометрическое титрование для определения восстановителей прямым титрованием. Сущность метода, титрант. Условия проведения титрования, определение конечной точки титрования. Применение метода | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.18. | Броматометрическое титрование. Сущность метода. Титрант метода, его приготовление, стандартизация. Условия проведения титрования. Применение бромометрии. Бромид-броматометрия. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.19. | Гравиметрический метод анализа | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.20. | Определение содержания кристаллизационной воды в хлориде бария | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 2.21. | Гравиметрический анализ и его роль в аналитической химии | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---|------------------------------------|
| 2.22. | Гетерогенные равновесия в системе осадок - насыщенный раствор малорастворимого электролита и их роль в аналитической химии. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.23. | Осадительное титрование. Сущность метода. Классификация методов по природе реа-гента. Виды осадительного титрования - прямое, обратное. Индикаторы метода осадительного титрования. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.24. | Гравиметрический анализ. Основные понятия гравиметрического анализа. Основные этапы гравиметрического определения. | Сам. работа | 2 | 8 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.25. | Самостоятельная работа по подготовке к практическим и лабораторным занятиям. Решение расчетных задач | Сам. работа | 1 | 10 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 2.26. | Контрольная работа №1 | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| Раздел 3. Инструментальные методы анализа | | | | | | |
| 3.1. | Общая характеристика инструментальных (физико-химических методов анализа), их классификация, достоинства и недостатки. | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.2. | Электрохимические методы анализа. Общие понятия. Классификация электрохимических методов анализа | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.3. | Кондуктометрический анализ (кондуктометрия). Кондуктометрическое титрование. Сущность метода. Типы кривых кондуктометрического титрования | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.4. | Определение содержания азотной кислоты и нитрата аммония при совместном присутствии методом кондуктометрического титрования | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---|------------------------------------|
| 3.5. | Применение кондуктометрического титрования в фармацевтической химии. | Сам. работа | 2 | 7 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.6. | Потенциометрический анализ (потенциометрия). Принцип метода. Потенциометрическое титрование. Сущность метода | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.7. | Потенциометрия. Потенциометрическое титрование | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.8. | Прямое потенциометрическое определение содержания натрия | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.9. | Применение прямой потенциометрии и потенциометрического титрования в фармацевтической химии. | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.10. | Полярографические (вольтамперометрические) методы анализа | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.11. | Определение содержания цинка (II) методом амперометрического титрования ферроцианидом калия" | Лабораторные | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.12. | Амперометрическое титрование. Сущность метода. Условия проведения амперометрического титрования. Кривые амперометрического титрования. Применение амперометрического титрования. Понятие об электрогравиметрическом анализе | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.13. | Оптические методы анализа. Общий принцип метода. Классификация оптических методов анализа. | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.14. | Молекулярный спектральный анализ в ультрафиолетовой и видимой области спектра. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---|------------------------------------|
| | Сущность метода. Основные законы светопоглощения: закон Бугера-Ламберта, закон Бера, объединенный закон светопоглощения Бугера-Ламберта-Бера. | | | | ОПК-1.4, ОПК-1.5 | |
| 3.15. | Фотометрическое определение содержания никеля (II) в присутствии окислителей | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.16. | Фотометрическое определение содержания железа (II) | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.17. | Фотометрическое определение содержания марганца | Лабораторные | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.18. | Методы абсорбционного анализа; колориметрия, фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.19. | Дифференциальный фотометрический анализ. Сущность метода, способы определения концентраций (расчетный метод, метод градуировочного графика). Погрешности спектрофотометрического анализа, их природа, устранение. | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.20. | Экстракционно-фотометрический анализ. Сущность метода. Условия проведения анализа. Фотометрические реакции в экстракционно-фотометрическом методе. Применение метода. Понятие о фотометрическом титровании. | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.21. | Общая характеристика и теоретические основы хроматографических методов анализа | Лекции | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.22. | Ионообменная хроматография. Сущность метода. Иониты. Ионнообменное равновесие. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|---|------------------------|
| | Методы ионообменной хроматографии. Применение ионообменной хроматографии. | | | | ОПК-1.5 | |
| 3.23. | Газовая (газожидкостная и газо-адсорбционная) хроматография. Сущность метода. Понятие о теории метода. Методы количественной обработки хроматографии (абсолютной калибровки, внутренней нормализации, внутреннего стандарта). Жидкостная хроматография: высокоэффективная жидкостная хроматография. Сущность метода. | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.24. | Определение ионов металлов методом ионообменной хроматографии. Бумажная хроматография. Разделение железа (III) и меди (II) | Лабораторные | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.2, Л3.1, Л1.2 |
| 3.25. | Применение высокоэффективной жидкостной хроматографии в фармации. | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.26. | Химико-аналитический контроль лекарственных препаратов | Сам. работа | 2 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л3.1, Л1.2 |
| 3.27. | Контрольная работа №2 | Практические | 2 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5 | Л1.1, Л2.1, Л3.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3500>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Укажите частицы, которые согласно протолитической теории кислот и оснований относятся к основаниям:

Варианты ответа:

- а) уксусная кислота
- б) ацетат-ион
- в) ион аммония
- г) хлороводородная кислота

Ответ: б - Согласно протолитической теории кислот и оснований к основаниям относятся частицы, способные принимать в растворе протоны. Среди вышперечисленных частиц к основаниям относится ацетат-ион.

Вопрос 2. Осадок малорастворимого электролита выпадает при условии, если:

Варианты ответа:

- а) стехиометрическое произведение молярных концентраций ионов меньше константы растворимости
- б) стехиометрическое произведение молярных концентраций ионов больше константы растворимости
- в) константа растворимости равна произведению молярных концентраций ионов
- г) нет правильного ответа

Ответ: б - Свойство насыщенного раствора сохранять постоянным произведение молярных концентраций ионов в соответствующих степенях называют правилом константы растворимости. Термодинамическое произведение растворимости (константа растворимости) обозначается как $K_{\text{с}}$ (ПР) и находится в справочных аналитических таблицах. Условием выпадения осадка является превышение в данном растворе произведения молярных концентраций ионов над табличным значением ПР.

Вопрос 3. Какой из перечисленных осадков будет растворяться в растворе аммиака:

Варианты ответа:

- а) хлорид серебра
- б) сульфат бария
- в) оксалат кальция
- г) сульфит стронция

Ответ: а – В растворе аммиака будет растворяться осадок, имеющий катион, образующий аммиакаты. В данном случае это хлорид серебра: $\text{AgCl} + 2\text{NH}_3 \rightarrow [\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}$. К общим принципам растворения осадков относится правило: уменьшение концентрации одного из ионов в растворе путем связывания его в комплексное или малоионизируемое соединение. Из перечисленных выше соединений только ионы серебра могут с аммиаком образовывать аммиакаты.

Вопрос 4. Осадок выпадает при условии, если стехиометрическое произведение молярных концентраций ионов будет:

Варианты ответа:

- а) больше константы растворимости
- б) меньше константы растворимости
- в) равно константе растворимости
- г) нет верного ответа

Ответ: а – Условием выпадения осадка является превышение в данном растворе произведения молярных концентраций ионов над табличными значениями константы растворимости.

Вопрос 5. Стандартный водородный электрод представляет собой:

Варианты ответа:

- а) платиновую пластинку, опущенную в раствор серной или хлороводородной кислоты
- б) железную пластинку, опущенную в раствор азотной кислоты
- в) угольный электрод, опущенный в раствор хлороводородной кислоты
- г) платиновую пластинку, опущенную в раствор гидроксида натрия

Ответ: а – Стандартный водородный электрод представляет собой платиновую пластинку, которая находится в растворе серной или хлороводородной кислот. При этом активность ионов водорода равна единице, создается давление равное 101,3 кПа (1 атм). При этом устанавливается равновесие $2\text{H}^+ + 2\text{e} = \text{H}_2$. Потенциал такого электрода равен нулю при любой температуре.

Вопрос 6. Гидроксиды железа(III), железа(II), марганца(II) и магния обладают общими свойствами:

- а) не растворяются в избытке раствора щелочи и аммиака, но растворяются в кислотах
- б) не растворяются в кислотах
- в) растворяются в избытке щелочи
- г) растворяются в воде

Ответ: а – Катионы железа(II), железа(III), марганца(II), магния относятся к пятой аналитической группе, их гидроксиды не растворяются в избытке растворов щелочей и аммиака, но растворимы в кислотах.

Вопрос 7. К химическим методам количественного анализа относятся:

Варианты ответа:

- а) гравиметрические
- б) титриметрические
- в) хроматографические
- г) электрохимические

Ответ: а,б – Химические методы основаны на использовании реакций, аналитическим эффектом которых являются выпадение осадка, образование окрашенных соединений и др. Гравиметрические методы основаны на измерении массы определяемого вещества, отделенного от других компонентов пробы, или в виде соединения известного состава. Различают две основные группы гравиметрических методов: методы осаждения (определяемое вещество с реагентом образует малорастворимое соединение, которое после необходимых операций взвешивают) и методы отгонки (определяют массу отогнанного вещества или массу остатка). Чаще используются методы осаждения, которые просты в исполнении, отличаются высокой точностью и воспроизводимостью, но длительные и трудоемкие. Титриметрические методы основаны на измерении объема или массы титранта (реагента), затраченного на реакцию с определяемым веществом. В качестве титрантов используют кислоты, основания, окислители, восстановители и другие реагенты.

Вопрос 8.К абсолютным (безэталоным) методам относятся:

Варианты ответа:

- а) спектрофотометрия
- б) гравиметрия
- в) прямая кулонометрия
- г) флуориметрия.

Ответ:б,в – В абсолютных (безэталоных) методах аналитической химии содержание определяемого компонента рассчитывается по величине аналитического сигнала. Например, в гравиметрии аналитическим сигналом является масса определяемого компонента. В прямой кулонометрии измеряют количество электричества, затраченное на электролиз определяемого вещества, и по формуле рассчитывают массу определяемого вещества.

Вопрос 9.Разложение проб проводят:

Варианты ответа:

- а) «мокрым» способом
- б) «сухим» способом
- в) способом Шатца
- г) способом растирания

Ответ: а,б – Для переведения компонентов пробы в раствор не всегда достаточно воды. Легко растворяются в воде многие неорганические соли, а также некоторые органические соединения (ацетат натрия, салицилат натрия и др.). Для растворения органических соединений часто применяют органические растворители (спирты, хлорпроизводные углеводородов, ацетон и др.). Разложение пробы с применением концентрированных серной и азотной кислот, пероксида водорода и других окислителей относят к «мокрому» способу разложения пробы. В присутствии катализаторов (CuSO_4 , HgSO_4 и др.) разложение кислотами органических материалов ускоряется. Сжигание пробы или сплавление её с карбонатами и нитратами относится к «сухому» способу разложения образцов.

Вопрос 10.Различают такие виды проб:

Варианты ответа:

- а) предварительная
- б) генеральная
- в) лабораторная
- г) универсальная.

Ответ: б,в – Проба – это небольшая часть анализируемого объекта. Средний состав и свойства пробы должны быть идентичны среднему составу и свойствам исследуемого объекта. Основные виды проб – генеральная или первичная, лабораторная и анализируемая. Из объекта исследования отбирают генеральную пробу массой 1-50 кг. Затем из генеральной пробы берут лабораторную пробу (от 25г до 1 кг). Лабораторную пробу делят на 3 части: первая часть для предварительных исследований, вторая часть для арбитражных анализов и третья - анализируемая проба.

Вопрос 11. Погрешности титрования могут быть:

Варианты ответа:

- а) случайные
- б) систематические
- в) индивидуальные

г) коллективные

Ответ: а,б – Погрешность – это разность между полученным результатом анализа и истинным значением. Величина случайной погрешности изменяется случайным образом, неопределенна по знаку. В появлении случайной погрешности не наблюдается какой-либо закономерности. Случайные погрешности могут быть учтены или устранены введением поправок. Случайные погрешности могут быть значительно уменьшены при увеличении числа параллельных измерений. Систематические погрешности происходят от определенных причин (неудачно выбран индикатор, неверно градуированная посуда, неправильная техника титрования). Оперативные, индивидуальные погрешности, а также погрешности, зависящие от применяемых приборов, реактивов, могут быть сведены до минимума.

Вопрос 12. Титрование проводят:

Варианты ответа:

- а) методом отдельных навесок
- б) методом Бугера
- в) методом пипетирования
- г) в мерной колбе

Ответ: а,в – Известны два основных способа (метода) титрования: метод отдельных навесок и метод пипетирования. В методе отдельных навесок берут на аналитических весах навески анализируемого вещества, растворяют в произвольном объеме воды и титруют приготовленные растворы. В методе пипетирования навеску анализируемого вещества растворяют в мерной колбе, раствор разбавляют водой до метки и перемешивают. Пипеткой отбирают порции раствора (аликвотная часть) и титруют. Воспроизводимость анализа по методу отдельных навесок будет лучше, чем в методе пипетирования, так как в методе пипетирования объем раствора измеряют трижды (мерной колбой, пипеткой, бюреткой), а в методе отдельных навесок – один раз (бюреткой). Однако метод пипетирования требует меньше времени на анализ.

Вопрос 13. Способы комплексонометрического титрования:

Варианты ответа:

- а) прямое титрование
- б) обратное титрование
- в) косвенное титрование
- г) способ равного помутнения

Ответ: а,б,в – Быстрое протекание реакции и наличие подходящего индикатора являются основными условиями проведения прямого титрования. При медленном протекании реакции образования комплекса иона металла с ЭДТА и при отсутствии подходящего индикатора проводят обратное комплексонометрическое титрование. К анализируемому раствору прибавляют избыток ЭДТА, который затем оттитровывают стандартным раствором ионов подходящего металла (цинк, медь и др.). Косвенное титрование проводят при определении элементов, не образующих устойчивых комплексов с ЭДТА, а также при определении некоторых органических веществ. Косвенное комплексонометрическое титрование проводят двумя способами. В первом способе определяемое вещество (сульфаты, фосфаты) осаждают избытком стандартного раствора, например, соли свинца. Осадок отделяют, а в фильтрате титруют избыток ионов свинца раствором ЭДТА. Во втором способе выпавший осадок (по первому способу) отделяют, растворяют и оттитровывают ионы металла раствором ЭДТА.

Вопрос 14. Методы анализа, основанные на взаимодействии электромагнитного излучения с веществом, называются:

Варианты ответа:

- а) хроматографические
- б) спектроскопические
- в) электрохимические
- г) масс-спектрометрические

Ответ: б- Спектроскопическими называются методы анализа, в которых качественно и количественно измеряется взаимодействие электромагнитного излучения с веществом. Это взаимодействие приводит к различным энергетическим переходам, которые регистрируются экспериментально в виде поглощения излучения, отражения и рассеяния электромагнитного излучения.

Вопрос 15. По технике проведения хроматографирования выделяют следующие виды хроматографии:

Варианты ответа:

- а) аналитическая
- б) колоночная
- в) распределительная
- г) тонкослойная

Ответ: б,г – По технике проведения выделяют колоночную хроматографию, когда разделение проводится в специальных колонках, и плоскостную хроматографию, когда разделение проводится на специальной бумаге (бумажная хроматография) или в тонком слое сорбента (тонкослойная хроматография). По цели хроматографирования различают аналитическую, препаративную и другие виды хроматографии. В зависимости от механизма взаимодействия сорбента и сорбата выделяют распределительную, ионообменную, адсорбционную и другие виды хроматографии.

Вопрос 16. Электрохимические методы основаны:

Варианты ответа:

- а) на применении электрохимических реакций
- б) на взаимодействии электромагнитного излучения с веществом
- в) на использовании веществом электромагнитного излучения
- г) нет верного ответа.

Ответ: а – В электрохимических методах используются все типы химических реакций, но они должны протекать на электродах в электрохимической ячейке. Электрохимическая ячейка состоит из пары электродов и раствора электролита. Электрод – это граница раздела, на которой электронный механизм переноса заряда меняется на ионный.

Вопрос 17. В состав электрохимической ячейки входят:

Варианты ответа:

- а) два электрода
- б) один электрод
- в) четыре электрода
- г) пять электродов

Ответ: 1 – В состав электрохимической ячейки входят два электрода: индикаторный электрод или рабочий и электрод сравнения. Величина электродного потенциала индикаторного электрода зависит от концентрации раствора электролита. Величина электродного потенциала электрода сравнения не зависит от концентрации раствора электролита.

Вопрос 18. Индикаторный электрод - это:

Варианты ответа:

- а) электрод, потенциал которого не зависит от концентрации вещества
- б) электрод, потенциал которого зависит от концентрации вещества и состава раствора
- в) электрод, потенциал которого зависит от природы растворителя
- г) электрод, потенциал которого зависит от вспомогательного электрода

Ответ: б – Индикаторный электрод - это электрод, потенциал которого зависит от концентрации определяемого вещества. Индикаторный электрод не должен реагировать с компонентами раствора, поэтому для их изготовления применяют инертные токопроводящие материалы: благородные металлы (золото, платина, ртуть), углеродные материалы (графит, стеклоуглерод).

Вопрос 19. Количество электричества при кулонометрическом определении проводят с помощью прибора:

Варианты ответа:

- а) вольтметра
- б) амперметра
- в) кулонометра
- г) потенциометра

Ответ: в – Количество электричества определяют с помощью химического интегратора тока, который называют кулонометром. Кулонометром называется электрохимическая ячейка, подключаемая последовательно с кулонометрической ячейкой, в которой при замыкании электрической цепи со 100% выходом по току протекает электрохимическая реакция.

Вопрос 20. Прямая кондуктометрия используется:

Варианты ответа:

- а) для определения суммарного содержания солей в минеральной воде
- б) для контроля качества мази
- в) для контроля качества сахара
- г) для контроля качества раствора глюкозы

Ответ: а – Прямая кондуктометрия может быть использована для определения качества минеральной воды. Суммарное содержание минеральных веществ определяется по электропроводности раствора.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Закончите предложение: "Число граммов растворенного вещества в 1 мл раствора, называется _____".

Ответ: титром раствора

2. Фактор эквивалентности - это коэффициент, показывающий какая часть участвующей в реакции частицы эквивалентна _____.

Ответ: одному протону или одному электрону

3. Конечная точка в окислительно-восстановительном титровании определяется _____.

Ответ: по исчезновению (появлению) окраски титруемого раствора, с применением редокс-индикаторов

4. "Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений, называется _____."

Ответ: калибровкой мерной посуды

5. "Минимальное количество вещества, которое может быть обнаружено с заданной доверительной вероятностью, молярный коэффициент поглощения, называется _____."

Ответ: пределом обнаружения

6. "Фактор пересчета, отношение молярной массы определяемого вещества к молярной массе гравиметрической формы, называется _____."

Ответ: гравиметрическим фактором

7. "Графическая зависимость оптической плотности раствора от длины волны падающего света, называется _____."

Ответ: спектром поглощения вещества

8. В зависимости от преобладающего процесса, лежащего в основе разделения веществ, различают следующие виды хроматографии: _____.

Ответ: адсорбционная, распределительная, эксклюзионная

9. Теория теоретических тарелок дает математическую модель продвижения полосы компонента через колонку, из которой следует, что элюированная полоса имеет форму и ширину _____.

Ответ: нормального распределения Гаусса

10. Экспресс-метод определения органических и неорганических ионогенных соединений, сочетающий ионообменное разделение с высокочувствительным кондуктометрическим детектированием, называется _____.

Ответ: ионной хроматографией

11. "Графическая зависимость электропроводности титруемого раствора от объема прибавленного титранта, называется _____."

Ответ: кривой кондуктометрического титрования

12. Вычислить pH 0,03 М раствора NH₄OH после смешивания его с водой в соотношении 1:2.

Ответ: pH = 10,62

13. Сколько грамм NH₄Cl надо растворить в 200 мл 0,1М NH₄OH, чтобы получить раствор с pH = 9,24?

Ответ: m = 1,0700 г

14. Сколько граммов твердого формиата натрия HCOONa надо добавить к 100 мл 0,2 М раствора соляной кислоты, чтобы получить буферный раствор с pH = 4,3?

Ответ: m = 6,3 г

15. Чему равна константа диссоциации муравьиной кислоты HCOOH, если степень диссоциации ее в 0,1 н. растворе равна 4,2% (0,042)?

Ответ: K = 0,000176

16. Раствор содержит 0,05 моль/л ZnSO₄ и 0,1 моль/л AlCl₃. Вычислить ионную силу раствора.

Ответ: 0,8

17. Какие из перечисленных ниже солей подвергаются гидролизу: NaCN, KNO₃, KOC₂H₃, NaNO₂, NH₄CH₃COO, CaCl₂, NaClO₄, KHCOO, KBr. Для каждой из гидролизующихся солей написать уравнение гидролиза в ионно-молекулярной форме и указать реакцию ее водного раствора.

Ответ: Из перечисленных солей гидролизу подвергаются: NaCN, KOC₂H₃, NaNO₂, NH₄CH₃COO, KHCOO

18. Плотность 26%-ного (по массе) раствора KOH равна 1,24 г/мл. Сколько молей KOH находится в 5 л раствора?

Ответ: 28,7 моль

19. Рассчитать молярную концентрацию (растворимость) хромата серебра Ag_2CrO_4 , если его произведение растворимости равно 0,00000000009.

Ответ: 0,00013 моль/л

20. Метод нейтрализации, в котором рабочими титрованными растворами являются растворы щелочей, называется _____.

Ответ: алкаиметрия

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Овыполнено 62 – 87% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно»: Овыполнено 61 – 36% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.

«Неудовлетворительно»: выполнено 0 – 35% заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Оценочные материалы для текущего контроля (контрольная работа) по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3500>

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА)

Вопросы:

1. Определите понятия: «аналитическая химия», «химический анализ», «метод анализа», «методика анализа», «качественный анализ», «количественный анализ».
2. Классифицируйте погрешности химического анализа в зависимости от способа вычисления и от причин их вызывающих.
3. Дайте определение следующих способов выражения концентрации растворов: молярная концентрация; массовая, объемная и мольная доли.
4. Запишите формулы для вычисления водородного и гидроксильного показателей. Как изменяются их величины в водных растворах кислот и оснований. Приведите формулу, отражающую взаимосвязь показателей.
5. Дайте формулировку закона действующих масс применительно к растворам электролитов.
6. Можно ли привести однозначные определения для понятий «кислота» и «основание»? Какие теории кислот и оснований Вам известны?
7. Предложите возможный ход анализа растворов, содержащих следующие смеси катионов: 1) NH_4^+ , Ba^{2+} , Ag^+ ; 2) Na^+ , Sr^{2+} , Pb^{2+} ; 3) K^+ , Hg_2^{2+} , Ca^{2+} .

Задачи:

8. Округлите результат измерения оптической плотности 0,345846, если погрешность измерения на данном участке шкалы составляет 0,005 единиц? Какая из оставленных цифр является недостоверной или таковая в записи результата не приводится?
9. Проведите расчет и правильно округлите результат:
 $42,50 + 2,0045 - 12 \cdot 2,00 + 35,00 : 5,0 - 0,0095$
10. Какая из приведенных реакций является протолитической и почему $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NH}_4\text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COONH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ или $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightleftharpoons \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$. Укажите для выбранной реакции сопряженные кислотно-основные пары. Запишите уравнение константы равновесия.
11. Вычислить ионную силу раствора, коэффициенты активности и активность ионов цинка (II) и нитрат-ионов в 0,005 моль/л растворе нитрата цинка.
12. Определить молярную коонцентрацию раствора сульфата кальция, если растворимость его 0,2 г в 100 г воды.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА)

"Отлично": Студентом даны полные ответы на теоретические вопросы, продемонстрированы знания соответствующего раздела предмета в полном объеме учебной программы. Полностью дан ответ на практический вопрос. Решены задачи.

"Хорошо": Студентом даны полные ответы на вопросы, в ответах присутствует свободное владение учебным материалом, последовательность и логичность изложения. Однако в ответе допускаются неточности. Практические задания и задачи решены с небольшими неточностями.

"Удовлетворительно": Студентом даны ответы, свидетельствующий в основном о знании дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы. Допускается несколько ошибок в содержании ответа на практические вопросы. Задачи решены с ошибками.

"Неудовлетворительно": Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, отличающиеся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории. Решение практических заданий не выполнено. Задачи не решены.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в 1 семестре зачета, а во втором - экзамена. Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой), лабораторные работы и набравшие не менее 60 баллов, допускаются к зачету и экзамену. Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 3.

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»
<https://portal.edu.asu.ru/course/view?id=3500>

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Предмет, задачи и функции аналитической химии.
2. Роль и задачи аналитической химии в системе экологической безопасности, охраны труда и при разрешении чрезвычайных ситуаций.
3. Понятие метода и методики анализа. Методы аналитической химии.
4. Химический анализ. Методы химического анализа.
5. Понятие о количестве вещества. Единицы измерения количества вещества.
6. Эквивалент, фактор эквивалентности, молярная масса эквивалента. Закон эквивалентов.
7. Общее понятие о растворах. Растворитель и растворенное вещество.
8. Способы выражения концентрации растворов.
9. Понятие о кислотах и основаниях. Протолитическая теория кислот и оснований (теория Бренстеда-Лоури).
10. Химические, физико-химические и физические методы анализа: определения, основные понятия, классификация.
11. Электромагнитное излучение. Основные характеристики электромагнитного излучения. Спектры веществ. Классификация спектров. Спектральная линия. Характеристики спектральной линии: положение максимума, пиковая и интегральная интенсивности, полуширина, контур.
12. Оптические (спектральные) методы анализа: классификация, области применения, достоинства и недостатки.
13. Законы Бугера-Ламберта-Бера и аддитивности оптических плотностей. Молярный коэффициент светопоглощения.
14. Способы определения концентрации веществ в растворах.
15. Спектрофотометры и фотоколориметры. Назначение основных блоков приборов.
16. Электрохимические методы анализа. Классификация методов, области применения, достоинства и недостатки.
17. Общее представление о кондуктометрическом методе анализа: основные понятия, классификация, области применения, достоинства и недостатки.

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Слабая органическая кислота HA с константой диссоциации K_a (в воде) распределена между органическим растворителем и водой. Предположим, что в органическую фазу экстрагируется только непродиссоциировавшая кислота HA (коэффициент распределения KD), а в органической фазе с ней не

- происходит никаких превращений. Выведите выражение для зависимости коэффициента распределения D от $[H^+]$ в водной фазе. Сделайте выводы из полученного выражения.
2. Рассчитайте pH раствора, содержащего 0.10 М уксусной кислоты и 0,20 ацетата натрия.
 3. На титрование 20,00 см³ раствора NiCl₂ израсходовали 21,22 см³ 0,02063 М раствора трилона Б. Определите содержание соли никеля (г/дм³) в растворе.
 4. Какое минимальное число экстракций необходимо для удаления 99% вещества X из 100 см³ водного раствора, содержащего 0.500 г X, если каждая экстракция производится 25.0 см³ гексана, а коэффициент распределения $KD = 9.5$?
 5. Сколько граммов HCl содержится в 250,0 мл 7,15 % раствора? Плотность этого раствора равна 1,035 г/мл.
 6. Оптическая плотность раствора диметилглиоксимата никеля(II), содержащего 0,025 мг никеля в 50 см³, измеренная при $\lambda = 470$ нм в кювете с $l = 2$ см, равна 0,324.
 7. По официальному определению метр равен 1650763,73 длины волны одного из переходов чистого изотопа ⁸⁶Kr в вакууме. Рассчитайте для этого перехода: а) λ (Å, нм, мкм), б) ν (Гц, в) (см⁻¹), г) E фотона (эВ).

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

«Отлично»: Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

«Хорошо»: Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.

«Удовлетворительно»: Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.

«Неудовлетворительно»: Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Приложения

Приложение 1.  [Методические рекомендации для студентов.doc](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|-----------------------|-----------|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под ред. Ю. А. Золотова | Основы аналитической химии : учеб. для вузов: в 2 т. | М. : Академия, , 2010 | |
| Л1.2 | под ред. Л. Н. Москвина | Аналитическая химия : учеб для вузов : в 3 т. | М. : Академия, 2010 | |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---|---|--|--|-----------|
| Л2.1 | Г.К. Будников, В.Н. Майстренко, М.Р. Вяселев | Основы современного электрохимического анализа : | М. : Мир, 2003 | |
| Л2.2 | Е.А. Лейтес, В.П. Смагин, Л.В. Щербакова, Л.С. Егорова, В.К. Чеботарев | Практикум по аналитической химии. : | Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2011 | |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л3.1 | Б.И. Петров, Л.В. Щербакова | Аналитическая химия: Учебное пособие | Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2008 | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Единый образовательный портал АлтГУ. Аналитическая химия (33.05.01. Фармация) | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3500 | | |
| Э2 | Государственная Фармакопея Российской Федерации. | http://femb.ru/femb/pharmacopea.php | | |
| Э3 | Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 206 с. | [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=399829 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| <p>Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно) Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно) Chrome (http://www.chromium.org/chromium-os/licenses), (бессрочно) 7-Zip (http://www.7-zip.org/license.txt), (бессрочно) Adobe Reader (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/ Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно) ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/), (бессрочно) Libre Office (http://ru.libreoffice.org/), (бессрочно) Веб-браузер Chromium (http://www.chromium.org/Home), (бессрочно) Антивирус Касперский (http://www.kaspersky.ru/), (до 23 июня 2024) Архиватор ARK (http://apps.kde.org/ark/), (бессрочно) Okular (http://okular.kde.org/ru/download/), (бессрочно)</p> | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| <p>Информационная справочная система: СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или http://www.consultant.ru/)</p> <p>Профессиональные базы данных: 1. Электронная база данных «Scopus» (http://www.scopus.com); 2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (http://elibrary.asu.ru/); 3. Научная электронная библиотека elibrary (http://elibrary.ru)</p> | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|--------------|
|-----------|------------|--------------|

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| 005К | помещение для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов | Стеллажи; химическая посуда; вспомогательное лабораторное оборудование |
| 508К | лаборатория методов молекулярной спектromетрии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; раковина, оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжной шкаф, технические весы, квантометр, генератор, набор ареометров, фотоэлектроколориметры КФК-2, кюветы для образцов, спектрофотометр Spekol-10, аналитические весы, наборы химической посуды, наборы химических реактивов, плитки электрические, прибор для определения температуры плавления, установки для титрования, термометры ртутные, штативы |
| 510К | весовая комната | Весовой стол, весы технические, весы аналитические, шкафы для хранения посуды |
| 509К | лаборатория электрохимических методов анализа - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт. компьютер: марка Benq - 1 единица; монитор Benq; раковина, оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): шкаф вытяжной, ионометры, рН-метры электронные, электроды, кондуктометры, миллиамперметр, титраторы кулонометрические, потенциометрические титраторы, универсальная полярографическая установка «Экотест», комплекс исследовательский «Экотест-ВА-НИР», полярограф ПУ, набор ареометров, пикнометры, электроплитки, наборы химической посуды, наборы химических реактивов, пробки стеклянные; пробки резиновые, пробки корковые, спиртовые горелки, водяная баня, песочная баня, магнитные мешалки. |
| 510К | лаборатория аналитической химии; лаборатория химико-аналитическая - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт.; сушильный шкаф, муфельная печь, дистиллятор, раковина, шкафы для хранения реактивов – 3 шт.; оборудование, инструменты и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы, вытяжной зонт, микроскоп, плитки электрические, прибор для определения температуры плавления, установки для титрования, термометры ртутные, штативы, баня песочная, баня водяная, штативы для качественного анализа, центрифуга, пробки |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| | | (стеклянные, резиновые, корковые), металлическое оборудование, набор химической посуды, набор химических реактивов. |
| 501К | лаборатория проблем комплексной безопасности; кабинет безопасности жизнедеятельности; кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 44 посадочных места; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; стационарный экран; стационарный проектор: Optoma DS347 - 1 ед.; средства индивидуальной защиты, комплект индивидуальных дозиметров, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; набор плакатов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям:

Посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом курса, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания. Специально для этой цели преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося.

Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом:

- каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки;
- при появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, обучающийся может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению.

Кроме того, позже, при самостоятельном изучении соответствующей теме учебной и научной литературы, рекомендуется делать дополнительные пометки, которые помогут качественно подготовиться к контролю знаний (сноски на страницы учебника, монографии, альтернативные или сходные авторские определения, примеры, статистические данные и прочее). В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям:

Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Возможен тестовый контроль знаний, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на

лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические указания к выполнению лабораторных работ

Лабораторные занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки студентов в процессе учебной деятельности.

Цели лабораторных занятий:

1. закрепление теоретического материала путем систематического контроля за самостоятельной работой студентов;
2. формирование умений использования теоретических знаний в процессе выполнения лабораторных работ;
3. развитие аналитического мышления путем обобщения результатов лабораторных работ;

Структура и последовательность занятий: на первом, вводном, занятии проводится инструктаж студентов по охране труда, технике безопасности и правилам работы в лаборатории по инструкциям утвержденного образца с фиксацией результатов в журнале инструктажа. Студенты также знакомятся с основными требованиями преподавателя по выполнению учебного плана, с графиком прохождения лабораторных занятий, с графиком прохождения контрольных заданий, с основными формами отчетности по выполненным работам и заданиям.

Студентам для выполнения лабораторных работ необходима специальная лабораторная тетрадь (рабочий журнал), которая должна быть соответствующим образом подписана, простые карандаши, линейка. Для каждого занятия подготовлены методические указания по выполнению лабораторной работы.

Структура лабораторного занятия:

1. Объявление темы, цели и задач занятия.
2. Проверка теоретической подготовки студентов к лабораторному занятию.
3. Выполнение лабораторной работы.
4. Подведение итогов занятия (формулирование выводов).
5. Проверка отчетов по лабораторной работе.

В начале занятия называется его тема, цель и этапы проведения. По теме занятия проводится беседа, что необходимо для осознанного выполнения лабораторной работы. Задания в ходе лабораторной работы выполняются в соответствии с методическими указаниями. Перед уходом из лаборатории студенты должны навести порядок на своем рабочем месте.

Подготовка к тестовым заданиям:

Тесты составлены с учетом лекционных материалов по каждой теме дисциплины.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Тесты составлены из следующих форм тестовых заданий:

1. Закрытые задания с выбором одного правильного ответа (один вопрос и четыре варианта ответов, из которых необходимо выбрать один). Цель – проверка знаний фактического материала.
2. Закрытые задания с выбором всех правильных ответов (предлагается несколько вариантов ответа, в числе которых может быть несколько правильных). Студент должен выбрать все правильные ответы.
3. Открытые задания со свободно конструируемым ответом (готовые ответы не даются, их должен получить сам тестируемый). Такая форма позволяет студентам продемонстрировать свои способности, выразить мысли, стимулирует к учебе.

На выполнения всего теста дается строго определенное время: на решение индивидуального теста, состоящего из 25 заданий отводится 40 - 45 мин. Тест считается успешно выполненным в том случае, если он оценивается в 52 - 100 баллов (по 1 балла за каждый верный ответ).

Тест выполняется на индивидуальных бланках, выдаваемых преподавателем, и сдается ему на проверку. После проверки теста оглашается ее результат (в графике контрольных мероприятий). Если тест не зачтен, то студент должен заново повторить раздел дисциплины. После этого преподаватель проверяет понимание и усвоение материала, предлагая студенту найти ошибки в ответах. Если все ошибки будут найдены и исправлены, то выставляется оценка «зачтено».

Методические указания к самостоятельной работе:

Самостоятельная работа студентов – это индивидуальная учебная деятельность студентов, осуществляемая под руководством, но без непосредственного участия преподавателя. Самостоятельная работа студентов по дисциплине включает в себя: углубленный анализ материалов лекций; работу с литературой для изучения тем, которые не разбираются на занятиях; выполнение самостоятельных работ, направленных на формирование практических навыков. В начале семестра студенту необходимо ознакомиться с основным содержанием курса, перечнем литературы и учебно-методических материалов, графиком контроля, шкалой оценок и правилом вычисления рейтинга, возможностями повышения рейтинга. При выполнении студентом индивидуальной работы предусмотрено посещение консультаций: с целью снятия возможных затруднений; с целью демонстрации максимального готового материала для возможной корректировки.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов обеспечена электронными учебно-методическими ресурсами (система Moodle), возможностью общения студента с преподавателем посредством электронной почты, доступом в Internet.

Методические указания к зачету/экзамену:

Изучение дисциплины «Аналитическая химия» завершается зачетом в 1 семестре и экзаменом в 2 семестре. Подготовка к зачету/экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету/экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете/экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Требования к организации подготовки к зачету/экзамену те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Аналитическая химия»:

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line:

образовательный ресурс Университета, электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара). При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса. После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Общая и неорганическая химия рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра физической и неорганической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 86
самостоятельная работа 103
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 1

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 1 (1) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Лабораторные | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
д.х.н., профессор, Новоженев В.А.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Микушина И.В.; к.х.н., доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Общая и неорганическая химия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 30.06.2023 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.-м.н., профессор Безносюк С.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 30.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *д.ф.-м.н., профессор Безносюк С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>1. Изучение законов и теорий общей и неорганической химии, которые являются фундаментом для освоения других естественнонаучных, специальных и профессиональных дисциплин.</p> <p>2. Формирование системы химических знаний, умений, навыков, обладающих свойством широкого переноса, элементов творческой деятельности для последующего включения их в состав компетенций выпускника .</p> <p>3. Формирование научного миропонимания химической картины природы, химической грамотности. Приобретение студентами опыта разнообразной деятельности: экспериментальной, учебноисследовательской, расчетной, графической и др.</p> <p>4. Воспитание и развитие личности студента, его способностей к самообучению, коммуникациям, инициативности, социальной активности, мотивированности к профессиональной деятельности.</p> |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.04.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико- химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - Знает основные биологические, физикохимические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья - Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - Применяет основные методы физикохимического анализа в изготовлении лекарственных |

| | |
|--|--|
| | препаратов - Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
|--|--|

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Общие закономерности протекания химических процессов | | | | | | |
| 1.1. | Химическая термодинамика. Скорость химических реакций. Химическое равновесие | Лекции | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 1.2. | Основы атомно-молекулярного учения. Основные законы химии | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 1.3. | Химическая термодинамика | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 1.4. | Знакомство с химической лабораторией. Правила работы в лаборатории. Мытье химической посуды | Лабораторные | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Скорость химических реакций. Химическое равновесие | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Работа с конспектом лекций. Чтение и изучение учебной литературы – учебников, справочников. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям | Сам. работа | 1 | 20 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Растворы | | | | | | |
| 2.1. | Растворы. Коллигативные свойства растворов. Способы выражения содержания вещества в растворе | Лекции | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.2. | Теория электролитической диссоциации. pH растворов | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.3. | Гидролиз солей | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.4. | Окислительно-восстановительные реакции | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.5. | Коллигативные свойства разбавленных растворов | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.6. | Электролитическая диссоциация. pH растворов | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.7. | Гидролиз солей | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 2.8. | Окислительно-восстановительные реакции | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.9. | Работа с конспектом лекций. Чтение и изучение учебной литературы – учебников, справочников. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям | Сам. работа | 1 | 27 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Химическая связь и строение вещества | | | | | | |
| 3.1. | Строение атома | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.2. | Периодическая система элементов | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.3. | Химическая связь | Лекции | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.4. | Строение атома и периодическая система химических элементов | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.5. | Химическая связь и строение вещества | Практические | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.6. | Работа с конспектом лекций. Чтение и изучение учебной литературы – учебников, справочников. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 1 | 16 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 4. Химия элементов | | | | | | |
| 4.1. | Химия элементов | Лекции | 1 | 8 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.2. | Классы неорганических соединений | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.3. | Металлы s-семейства. Строение, свойства, биологические свойства | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.4. | Металлы p-семейства. Строение, свойства, биологические свойства | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.5. | Металлы d-семейства. Строение, свойства, биологические свойства | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.6. | Комплексные соединения | Практические | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.7. | Щелочные и щелочно-земельные металлы | Лабораторные | 1 | 2 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.8. | p-элементы | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | | | | | | Л2.2 |
| 4.9. | d-элементы | Лабораторные | 1 | 4 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 4.10. | Работа с конспектом лекций. Чтение и изучение учебной литературы – учебников, справочников. Работа с интернет ресурсами. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям | Сам. работа | 1 | 40 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3570>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследования и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Мельчайшей химически неделимой частицей вещества является:

- а) молекула
- б) ион
- в) атом
- г) химический элемент

Ответ в

2. Определите фармакопейные препараты галогенов:

- а) NaCl, NaBr, NaI, NaNO₃, KNO₃ ;
- б) NaCl, NaBr, NaI, KCl, KBr, KI
- в) CuCl₂, Cu(NO₃)₂, NaCl, KCl;

Ответ б

3. Какие элементы относятся к d-элементам I-группы периодической системе элементов Менделеева

- а). Cu, Si, Au;
- б). Na, Ag, Sb, K
- в) Ca, Fe, Au, Cu;
- г). Au, Ag, Cu

Ответ г

4. Какие соединения серебра применяются в медицине:

- а) Чистое серебро;
- б) Сульфат серебра;
- в) Нитрат серебра, ляпис, протаргол

Ответ в

5. Реакция $S(к) + O_2(г) = SO_2(г)$ при стандартных условиях ($\Delta G_{0обр} SO_2(г) = -300,37$ кДж/моль)

- а) самопроизвольный процесс;
- б) не самопроизвольный процесс;
- в) в состоянии химического равновесия.

Ответ а

6. Ядро атома – это

- а) совокупность электронов \bar{e} , протонов p и нейтронов n ;
- б) совокупность протонов p и нейтронов n ;
- в) совокупность нейтронов n ;

г) совокупность электронов \bar{e} и протонов p

Ответ б

7. В реакции $2CO(g) \leftrightarrow CO_2(g) + C(тв)$ равновесие сместится вправо при

а) повышении концентрации CO_2 ;

б) понижении концентрации CO_2 ;

в) повышении концентрации C

г) понижении давления

Ответ б, г

8. Примером окислительно-восстановительной реакции является:

а) разложение известняка

б) разложение азотной кислоты

в) нейтрализация азотной кислоты

г) взаимодействие известняка с азотной кислотой

Ответ б

9. Химические соединения с ионной связью называют ионными или:

а) ковалентными

б) электролитами

в) электростатическими

г) гетерополярными

Ответ б

10. Какие из следующих солей не подвергаются гидролизу?

а) $PbNO_3$

б) KNO_3

в) $Al_2(SO_4)_3$

г) Pb_2CO_3

Ответ б

11. Какую общую формулу имеет основание?

а) $Me(OH)_y$

б) $H_2(Ac)$

в) $\Sigma m O_n$

г) $Me_x(Ac)_y$

Ответ а

12. Какая из кислот является двухосновной?

а) HNO_2

б) H_2B

в) H_2CO_3

г) H_3BO_3

Ответ в

13. Какой из кислот соответствует название «сернистая кислота»?

а) H_2S

б) $H_2S_2O_3$

в) H_2SO_3

г) H_2SO_4

Ответ б

14. Какие электролиты являются сильными?

а) HCl

б) KOH

в) H_2S

г) H_3PO_4

Ответ а, б

15. Сколько граммов растворенного вещества содержится в 50 г раствора с массовой долей $\omega(NaCl) = 10\%$?

а) 10г

б) 20г

в) 5г

г) 40г

Ответ а

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ в гомогенной системе выражается законом _____

Ответ действующих масс

2. Состояние электрона в атоме характеризуется квантовыми числами _____

Ответ n, l, m, s

3. В образовании химической связи принимают участие _____

Ответ валентные электроны

4. Порядковый номер элемента в периодической системе соответствует числу _____ в ядре

Ответ протонов

5. В ряду $C - N - O - F$ электроотрицательность

Ответ возрастает

6. Термодинамическая функция ЭНТРОПИЯ характеризует меру _____ системы

Ответ неупорядоченности

7. Изменение температуры на каждые 2 – 4 градуса изменяет скорость реакции в 10 раз. Это правило

Ответ Вант-Гоффа

8. С ростом температуры растворимость газов в воде _____

Ответ уменьшается

9. Сколько граммов антисептика H_3BO_3 надо взять для приготовления 500 мл ($\rho = 1$ г/мл) 4 % раствора?

_____ г

Ответ 20

10. Если клетка оказывается в гипертонической среде, то происходит ее _____

Ответ плазмолиз (сморщивание оболочки клетки)

11. Процесс распада электролита на ионы при растворении в воде или расплавлении называется

Ответ электролитической диссоциацией

12. Степень диссоциации слабого электролита при разбавлении раствора _____

Ответ увеличивается

13. Реакция среды в растворе $(NH_4)_2S$ _____

Ответ слабо щелочная

14. Нормальное значение pH плазмы крови составляет _____

Ответ 7,4

15. В процессе биоокисления происходит перенос только _____

Ответ электронов

16. В Витамине B12 (цианкобаламин) комплексообразователем является _____

Ответ Co^{3+}

17. Как избыток, так и недостаток фторид-ионов в питьевой воде для зубной эмали _____

Ответ вреден

18. Натрий в организме находится преимущественно во _____ жидкости

Ответ внеклеточной

19. В организме большая часть ионов Fe^{2+} сосредоточена в _____

Ответ крови

20. Иод в организме концентрируется в основном в _____

Ответ щитовидной железе

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: Ответ полный, развернутый. Студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет. При этом правильно написаны все уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны все необходимые пояснения и ответы на вопросы.

«Хорошо»: Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов.

Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны. При этом правильно написаны все уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны все необходимые пояснения и ответы на вопросы

«Удовлетворительно»: Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Задание понято правильно, в логических рассуждениях нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.

«Неудовлетворительно»: Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Не верно написаны уравнения реакций, расставлены коэффициенты, даны не все необходимые пояснения и ответы на вопросы.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»
Кафедра физической и неорганической химии

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю)

Общая и неорганическая химия

33.05.01 Фармация
(код и наименование специальности)

Специализация Фармация биофармпрепаратов

Разработчики:
Новоженков В.А.
профессор кафедры физической и
неорганической химии
_____ / В.А. Новоженков /

Барнаул 2023

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

Фонд оценочных средств пересмотрен, обсужден и одобрен для исполнения
в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры физической и неорганической химии

Внесены следующие изменения и дополнения: Протокол от 30.06.2022 № 9

Зав. кафедрой С.А. Безносюк, профессор
фио, должность

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

Фонд оценочных средств пересмотрен, обсужден и одобрен для исполнения
в ___2023-2024___ учебном году на заседании кафедры _____

Внесены следующие изменения и дополнения: Протокол от 3.07.2023 № 9
Зав. кафедрой С.А. Безносюк, профессор
фио, должность

Визирование ФОС для исполнения в очередном учебном году

Фонд оценочных средств пересмотрен, обсужден и одобрен для исполнения
в _____ - _____ учебном году на заседании кафедры _____

Внесены следующие изменения и дополнения: Протокол от _____ № _____
Зав. кафедрой _____
фио, должность

Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень формируемых компетенций:

Компетенции/контролируемые этапы Показатели Наименование оценочного средства

Начальный этап формирования компетенции (ий) осуществляется в период освоения учебной дисциплины и характеризуется освоением учебного материала

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов Знает:

- основные химические термины, понятия и методы работы с неорганическими веществами при решении профессиональных задач;
- основные теории о строении атома, химической связи, основные законы термодинамики.

Умеет:

- использовать основные химические понятия и понятия других естественнонаучных дисциплин при решении основных профессиональных задач;
- использовать основные физико-химические термины и понятия для решения специфических профессиональных задач.

Владет:

навыками проведения эксперимента и методами обработки его результатов. Практические задания

Контрольные работы

Лабораторные задания

Базовый этап формирования компетенции (ий) (формируется по окончании изучения дисциплины (модуля))

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов Знает:

- основные положения теории строения атома, формулировку периодического закона;
- положения теории химической связи, виды и механизмы ее образования;
- способы выражения состава растворов;
- положения теории электролитической диссоциации электролитов и гидролиза солей;
- основные положения теории окислительно-восстановительных реакций;
- классификацию и общие свойства основных классов неорганических соединений;
- электронное строение, физические и химические свойства металлов и неметаллов.

Умеет:

- описывать строение атомов элементов и объяснять периодичность изменения их свойств на основе строения их атомов;

- определять виды связей и объяснять пространственное строение веществ;
- вычислять состав и количества индивидуальных веществ в растворах;
- составлять молекулярно-ионные уравнения диссоциации и гидролиза и определять реакцию среды;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, расставлять коэффициенты, определять окислитель и восстановитель;
- составлять химические уравнения, описывающие свойства оксидов, кислот, оснований, солей;
- составлять уравнения реакций, отражающие свойства металлов и неметаллов.

Владеет:

навыками применения базовых знаний при решении химических задач
 Вопросы к экзамену
 Заключительный этап формирования компетенций направлен на закрепление определенных компетенций в период прохождения практик, НИР, ГИА

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сопоставление шкал оценивания

4-балльная шкала Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

100-балльная шкала 85-100 70-84 50-69 0-49

Бинарная шкала Зачтено Не зачтено

Оценивание выполнения практических заданий

4-балльная шкала

Показатели

Критерии

Отлично Своевременность выполнения задания.

Полнота выполнения практического задания.

Последовательность и рациональность выполнения задания. Студентом задание решено самостоятельно.

При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.

Хорошо Студентом задание решено с подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Удовлетворительно Студентом задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.

Неудовлетворительно Студентом задание не решено.

Оценивание результатов контрольной работы

4-балльная шкала Показатели Критерии

Отлично 1. Полнота и правильность решения практического задания.

2. Правильность изложения (последовательность действий).

3. Самостоятельность ответа.

Студентом дан полный ответ на практический вопрос. Решены задачи.

Хорошо Практические задания и задачи решены студентом с небольшими неточностями.

Удовлетворительно Студентом допущено несколько ошибок в содержании ответа на практические вопросы. Задачи решены с ошибками.

Неудовлетворительно Студентом решение практических заданий не выполнено. Задачи не решены.

Оценивание выполнения лабораторных заданий

4-балльная шкала Показатели Критерии

Отлично Своевременность выполнения задания.

Полнота выполнения лабораторного задания.

Оформление лабораторной работы.

Ответы на контрольные вопросы по теме лабораторного занятия. Студент показывает готовность к выполнению лабораторной работы, владеет техникой выполнения операций; выполняет операции аккуратно, четко; соблюдает технику безопасности на рабочем месте; правильно оценивает результаты выполненных операций; умеет правильно производить расчеты; правильно заполняет протокол анализа и дает правильное заключение; отвечает на контрольные вопросы по теме лабораторного занятия.

Хорошо Соответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает не принципиальные ошибки по оформлению протокола и в ответах на контрольные вопросы по теме лабораторного занятия.
Удовлетворительно Соответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает: принципиальные ошибки по оформлению протокола и в ответах на контрольные вопросы; не существенные ошибки по технике выполнения операций по анализу; по отдельным этапам выполнения работы нуждается в помощи преподавателя;
Неудовлетворительно Студент не готов и не допущен к выполнению лабораторной работы.

Оценивание ответа на экзамене

4-балльная шкала Показатели Критерии

Отлично Полнота изложения теоретического материала.

Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий).

Самостоятельность ответа.

Культура речи. Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.

Хорошо Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.

Удовлетворительно Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Неудовлетворительно Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Перечень заданий /вопросов

Тема: Основы атомно-молекулярного учения. Основные законы химии

Вопросы:

Сформулируйте основные положения атомно-молекулярного учения.

Дайте определение понятий:

- а) элемент, атом, молекула;
- б) простое и сложное вещество;
- в) относительные атомная и молекулярная массы;
- г) моль;
- д) молярная масса;
- е) эквивалент элемента.

Сформулируйте основные законы химии:

- а) закон сохранения массы вещества;
- б) закон постоянства состава;
- в) закон кратных отношений;
- г) закон Авогадро;
- д) 1-е следствие закона Авогадро;
- г) 2-е следствие закона Авогадро;
- е) закон эквивалентов.

Сформулируйте газовые законы:

- а) закон Бойля-Мариотта;

- б) закон Гей-Люссака;
г) уравнение Клапейрона;
д) уравнение Клапейрона-Менделеева..

Задачи:

Число нейтронов совпадает с числом протонов в ядре изотопа: ($_{12}^{24}$)Mg, ($_{11}^{23}$)Na, ($_{19}^{39}$)K, ($_{13}^{27}$)Al.

Вычислить количество вещества и количество молекул, содержащееся в 100 г оксида серы (VI). Определить массу одной молекулы SO₃.

Вычислить эквивалент CO₂ в реакциях образования с NaOH а) NaHCO₃; б) Na₂CO₃.

При соединении 1,5 г натрия с избытком хлора образовалось 3,81 г NaCl. Найти эквивалентную массу натрия и его эквивалент, если известно, что эквивалентная масса хлора равна 35,45 г/моль.

При температуре 273 К и давлении 101,3 кПа газ занимает объем 250 мл. Какой объем займет газ при 96 кПа и той же температуре?

1 м³ газа находится при 0°C. При какой температуре объем газа удвоится, если давление останется неизменным?

Дан 40 мл газа при 7°C и 96 кПа. При каком давлении объем газа достигнет 60 мл, если температура возрастет до 17°C.

Сколько граммов кальция вступило в реакцию с водой, если объем выделившегося водорода при 25°C и 99,3 кПа равен 480 мл?

Соединение содержит 24,26 % углерода, 71,62 % хлора и 4,12% водорода. Плотность по водороду 49,1. Найти истинную формулу соединения.

Соединение серы с фтором содержит 62,8 % серы и 37,2 % фтора. Масса 118 мл данного соединения в форме газа, измеренного при 7°C и 98,64 кПа равна 0,51 г. Какова истинная формула соединения.

Тема: Химическая термодинамика.

Вопросы:

Дайте определение основных понятий в термодинамике:

- а) фаза;
б) система;
в) изолированная система;
г) открытая система;
д) замкнутая система

Чем характеризуется состояние системы? Чем описывается состояние системы?

Стандартное состояние системы.

Внутренняя энергия системы. Из каких видов энергии складывается внутренняя энергия? Какие виды энергии не входят во внутреннюю энергию?

Первый закон термодинамики.

Энтальпия. Стандартная энтальпия образования вещества. Изменение энтальпии в реакциях.

Закон Гесса и следствия из него.

Энтропия. Стандартная энтропия образования химических веществ. Изменение энтропии в реакциях.

Второй закон термодинамики.

Энергия Гиббса. Энергия Гельмгольца.

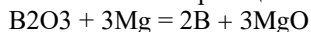
Энергия Гиббса образования веществ. Изменение энергии Гиббса в реакции.

Как по изменению энергии Гиббса можно судить о возможности самопроизвольного протекания процесса?

Задачи:

Процесс, протекающий при постоянном значении температуры в системе, называется: изотермическим, изобарическим, адиабатическим, изохорическим.

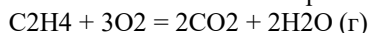
Вычислить ΔH₀ реакции:



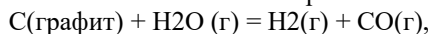
Вычислить теплоту перехода графита в алмаз, если известно, что теплота образования CO₂ из графита ΔH₀298(CO₂(г)) = - 94,05 ккал/моль, а из алмаза ΔH₀298(CO₂(алм)) = - 94,50 ккал/моль.

Вычислить изменение энтропии перехода H₂O (кр) в H₂O (ж) и H₂O (ж) в H₂O (г). Результаты поясните.

Вычислите изменение энтропии в реакции:



Вычислите изменение энергии Гиббса при 25 и 1000°C для реакции:



если ΔH₀298(p) = 131,3 кДж, ΔS₀298(p) = 133,6 Дж/К.

Какой фактор – энтальпийный или энтропийный – определяет возможность этой реакции?

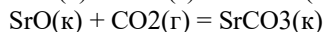
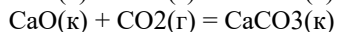
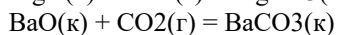
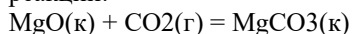
Сколько теплоты потребуется для получения 275 г марганца согласно уравнению MnO₂(т) + 2C(т) = Mn(т) + 2CO(г); ΔH₀298(p) = 293 кДж? Сколько при этом выделится литров оксида углерода (II) (н.у.)?

Вычислите значения ΔH₀298, ΔS₀298 и ΔG₀298 для реакции:



Как влияет температура на направление рассматриваемого процесса?

Исходя из значений ΔG_{298}° исходных веществ и продуктов реакции, вычислите ΔG_{298}° следующих реакций:



Как изменяются в ряду $\text{MgO} - \text{CaO} - \text{SrO} - \text{BaO}$ кислотно-основные свойства оксидов, и как это согласуется со значением ΔG_{298}° образования рассматриваемых карбонатов из оксидов?

Тема: Коллигативные свойства разбавленных растворов

Вопросы:

Почему свойства раствора отличаются от свойств его компонентов?

Какие физико-химические свойства разбавленных растворов неэлектролитов вы знаете?

Осмос. Осмотическое давление.

Закон Вант-Гоффа.

Определение осмотического давления раствора.

Что называют давлением насыщенного пара?

Почему давление пара над раствором меньше, чем над чистым растворителем?

Что называют относительным понижением давления пара растворителем?

Закон Рауля.

Что называют температурой кипения жидкости? Как температура кипения раствора отличается от температуры кипения чистого растворителя?

Что называют температурой кристаллизации (отвердевания) жидкости? Как температура кристаллизации раствора отличается от температуры кристаллизации чистого растворителя?

Второй закон Рауля.

Чему пропорциональны $\Delta t_{\text{кип}}$ и $\Delta t_{\text{кр}}$? Как их определить?

Расчет молекулярной массы растворенного вещества.

Почему для растворов электролитов наблюдаются отклонения от законов Рауля и Вант-Гоффа?

Что показывает изотонический коэффициент? Физический смысл изотонического коэффициента.

Связь изотонического коэффициента со степенью диссоциации

Задачи:

Вычислить осмотическое давление раствора, содержащего 27 г глюкозы в 500 мл раствора при 297 К.

Давление пара воды при 20°C составляет 2338 Па. Вычислить сколько граммов сахара следует растворить в 720 г воды для получения раствора, давление пара которого на 18,7 Па меньше давления пара воды?

Вычислить процентное содержание сахара в растворе.

В 10 мл воды внесли 0,2 г белка цитохрома С, молярная масса которого составляет 12400 г/моль. Найти понижение температуры замерзания полученного раствора.

При растворении 0,2 г цитохрома С в воде общий объем раствора достиг 10 мл. Вычислить осмотическое давление полученного раствора, которое обнаружится при наличии мембраны, пропускающей молекулы воды, но не пропускающей молекул цитохрома.

Раствор сахара $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ оказывает при 27°C осмотическое давление, равное 156 кПа. Принимая плотность раствора равной единице, вычислить температуру его кристаллизации.

При какой температуре будет замерзать раствор, содержащий 30 % (мас.) этилового спирта?

Если растворить 25,5 г BaCl_2 в 750 г воды, то получится раствор, кристаллизующийся при $-0,756^\circ\text{C}$.

Вычислить кажущуюся степень диссоциации соли в растворе.

Тема: Строение атома и периодическая система химических элементов

Вопросы:

Развитие представлений о строении атома.

Модель атома Бора. Её недостатки.

Уравнение де Бройля. Двойственная природа электрона.

Принцип неопределенности Гейзенберга.

Уравнение Шредингера.

Квантовые числа: главное, орбитальное, магнитное, спин.

Принципы заполнения электронных оболочек атома: принцип наименьшей энергии, принцип Паули, правило Хунда.

Периодическая система Д.И. Менделеева. Периоды, группы.

Радиусы, изменение по периодам и группам.

Потенциал ионизации, его изменение по периодам и группам.

Сродство к электрону, его изменение по периодам и группам.

Электроотрицательность, ее изменение по периодам и группам.

Задачи:

Записать полную, краткую электронные конфигурации, а также изобразить краткую электронную

конфигурацию в графическом виде для следующих атомов и ионов: K, P, Ti, Mo, Cr³⁺, Se²⁻.

Электронная структура валентного энергетического уровня атома циркония (Zr) в основном состоянии имеет вид: 4d²5s², 4d²5s³, 4d²5s¹, 5s²5p².

Конфигурация валентных электронов в атомах двух элементов выражается формулами:

а) 3s²3p² и 3d²4s²

б) 3d³4s² и 4s²4p⁴

В каких периодах и группах находятся эти элементы? Должны ли они отличаться по своим свойствам, имея одинаковое число валентных электронов?

Ионизационный потенциал для какого из двух элементов должен быть большей величиной, если электронная конфигурация их атомов выражается формулами:

а) 1s²2s²2p⁶3s²3p² и 1s²2s²2p⁶3s²3p⁵

б) 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶4s¹ и 1s²2s²2p⁶3s²3p⁶3d¹4s¹

Тема: Химическая связь и строение вещества

Вопросы:

Метод валентных связей. Механизмы образования ковалентной связи.

Свойства ковалентной связи: насыщенность, направленность.

Полярность связи.

Теория гибридизации. Какие условия определяют возможность гибридизации атомных орбиталей?

Чем определяется геометрия молекулы в теории гибридизации?

Задачи:

Формула молекулы вещества, в которой реализуется только ковалентный полярный тип связи имеет вид: CO, CaO, O₂, Na₂CO₃.

Установите соответствие между формулой молекулы или иона и типом гибридизации валентных орбиталей центрального атома:

BrF₃ –; NH₄⁺ –; SF₆ –

Варианты ответов: sp², sp³, sp³d², sp, sp³d.

Определите пространственную конфигурацию молекул: BeCl₂, SnCl₂, SiF₄, NF₃, PCl₅, SF₆, ClF₃, SO₃.

Укажите тип гибридизации.

Какую пространственную конфигурацию имеет нитрат-ион: плоскую треугольную, линейную, тетраэдрическую, октаэдрическую.

Какая из молекул CCl₄ или CHCl₃ имеет больший дипольный момент

Тема: Классы неорганических соединений

Вопросы:

Распределите предложенные соединения: Na₂SO₃, Ba(OH)₂, K₂S, KAl(SO₄)₂, AlOH(NO₃)₂, KHSO₄, H₂SO₃, SbOCl по классам: кислоты, основания, соли. Приведите названия всех веществ.

Из предложенного перечня выпишите формулы кислотных, амфотерных и основных оксидов: SiO₂, CrO₃, SO₂, NO, BeO, CaO, CuO, B₂O₃, MnO, Li₂O, MgO, K₂O, BaO, Na₂O, Cr₂O₃, N₂O, Fe₂O₃, FeO, ZnO, CO, CO₂.

Укажите формулу оксида, при растворении которого в воде образуется кислота общей формулы HЭО₃: N₂O₅, SO₂, N₂O₃, CO₂.

Укажите формулы кислот, которые нельзя получить растворением оксидов соответствующих элементов в воде: H₂SiO₃, CH₃COOH, H₂SO₃, H₃PO₄.

Составить уравнения реакций взаимодействия серной кислоты с оксидами следующих металлов: бария, железа (III), меди, цинка, лития и магния.

Каким металлом можно восстановить медь из раствора сульфата меди (II): Fe, Na, Pt, Ag.

Осуществить превращения:

а) Al → Al₂O₃ → AlCl₃ → Al(OH)₃ → Al₂O₃

б) P → P₂O₅ → H₃PO₄ → Na₃PO₄

Рассчитайте массу оксида алюминия полученного при взаимодействии алюминия массой 135 г с кислородом объемом 112 л.

Какая соль образуется при взаимодействии 1 моль гидроксида кальция и 2 моль серной кислоты?

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

Fe → Fe₂O₃ → Fe₂(SO₄)₃ → Fe(OH)₃ → FeOH(NO₃)₂ → Fe(NO₃)₃

Последовательно в схеме:

амфотерный оксид → амфотерный гидроксид → соль, располагаются:

1) BaO, Ba(OH)₂, BaCl₂; 3) CaO, Ca(OH)₂, CaSO₄;

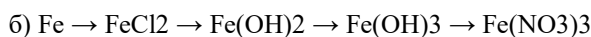
2) BeO, Be(OH)₂, Be(NO₃)₂; 4) SO₂, H₂SO₃, Na₂SO₃.

Написать уравнения и назвать соль – продукт взаимодействия:

а) CrO и Cr₂O₃ с растворами H₂SO₄ и NaOH;

б) Cu(OH)₂ с недостатком и избытком HNO₃.

Осуществите цепочку превращений:



Темы: Металлы s-семейства. Строение, свойства, применение

Задания:

Составьте электронные схемы строения атомов IA подгруппы. Какой из элементов является более сильным восстановителем? Почему?

Чем объясняется меньшая химическая активность лития по сравнению с калием и натрием?

Написать уравнения взаимодействия с водой K_2O и K_2O_2 .

Чем различается взаимодействие с кислородом лития и натрия? Написать уравнения реакций.

Какую реакцию среды показывают растворы солей: KNO_3 , K_2S , KCH_3COO ? Написать уравнения реакций гидролиза. Указать тип гидролиза.

Написать уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить переходы:



Написать электронные формулы атомов бериллия, магния и щелочноземельных металлов. Какую валентность могут проявлять атомы этих элементов в невозбужденном состоянии? Как должны меняться свойства гидроксидов элементов?

Почему горящий магний нельзя потушить водой? Написать уравнение реакции.

К раствору, содержащему соли кальция, бериллия и магния, добавили избыток раствора едкого натра.

Написать уравнения происходящих реакций. Какое вещество выпало в осадок? Какие ионы остались в растворе?

Какая соль – $\text{Be}(\text{NO}_3)_2$ или $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ при одинаковых условиях в большей степени подвергается гидролизу? Ответ обосновать. Написать уравнение гидролиза этой соли.

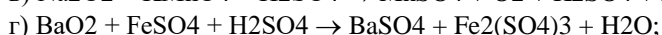
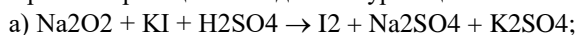
Объяснить, почему при пропускании диоксида углерода через раствор хлорида или нитрата кальция осадок карбоната кальция не выпадает, а при действии CO_2 ин известковую воду – выпадает.

В растворе находятся ионы Ca^{2+} и Ba^{2+} . Действием какого реактива можно осадить из раствора оба иона?

Написать уравнения реакций.

Дописать уравнения реакций. К какому классу химических соединений следует отнести пероксид бария на основании этих реакций?

Уравнять реакции методом полуреакций:



Темы: Металлы p-семейства. Строение, свойства, применение

Задания:

Написать электронные формулы атомов алюминия, германия, фосфора, селена, йода.

За счет перекрывания каких орбиталей образуется связь в молекуле BCl_3 ? Какова пространственная конфигурация этой молекулы?

Написать уравнения реакций взаимодействия алюминия:

а) с разбавленными серной и азотной кислотами;

б) с концентрированными серной и азотной кислотами;

в) с водным раствором едкого натра.

Почему алюминий растворяется в водном растворе карбоната натрия? Написать уравнение реакции.

При действии избытка гидроксида калия и гидроксида аммония на раствор $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ выпавший вначале осадок сохраняется только в одном случае. Указать, в каком именно. Написать уравнения реакций.

Объяснить образование тройной связи в молекуле CO .

Молекулы какого вещества и какие ионы находятся в водном растворе диоксида углерода? Написать схему равновесия в растворе. Как изменится концентрация CO_2 при добавлении в раствор щелочи?

Больше или меньше 7 значение pH в растворе карбонатов щелочных металлов? Ответ обосновать.

Действием какого реактива можно одновременно обнаружить ионы CO_3^{2-} и SiO_3^{2-} в растворе, содержащем карбонат и силикат натрия?

Написать уравнения реакций, указывающих на амфотерные свойства гидроксида олова (II) и гидроксида германия (II).

Учитывая относительную электроотрицательность атомов фтора, хлора, натрия и азота, указать смещение электронных пар и соответственно степень окисления каждого элемента в молекулах NF_3 , NCl_3 , Na_3N . Как будут идти реакции взаимодействия указанных нитридов с водой? Написать уравнения.

Действием каких веществ на азот, соль аммония, азотную кислоту, нитрид алюминия можно получить аммиак? Написать уравнения реакций.

Написать уравнения реакций термического разложения нитрита, нитрата и карбоната аммония.

Написать уравнения реакций взаимодействия:

а) концентрированной азотной кислоты с серебром, с фосфором;

б) разбавленной азотной кислоты с медью, с магнием.

Написать уравнения реакций термического разложения нитратов натрия, меди и ртути (II).

В какой степени окисления сера может быть только окислителем, только восстановителем. Написать соответствующие электронные формулы. В какой степени окисления сера может быть окислителем и восстановителем?

Как изменяются потенциал ионизации и сродство к электрону в ряду S – Se – Te – Po? Чем это объясняется?

За счет каких электронных орбиталей осуществляется связь в молекуле H₂S?

Написать уравнение ступенчатой диссоциации сероводородной кислоты. Как будут смещаться равновесия при прибавлении HCl, Pb(NO₃)₂, щелочи?

Какие вещества будут получаться при взаимодействии FeS с соляной кислотой и с концентрированной азотной кислотой? Написать уравнения.

Изобразить графическую формулу тиосульфата натрия, указать степень окисления серы в этом соединении.

Как изменяется энергия ионизации и сродство к электрону в ряду Cl – Br – I – At. Чем это объясняется?

Как изменяется прочность химической связи в ряду HF – HCl – HBr – HI? Чем это объясняется? Какой из галогенидов является наиболее сильным восстановителем? Какой – наиболее слабым?

Какие орбитали атомов хлора и иода используются при образовании связи в молекулах Cl₂O₇ и I₂O₅?

Написать формулы оксидов хлора в степени окисления хлора +1, +3, +5, +7 и соответствующих им кислот.

Дать названия кислот и указать, как изменяется их сила.

Темы: Металлы d-семейства. Строение, свойства, применение

Задания:

Указать различия в строении атомов титана и германия. Как это влияет на характер их оксидов и гидроксидов?

Какой из двух гидроксидов проявляет более основные свойства: Ti(OH)₄ или Zr(OH)₄; Ti(OH)₄ или Ti(OH)₃?

Написать формулы оксидов ванадия и указать, как изменяется их химический характер при переходе от низшей степени окисления к высшей.

Какой из оксидов имеет более кислотный характер: V₂O₅ или Nb₂O₅; V₂O₅ или As₂O₅?

Написать электронные конфигурации атомов хрома и молибдена. Дать объяснения.

Объяснить близость атомных радиусов молибдена и вольфрама и некоторое их отличие от атомного радиуса хрома.

Какие степени окисления характерны для хрома, молибдена и вольфрама. Привести примеры соединений.

Написать уравнения реакций, которые характеризуют кислотно-основные свойства оксидов Cr₂O₃, CrO₃, MoO₃, WO₃/

Написать уравнения реакций взаимодействия гидроксида хрома (III) с раствором серной кислоты, с раствором едкого калия.

Написать формулы возможных оксидов марганца и соответствующих им гидроксидов. Указать их свойства: кислотные, основные, амфотерные.

Написать электронные формулы Mn(IV), Mn(VII), Re(III), Re(VII). Какой из атомов в указанной степени окисления является наиболее сильным окислителем? Какой наиболее сильным восстановителем?

В каких кислотах растворяется марганец. Написать уравнения реакций.

Какой из ионов – Fe²⁺, Co²⁺ или Ni²⁺ - обладает более сильными восстановительными свойствами?

Написать уравнения реакций взаимодействия железа с:

а) разбавленной и концентрированной хлороводородной кислотой;

б) разбавленной и концентрированной серной кислотой;

в) разбавленной азотной кислотой.

Написать электронные формулы атомов цинка и кадмия. Какой из этих элементов обладает более выраженными металлическими свойствами?

Написать уравнения реакций растворения цинка в кислотах:

а) хлороводородной;

б) разбавленной и концентрированной серной;

в) разбавленной и концентрированной азотной;

г) в щелочи.

Какой из оксидов Zn(OH)₂ или Cd(OH)₂ должен проявлять более основные свойства? Почему?

Написать уравнения реакции растворения ртути в концентрированной азотной кислоте: в избытке, в недостатке.

Укажите положение меди и серебра в периодической системе элементов и напишите электронные формулы их атомов. Почему восстановительные свойства меди и серебра выражены слабее, чем у щелочных

металлов?

Написать уравнения реакций взаимодействия меди с кислотами:

- а) разбавленной хлороводородной;
- б) разбавленной азотной;
- в) концентрированной азотной;
- г) разбавленной серной;

Темы: Комплексные соединения

Задания:

Определить координационное число и заряд иона-комплексобразователя в соединении $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2]$.

Определить степень окисления, координационное число комплексобразователя и тип комплекса в следующих комплексных соединениях. Привести их названия.

- а) $\text{K}[\text{AuBr}_4]$
- б) $\text{K}_2[\text{Cd}(\text{CN})_4]$
- в) $\text{Ca}[\text{CrF}_6]$
- г) $\text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]$
- д) $\text{K}[\text{Pt}(\text{NH}_3)\text{Cl}_5]$
- е) $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{CN})_4]$
- ж) $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_5\text{Cl}]\text{Cl}_3$
- з) $\text{Na}_2[\text{FeNO}(\text{CN})_5]$
- и) $\text{K}[\text{Cr}(\text{SO}_4)_2]$

Написать координационные формулы и названия следующих комплексных соединений: $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, $3\text{KCN} \cdot \text{Cr}(\text{CN})_3$, $2\text{KF} \cdot \text{WF}_6$.

Какой комплексный ион прочнее:

- а) $[\text{Zn}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ или $[\text{Cd}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$
- б) $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ или $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]^{3+}$

Написать реакцию взаимодействия меди с раствором аммиака

Написать уравнения реакций, протекающих при добавлении к раствору, содержащему ионы Zn^{2+} и Cd^{2+} избытка раствора аммиака.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАДАНИЯ

Перечень тем

Задание: Выполнить лабораторную работу, указанную преподавателем, с соблюдением техники лабораторных работ и норм техники безопасности, обосновать закономерности протекающих процессов, провести необходимые расчеты, в отчете отразить ответы на вопросы, технику безопасности при работе в лаборатории.

Темы:

Мытье химической посуды
Скорость химических реакций. Химическое равновесие
Приготовление растворов с заданной концентрацией
Электролитическая диссоциация. pH растворов
Гидролиз солей
Окислительно-восстановительные реакции
Щелочные и щелочно-земельные металлы
p-элементы
d-элементы

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Перечень заданий /вопросов

Примерные варианты контрольных работ

Контрольная работа № 1

Химическая термодинамика, кинетика, равновесие

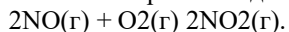
Вычислить тепловой эффект реакции $4\text{CO}(\text{г}) + 2\text{SO}_2(\text{г}) = \text{S}_2(\text{г}) + 4\text{CO}_2(\text{г})$, используя справочные данные.

Не производя вычислений, определите знак изменения энтропии в следующих реакциях:

- а) $2\text{H}_2(\text{г}) + 2\text{O}_2(\text{г}) = 2\text{H}_2\text{O}(\text{г})$;
- б) $2\text{H}_2(\text{г}) + 2\text{O}_2(\text{г}) = 2\text{H}_2\text{O}(\text{ж})$.

В каждом случае дайте обоснование ответа.

Записать выражения для скоростей прямой и обратной реакций



Как изменится скорость прямой реакции при увеличении концентрации кислорода в 2 раза?

Записать выражение закона действующих масс для системы:



В каком направлении сместится равновесие реакции при увеличении давления? Ответ поясните.

Вычислить константу равновесия системы $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$, если в состоянии равновесия концентрации веществ составили $[NH_3] = 0,4$ моль/л; $[N_2] = 0,03$ моль/л; $[H_2] = 0,1$ моль/л. Указать, как повлияет на состояние равновесия повышение давления в системе и увеличение температуры, если $\Delta H_{298(p)} = -92,38$ кДж.

Контрольная работа № 2

Строение атома. Химическая связь

Для атома Zr и иона Mg^{2+} приведите: принадлежность к периоду, группе, подгруппе, семейству; полную и краткую электронные конфигурации; укажите валентные орбитали; распределение электронов по этим орбиталиям в графическом виде.

Каким набором квантовых чисел характеризуются орбитали 2s, 3p, 4d?

Для молекулы PF_5 , укажите по методу ВС тип гибридизации, координационное число и геометрическую конфигурацию.

Контрольная работа № 3

Растворы

Чему равны молярные доли растворенного вещества и растворителя в 1 л 2 моль/л раствора NaOH ($\rho = 1,07$ г/мл)?

При какой температуре будет замерзать водный раствор этилового спирта C_2H_5OH , если массовая доля его равна 25 %?

Найти степень диссоциации, концентрацию ионов водорода и pH для раствора CH_3COOH с концентрацией 0,1 моль/л.

Написать молекулярное, полное и краткое ионные уравнения гидролиза солей: а) $Al_2(SO_4)_3$; б) Na_2SO_3 . Указать реакцию среды в водных растворах этих солей.

ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНУ

Перечень заданий /вопросов

Основные понятия химии. Моль - единица количества вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Молярная масса.

Закон постоянства состава. Закон простых кратных отношений.

Газовые законы. Понятие идеального газа. Закон Авогадро. Число Авогадро.

Закон Бойля-Мариотта. Закон Гей-Люссака. Закон Шарля. Уравнение объединенного газового закона.

Классификация сложных веществ по составу. Бинарные соединения. Оксиды, пероксиды, гидриды, карбиды, халькогениды, галогениды. Номенклатура бинарных соединений.

Основания. Одно- и многоосновные основания. Номенклатура оснований. Кислоты бескислородные и кислородсодержащие. Одно- и многоосновные кислоты. Номенклатура кислот. Соли: средние, кислые, основные. Номенклатура солей.

Основные понятия и определения химической термодинамики. Система. Типы систем. Термодинамические параметры.

Закон сохранения энергии. Внутренняя энергия системы и ее изменение при химических превращениях. Теплота и работа.

Первый закон термодинамики. Энтальпия образования химических соединений. Стандартное состояние.

Стандартные энтальпии образования. Экзотермические и эндотермические реакции. Закон Гесса.

Применение закона Гесса к расчету тепловых эффектов химических реакций. Следствия, вытекающие из закона Гесса. Расчет теплового эффекта реакции по энтальпиям образования исходных веществ и продуктов реакции.

Энтропия. Свободная энергия Гиббса. Направление химических процессов.

Скорость химической реакции. Истинная и средняя скорость. Основной закон химической кинетики.

Факторы, влияющие на скорость химической реакции.

Химическое равновесие. Константа химического равновесия.

Факторы, влияющие на химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье.

Растворы. Истинные и коллоидные растворы. Классификация дисперсных систем. Коллоиды в природе.

Типы растворов.

Способы выражения состава раствора. Концентрация: молярная, моляльная, массовая. Доля растворенного вещества: массовая, молярная.

Осмоз. Осмотическое давление. Осмос в природе.

Понижение давления насыщенного пара растворителя в присутствии в нем растворенного нелетучего вещества. Закон Рауля.

Понижение температуры кристаллизации растворителя. Криоскопическая константа, ее физический смысл.

Повышение температуры кипения растворов. Эбуллиоскопическая константа, ее физический смысл.

Растворы электролитов. Слабые и сильные электролиты. Закон разбавления Оствальда. Отклонения свойств растворов электролитов от уравнения Вант-Гоффа и закона Рауля. Изотонический коэффициент.

Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидроксильный показатель.

Гидролиз солей. Степень и константа гидролиза.

Труднорастворимые электролиты. Произведение растворимости. Условия выпадения и растворения осадков. Модели строения атома. Модель Бора. Двойственная природа электрона. Принцип неопределенности. Понятие о квантовых числах. S, p, d, f-орбитали. Порядок заполнения электронами атомных орбиталей. Принцип минимума энергии. Принцип Паули. Правило Хунда. Периодический закон. Структура периодической системы. Группы и подгруппы. Периоды. Энергия ионизации. Сродство к электрону. Электроотрицательность атома. Атомные и ионные радиусы. Периодический характер изменения свойств химических элементов.

Типы задач, включенные в экзаменационные билеты

Задачи на основные законы химии (расчет по стехиометрии, газовые законы).

Написание электронных формул элементов Периодической системы.

Задачи на приготовление растворов (с использованием понятий процентной, молярной и нормальной концентраций).

Задачи на вычисление тепловых эффектов реакций.

Задачи по кинетике реакций, связанные с использованием закона действия масс, правила Вант - Гоффа.

Задачи по равновесию реакций (определение констант равновесия, расчет равновесных концентраций).

Смещение равновесия. Принцип Ле-Шателье.

Написание реакций гидролиза и определение среды раствора.

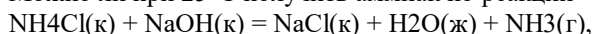
Уровнять методом полуреакций окислительно-восстановительную реакцию.

Пример экзаменационного билета

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

Основные понятия химии. Моль – единица количества вещества. Относительная атомная и молекулярная массы. Молярная масса.

Можно ли при 25°C получить аммиак по реакции



если $\Delta G_{298}(\text{NH}_4\text{Cl}(\text{к})) = -203,2$ кДж/моль; $\Delta G_{298}(\text{NaOH}(\text{к})) = -380,7$ кДж/моль; $\Delta G_{298}(\text{NaCl}(\text{к})) = -384,0$ кДж/моль; $\Delta G_{298}(\text{H}_2\text{O}(\text{ж})) = -237,24$ кДж/моль; $\Delta G_{298}(\text{NH}_3(\text{г})) = -16,71$ кДж/моль.

Растворимость CaCrO_4 равна $7,1 \cdot 10^{-4}$ моль/л. Вычислить ПР соли.

Написать уравнения гидролиза CuCl_2 в молекулярном, полном и сокращенном ионном видах. Указать реакцию среды.

Записать принадлежность к периоду, группе, семейству атома N, полную и краткую электронные формулы; указать валентные электроны и изобразить их графически.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на экзамене:

Для допуска к экзамену необходимо показать прочные умения и навыки решения типовых практических задач, выполнение лабораторных работ. В экзаменационный билет включен один теоретический вопрос и три практические задачи, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в письменной форме. На ответ студенту отводится 60 минут. За ответ студент может получить максимально 100 баллов. Перевод баллов в оценку: 85 – 100 баллов – «отлично», 70 – 84 балла – «хорошо», 50 – 69 баллов – «удовлетворительно», 0 – 49 баллов – «неудовлетворительно».

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе ответа на вопросы практических заданий:

Практические задания являются средством контроля формирования компетенций в процессе освоения дисциплины. Практические задания выполняются в период подготовки к семинарским занятиям, преподаватель на практическом занятии выдает задания, в зависимости от объема задания определяется время его выполнения. Студент самостоятельно выполняет задание, по усмотрению преподавателя возможно выполнение заданий в малых группах. Оценивание выполнения практических заданий приведено в п.2.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций в процессе решения контрольных работ:

Контрольные работы проводятся в письменном виде в часы занятий. На выполнение контрольной работы отводится 1 академический час. Индивидуальное задание на контрольную работу выдается обучающемуся в твердой копии.

Критерии оценивания контрольной работы приведены в п.2.

Методическое описание порядка проведения (процедуры) оценивания усвоенных компетенций на лабораторных занятиях:

Цель лабораторного занятия – осуществление связи практического и теоретического обучения студентов. Преподаватель в начале занятия обозначает цель лабораторной работы и задание, которое необходимо выполнить студентам. Студентам необходимо обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия.

По результатам выполнения лабораторной работы обучающийся оформляет отчет и отвечает на предложенные преподавателем контрольные вопросы (2 – 3 вопроса) устно или в письменном виде в конце отчета. Оценивание выполнения лабораторных заданий приведено в п.2.

С целью создания оптимальных условий при выполнении лабораторных работ, группа может быть поделена на подгруппы.

Общий порядок проведения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций определены в «Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

Приложения

Приложение 1.  [ФОС общая и неорг. химия\(33.05.01 2022\).docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|---------------------------|---|
| Л1.1 | В.В. Денисов, В.М. Таланов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова | Общая и неорганическая химия : учебное пособие | Ростов-н/Д : Феникс, 2013 | //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271598 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|-------------------------------|---|
| Л2.1 | сост.: В. А. Новоженев | Лабораторный практикум по неорганической химии : учеб. пособие | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2012 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/75 |
| Л2.2 | Э. Т. Оганесян, В. А. Попков, Л. И. Щербакова, А. К. Брель ; под ред. Э. Т. Оганесяна | Общая и неорганическая химия : учебник для вузов | М. : Издательство Юрайт, 2018 | www.biblio-online.ru/book/23B227C4-E87E-4CA6-BCF5-A5279E2D91D7. |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|--------------------------------------|---|
| Э1 | Общая и неорганическая химия копия 1 | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3570 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно)
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно)
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно)
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно)
 Adobe Reader
 (http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/ Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно)
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<http://astalinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно)
 Libre Office (<http://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно)
 Веб-браузер Chromium (<http://www.chromium.org/Home>), (бессрочно)
 Антивирус Касперский (<http://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024)
 Архиватор ARK (<http://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно)
 Okular (<http://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно)
 Редактор изображений Gimp (<http://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.pu.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|---|---|
| 106аК | учебная аудитория кафедры физической и неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 2 шт.; доска маркерная - 1 шт.; проектор: марка Optoma - 1 единица; стационарный экран; модели кристаллических структур; набор моделей атомов со стержнями для составления моделей молекул, деревянные модели кристаллов; дифрактограммы веществ; таблицы Гиллера; числовые ключи Ханавая; алфавитный указатель; рентгеновская картотека JCPDS. |
| 101К | лаборатория неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторные мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт.; шкаф для хранения посуды и реактивов (3 шт.); сейф для хранения реактивов; весы ВЛГЭ 500; весы ВЛР-200; весы ВЛКТ-500; вытяжной шкаф; сушильный шкаф; микроскоп МБС-10; сушилка лабораторная; электрическая плитка; таблица Д.И. Менделеева. дистиллятор, штативы для пробирок, набор лабораторной посуды, набор реактивов, спиртовки, держатели для пробирок |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| | курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины. Дисциплина включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, лабораторные, самостоятельная работа.

Во время лекций студент получает систематизированные знания. Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников.

Цель практических занятий, проводимых по дисциплине - углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения материала, а также совершенствование практических навыков по дисциплине.

Необходимо ознакомиться с заданием к практическому занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы, упражнения и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляются возможными.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно – методической, а также научной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

При ответах на вопросы и выполнении заданий необходимо внимательно прочитать текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой. Порядок ответов может быть различным: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов.

При подготовке к занятиям обучаемые могут пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами (схемами и др.), которыми располагает учебное заведение. Эти же средства могут быть использованы и на занятиях для лучшего закрепления учебного материала или подтверждения правильности ответов на поставленные вопросы.

Лабораторные занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, через формирование практических навыков. В ходе занятий предусматривается проверка освоенности материала курса и компетенции в виде защиты лабораторной работы.

Для лабораторных занятий необходимо иметь: белый халат, рабочую тетрадь, ручку. Начинается лабораторная работа с указания даты, номера и темы занятия. Далее идет систематическая часть, которая постепенно заполняется в процессе занятия.

При подготовке к лабораторному занятию студенту необходимо повторить лекционный материал по заданной теме; изучить теоретический материал, рекомендованный преподавателем, проработать соответствующие разделы практикума (печатные или электронные) продумать ответы на контрольные вопросы.

Важным элементом обучения студента является самостоятельная работа. Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к текущему контролю знаний или промежуточной аттестации. Она включает проработку лекционного материала, а также изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. При самостоятельном

изучении теоретической темы студент, используя рекомендованные в РПД литературные источники и электронные ресурсы, должен ответить на контрольные вопросы или выполнить задания, предложенные преподавателем.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению изучения дисциплины в форме зачета экзамена. Преподаватель может досрочно освобождать от промежуточной аттестации студента с выставлением автоматической оценки за проявленное усердие при освоении дисциплины.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Органическая химия рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 128
самостоятельная работа 169
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 3

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (3) | | Итого | |
|------------------|-------------|-----|-------|-----|
| | Неделя 15,5 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Лабораторные | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Практические | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Сам. работа | 169 | 169 | 169 | 169 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 324 | 324 | 324 | 324 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н., Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Органическая химия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | изучение классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; изучение строения, физических и химических свойств основных классов органических соединений; изучение закономерностей и условий протекания важнейших реакций органических соединений; овладение основными экспериментальными навыками органического синтеза, выделения, очистки и идентификации органических веществ химическими и физикохимическими методами исследования. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|---------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основные понятия и теоретические основы органической химии; особенности строения и реакционной способности основных классов органических соединений; механизмы, закономерности и условия протекания важнейших реакций органических соединений; основные методы органического синтеза; |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | классифицировать органические соединения; составлять названия органических соединений по рациональной и систематической номенклатуре; составлять структурные формулы органических соединений по их названиям; качественно охарактеризовывать распределение электронной плотности в молекуле органического соединения; прогнозировать физические, химические и спектральные свойства органических соединений; описывать механизмы основных типов химических превращений с участием органических соединений; планировать синтез функциональных производных основных классов органических соединений. |

| | |
|--------|--|
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | составления названий органических соединений; составления структурных формул органических соединений, схем и механизмов органических реакций; прогнозирования физических и химических свойств органических соединений; очистки органических веществ методами кристаллизации, перегонки и экстракции; определения физических констант органического вещества - плотности, показателя преломления, температур плавления и кипения; планирования и проведения органического синтеза; идентификации органических соединений посредством элементного, функционального и спектрального анализов. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---------------------------|------------------------------------|
| Раздел 1. Теоретические основы органической химии | | | | | | |
| 1.1. | Классификация, номенклатура органических соединений: ИЮПАК, заместительная, радикально-функциональная, МНН | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.2. | Изомерия и стереоизомерия органических молекул. Роль стереохимического строения в проявлении фармакологического действия | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.3. | Химические связи и взаимное влияние атомов в органических соединениях | Лекции | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.4. | Классификация химических реакций и реакционно способных частиц в органической химии | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.5. | Кислотность и основность органических соединений | Лекции | 3 | 1 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.6. | Теоретические основы органической химии | Сам. работа | 3 | 16 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 1.7. | Взаимное влияние атомов в молекулах: индуктивный, мезомерный эффект, эффект сверхсопряжения. Влияние строения органических соединений на кислотно-основные свойства и реакционную способность | Практические | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 1.8. | Техника безопасности работы в лаборатории | Лабораторные | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---------------------------------|--|
| | органической химии. | | | | ОПК-1.4 | |
| 1.9. | Основные методы и приемы работы в лаборатории. Перекристаллизация. | Лабораторные | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 1.10. | Элементный анализ органических веществ | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| Раздел 2. Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения углеводов | | | | | | |
| 2.1. | Насыщенные углеводороды. Особенности строения. Химические свойства. Способы получения | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 2.2. | Ненасыщенные углеводороды. Особенности строения. Химические свойства. Способы получения | Лекции | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 2.3. | Ароматические углеводороды. Особенности строения. Химические свойства. Способы получения | Лекции | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 2.4. | Насыщенные углеводороды. Номенклатура, физические и химические свойства, различие в реакционной способности. | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 2.5. | Ненасыщенные углеводороды. Номенклатура, физические и химические свойства, различие в реакционной способности. | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 2.6. | Ароматические углеводороды. Номенклатура, физические и химические свойства, различие в реакционной способности. Правило ароматичности. | Практические | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 2.7. | Физические и химические свойства, способы получения алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, моно- и полиядерных | Лабораторные | 3 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|---------------------------|------------------------------------|
| | ароматических углеводов | | | | | |
| 2.8. | Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, моно- и полиядерных ароматических углеводов. Одельные представители классов углеводов и их применение в фармации. | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| Раздел 3. Монофункциональные производные углеводов | | | | | | |
| 3.1. | Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения галогенопроизводных углеводов, металлоорганических соединений. | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.2. | Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения гидроксипроизводных углеводов, простых эфиров, окисей | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.3. | Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения галогенопроизводных углеводов, металлоорганических соединений. | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.4. | Номенклатура, строение, физические и химические свойства, способы получения гидроксипроизводных углеводов, простых эфиров, окисей | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.5. | Физические и химические свойства, способы получения галогенопроизводных углеводов, гидроксипроизводных углеводов, простых эфиров, окисей | Лабораторные | 3 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.6. | Номенклатура, строение, | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, | Л1.1, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|---------------------------|------------------------------------|
| | физические и химические свойства, способы получения галогенопроизводных углеводов, металлоорганических соединений, гидроксипроизводных углеводов, простых эфиров, окисей. Отдельные представители в фармации. | | | | ОПК-1.3, ОПК-1.4 | ЛЗ.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.7. | Альдегиды, кетоны, хиноны: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 3.8. | Альдегиды, кетоны, хиноны: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения | Практические | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 3.9. | Физические и химические свойства альдегидов, кетонов, хинонов. Способы получения | Лабораторные | 3 | 10 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 3.10. | Альдегиды, кетоны, хиноны: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения, применение отдельных представителей в фармации | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.11. | Карбоновые кислоты и их производные: номенклатура, строение, физические и химические свойства | Лекции | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 3.12. | Физические и химические свойства карбоновых кислот и их производных. Способы получения | Лабораторные | 3 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.13. | Карбоновые кислоты и их производные: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.14. | Карбоновые кислоты и их производные: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения. Применение в фармации отдельных представителей | Практические | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|---------------------------|------------------------------------|
| 3.15. | Органические соединения азота. Сероорганические соединения | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 3.16. | Серосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 3.17. | Серосодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения: номенклатура, строение, физические и химические свойства. Способы получения | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| Раздел 4. Полифункциональные органические соединения | | | | | | |
| 4.1. | Оксо-, гидроксикарбоновые кислоты. Углеводы: моно-, олиго- и полисахариды | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 4.2. | Аминокислоты. Пептиды. Белки. | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 4.3. | Оксо-, гидроксикарбоновые кислоты. Углеводы: моно-, олиго- и полисахариды | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л2.2, Л1.3, Л2.1 |
| 4.4. | Аминокислоты. Пептиды. Белки. | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 4.5. | Оксо-, гидроксикарбоновые кислоты. Углеводы: моно-, олиго- и полисахариды | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 4.6. | Амины, аминокислоты, белки. | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 4.7. | Идентификация аминокислот методом бумажной хроматографии | Лабораторные | 3 | 4 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| 4.8. | Полифункциональные органические соединения и их значение в фармации | Сам. работа | 3 | 20 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |
| Раздел 5. Гетероциклические соединения | | | | | | |
| 5.1. | Классификация, номенклатура гетероциклических соединений. Строение и общая характеристика реакционной способности | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л1.3 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|---------------------------------|---------------------------|
| 5.2. | Гетероциклические соединения. | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 5.3. | Гетероциклические соединения в фармации | Сам. работа | 3 | 14 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| Раздел 6. Низкомолекулярные природные соединения и методы исследования органических веществ | | | | | | |
| 6.1. | Липиды. Изопреноиды. Алкалоиды | Лекции | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 6.2. | Низкомолекулярные природные соединения | Практические | 3 | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 6.3. | Идентификация органических соединений | Лабораторные | 3 | 6 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |
| 6.4. | Низкомолекулярные природные соединения и методы исследования органических веществ | Сам. работа | 3 | 19 | ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4 | Л1.1, Л1.2, ЛЗ.1, Л1.3 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3483>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ИЗУЧАЕТ

1) свойства органических элементов 2) реакции в живых организмах 3) способы переработки нефтепродуктов 4) свойства углеводов и их производных

Правильный ответ: 4

2. УГЛЕВОДОРОД, В КОТОРОМ ВСЕ АТОМЫ УГЛЕРОДА ИМЕЮТ sp^3 - ГИБРИДИЗАЦИЮ

1) изобутан 2) бутadiен-1,3 3) пропин 4) бензол

Правильный ответ: 1

3. ЧАСТИЦА С НЕСПАРЕННЫМ ЭЛЕКТРОНОМ ИЛИ СВОБОДНОЙ ВАЛЕНТНОСТЬЮ НАЗЫВАЕТСЯ

1) нуклеофил 2) электрофил 3) свободный радикал 4) заместитель

Правильный ответ: 3

4. ОСНОВНОЙ ТИП РЕАКЦИЙ ДЛЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ

1) SR – радикальное замещение 2) AE – электрофильное присоединение 3) E – отщепление 4) SN – нуклеофильное замещение

Правильный ответ 1

5. НЕПОСРЕДСТВЕННО НЕ СВЯЗАНЫ ВЗАИМОПРЕВРАЩЕНИЯМИ КЛАССЫ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

1) алкадиены ↔ алкены ↔ алканы ↔ галогенопроизводные

2) спирты ↔ альдегиды ↔ карбоновые кислоты ↔ сложные эфиры

3) карбоновые кислоты ↔ спирты ↔ алкины ↔ арены

4) алкины ↔ алкены ↔ спирты ↔ галогенопроизводные

Правильный ответ 3

6. Установите правильную последовательность: ЧТОБЫ НАЗВАТЬ ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПО СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ, НЕОБХОДИМО:

- 1) назвать старшую функциональную группу
- 2) перечислить заместители в алфавитном порядке
- 3) пронумеровать атомы углерода главной цепи
- 4) определить заместители и их названия
- 5) определить старшую функциональную группу
- 6) указать длину и насыщенность главной цепи
- 7) выбрать родоначальную структуру

Правильный ответ 7, 5, 3, 4, 2, 6, 1

7. НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА, ГЛАВНАЯ ЦЕПЬ КОТОРОГО СОСТОИТ ИЗ ЧЕТЫРЕХ АТОМОВ УГЛЕРОДА, СОДЕРЖИТ АЛЬДЕГИДНУЮ ГРУППУ И ОДНУ ДВОЙНУЮ СВЯЗЬ, А ТАК ЖЕ ДВА МЕТИЛЬНЫХ РАДИКАЛА

- 1) 3,3-диметилбутен-2-аль 2) 2,4-диметилбутен-3-аль 3) 2,2-диметилбутен-2-аль 4) 2,3-диметилбутен-3-аль

Правильный ответ 4

8. ИЗОМЕРАМИ ПЕНТАНОЛА-2 ЯВЛЯЮТСЯ ОБА ВЕЩЕСТВА ГРУППЫ

- 1) диэтиловый эфир; циклопентанол 2) пентен-2-аль; 2-метилбутанол-1, 3) 2-метилбутанол-2; изопропилэтиловый эфир 4) метилпропиловый эфир; пентанол-1

Правильный ответ 3

9. ПОЛОЖЕНИЕ, НЕ ОТНОСЯЩЕЕСЯ К ТЕОРИИ А.М. БУТЛЕРОВА

- 1) все вещества имеют постоянный качественный и количественный состав 2) свойства вещества (химические и физические) зависят от его строения 3) атомы и группы атомов в молекуле взаимно влияют друг на друга 4) зная свойства вещества, можно установить его строение, и наоборот

Правильный ответ 1

10. ФИЗИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО НЕ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ЦИКЛОАЛКАНОВ

- 1) хорошая растворимость в воде 2) специфический запах 3) плотность меньше, чем у воды 4) t кипения и t плавления повышаются с увеличением углеродного скелета

Правильный ответ 1

11. ОТЛИЧИТЬ БУТАН ОТ БУТЕНА МОЖНО

- 1) по запаху 2) пронаблюдать за пламенем при горении 3) пропустить оба вещества через бромную воду 4) пропустить через вещества хлор при освещении

Правильный ответ 3.

12. ВОЗМОЖНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РЕАКЦИЙ ОТЩЕПЛЕНИЯ

- 1) этилен \rightarrow этин \rightarrow бензол
- 2) бутен-2 \rightarrow бутан \rightarrow бутадиен-1,3
- 3) гептан \rightarrow метилциклогексан \rightarrow толуол
- 4) 2-метил-2-хлорпропан \rightarrow 2-метилпропен \rightarrow 2-метилпропин

Правильный ответ 1

13. ГОМОЛОГАМИ АЦЕТИЛЕНА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ВЕЩЕСТВА В РЯДУ

- 1) 3-метилбутин-1; 3-метил-3-этилпентин-1; 3-этилпентен-2
- 2) пропин; 2-метилбутадиен-1,3; 2,4-диметилгексен-2
- 3) 4-метилгексин-2; пентен-2; 2-метилгексадиен-1,4
- 4) бутин-2; 3,4-диэтилгексин-1; 3-метилпентин-1

Правильный ответ 4

14. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ АРОМАТИЧНОСТИ (несколько правильных ответов)

- 1) плоский замкнутый цикл 2) наличие функциональной группы, связанной с циклом 3) все атомы цикла находятся в состоянии sp^2 гибридизации 4) наличие в цикле одного гетероатома (N, O, S...) 5) единая система электронов цикла 6) характерный запах 7) число электронов сопряжения = $4n + 2$, где $n = 1, 2, 3...$

Правильный ответ 1, 3, 5, 7

15. КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕАКЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ МУРАВЬИНОЙ КИСЛОТЫ (несколько правильных ответов)

- 1) желтое окрашивание метилоранжа 2) белый осадок с бромной водой 3) обесцвечивание бромной воды 4) красное окрашивание лакмуса 5) «серебряного зеркала» 6) коптящее пламя

Правильный ответ 4, 5

16. АМФОТЕРНОСТЬ АМИНОКИСЛОТ ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕАГИРОВАТЬ С

- 1) кислотами и солями 2) кислотами и основаниями 3) кислотами и водой 4) основаниями и спиртами

Правильный ответ 2

17. НЕЗАМЕНИМЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ АМИНОКИСЛОТЫ В РЯДУ

- 1) аспарагиновая кислота, аланин, цистеин 2) аланин, серин, цистеин 3) лизин, триптофан, валин 4) глицин, фенилаланин, треонин

Правильный ответ 3

18. ФАКТОР, ВЫЗЫВАЮЩИЙ НЕОБРАТИМОЕ ОСАЖДЕНИЕ (ДЕНАТУРАЦИЮ) БЕЛКА

1) насыщенный раствор NaCl 2) 0,9% раствор NaCl 3) температура 37°С 4) раствор CuSO₄

Правильный ответ 3

19. ВОЗМОЖНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РЕАКЦИЙ ОТЦЕПЛЕНИЯ

1) 1,6-дихлоргексан → циклогексан → циклогексен 2) 2-хлорпропан → пропен → пропан 3) пентан → бутан → бутен 4) этан → хлорэтан → этилен

Правильный ответ 4

20. ПРИ ГОРЕНИИ 1 Моля ЭТОГО ПРЕДЕЛЬНОГО УГЛЕВОДОРОДА ВЫДЕЛЯЕТСЯ 4 Моля УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА И 5 Моля ВОДЫ

1) 2,2-диметилбутан 2) метилциклобутан 3) 1,1-диметилциклопропан 4) 2-метилпропан

Правильный ответ 4

21. ОТЛИЧИТЬ БУТАН ОТ БУТЕНА МОЖНО

1) по запаху 2) пронаблюдать за пламенем при горении 3) пропустить оба вещества через бромную воду 4) пропустить через вещества хлор при освещении

Правильный ответ 3

22. ОТЛИЧИТЬ ЦИКЛОГЕКСАН ОТ БЕНЗОЛА МОЖНО

1) пропустить оба вещества через бромную воду 2) пронаблюдать за пламенем при горении 3) пропустить через вещества хлор при освещении 4) по запаху

Правильный ответ 2

23. ФИЗИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО НЕ ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ВСЕХ АЛКАНОВ

1) t кипения и t плавления повышаются с увеличением углеродного скелета 2) плотность меньше, чем у воды 3) специфический запах 4) хорошая растворимость в воде

Правильный ответ 4

24. Установите соответствие:

ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА-

1) бытовой сжиженный газ 2) растворитель многих органических веществ 3) анестезирующее в хирургии 4) главная составная часть бензина средство

ПРЕДЕЛЬНЫЕ УГЛЕВОДОРОДЫ И ГАЛОГЕНОПРОИЗВОДНЫЕ

А. тетрахлорметан Б. циклобутан В. изооктан Г. пропан Д. пентан Е. циклопропан Ж. дихлоргексан

Правильный ответ: 1Г, 2Ж, 3А, 4В

25. . СХОДНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭТИЛЕНА И АЦЕТИЛЕНА

1) легко кипящие жидкости с резким запахом, хорошо растворяются в воде; 2) бесцветные газы, не растворяются в воде, $t_{кип}$ этилена > $t_{кип}$ ацетилена 3) бесцветные газы, не растворяются в воде, $t_{кип}$ этилена < $t_{кип}$ ацетилена 4) маслянистые густые жидкости, не растворяются в воде

Правильный ответ 3

26. ПРОДУКТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОПЕНА С БРОМОВОДОРОДОМ

1) $CH_2Br-CHBr-CH_3$ 2) $CH_3-CHBr-CH_3$ 3) $CH_2Br-CH_2-CH_2Br$ 4) $CH_3-CH_2-CH_2Br$

Правильный ответ 2

27. КАЧЕСТВЕННАЯ РЕАКЦИЯ, ХАРАКТЕРНАЯ ДЛЯ ВСЕХ АЛКЕНОВ, АЛКИНОВ И АЛКАДИЕНОВ

1) образование белого осадка с $[Ag(NH_3)_2]OH$ 2) обесцвечивание раствора йода 3) «медного зеркала» 4) горение

Правильный ответ 2.

28. Установите соответствие:

ЗНАЧЕНИЕ 1) синтез полипропилена 2) синтез каучука 3) синтез термо- и кислотоустойчивого полимера тефлона 4) получение полиэтилена 5) сжигание и образование высокотемпературного пламени для автогенной сварки металлов

ВЕЩЕСТВО А. бутен-2 Б. этен В. ацетилен Г. дивинил Д. хлористый винил Е. тетрафторэтилен Ж. пропен З. пропилен

Правильный ответ 1Ж, 2Г, 3Е, 4Б, 5В

29. ХАРАКТЕРНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ СВОЙСТВО СТИРОЛА, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ ОТЛИЧИТЬ ЕГО ОТ ДРУГИХ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗОЛА

1) бесцветная легкая жидкость 3) нерастворим в воде 2) огнеопасен 4) специфический запах

Правильный ответ 4.

30. ГЛИЦЕРИН ОТ ПРОПАНОЛА МОЖНО ОТЛИЧИТЬ ПРИ ПОМОЩИ РЕАКТИВА

1) Br_2 (водн) 2) H_2CN 3) $Cu(OH)_2$ 4) $FeCl_3$

Правильный ответ 3.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. ПРИВЕДИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКУ ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ АТОМАМИ УГЛЕРОДА И ГАЛОГЕНА В МОЛЕКУЛАХ ГАЛОГЕНОПРОИЗВОДНЫХ

Правильный ответ: ковалентные, полярные, одинарные

2. АЛИЦИКЛИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ, В МОЛЕКУЛАХ КОТОРЫХ АТОМЫ УГЛЕРОДА СВЯЗАНЫ ТОЛЬКО ОДИНАРНЫМИ σ -СВЯЗЯМИ НАЗЫВАЮТ _____, ИХ ОБЩАЯ ФОРМУЛА

Правильный ответ Алканы, C_nH_{2n+1}

3. УКАЖИТЕ ТИПЫ РЕАКЦИЙ В ЦЕПИ ПРЕВРАЩЕНИЙ ВЕЩЕСТВ

Циклопентан → 2-метилциклобутан → 2-метилбутан → 2-метил-2хлорбутан → 2-метилбутен-2

Правильный ответ: изомеризация, восстановление, радикальное замещение (SR), отщепления (E)

4. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ В МОЛЕКУЛЕ ГИДРОКСИЛЬНУЮ ГРУППУ, СВЯЗАННУЮ НЕПОСРЕДСТВЕННО С БЕНЗОЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ НАЗЫВАЮТСЯ

Правильный ответ Фенол

5. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, В МОЛЕКУЛАХ КОТОРЫХ ДВА УГЛЕВОДОРОДНЫХ РАДИКАЛА СВЯЗАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ АТОМОМ КИСЛОРОДА НАЗЫВАЮТСЯ _____

Правильный ответ Простой эфир

6. ПРОИЗВОДНЫЕ УГЛЕВОДОРОДОВ, СОДЕРЖАЩИЕ В МОЛЕКУЛЕ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ГРУППУ $>C=O$ НАЗЫВАЮТ _____ СОЕДИНЕНИЯМИ И ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА КЛАССЫ _____ И _____

Правильный ответ Карбонилсодержащие соединения, класс альдегидов и класс кетонов.

7. РАСПОЛОЖИТЕ КИСЛОТЫ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ КИСЛОТНЫХ СВОЙСТВ 1) соляная 2) масляная 3) стеариновая 4) уксусная

Правильный ответ Стеариновая, масляная, уксусная, соляная

8. ГИДРОКСИЛ, ПО КОТОРОМУ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К α - И β -АНОМЕРНЫМ ЦИКЛИЧЕСКИМ ФОРМАМ, НАЗЫВАЕТСЯ _____

Правильный ответ Гликозидный гидроксил

9. УГЛЕВОДЫ, КОТОРЫЕ ПРИ ГИДРОЛИЗЕ ОБРАЗУЮТ БОЛЕЕ 10 МОНОСАХАРИДНЫХ ОСТАТКОВ, НАЗЫВАЮТСЯ _____

Правильный ответ Олигосахариды и /или полисахариды

10. ОТЛИЧИТЬ ГЛЮКОЗУ ОТ АЦЕТАЛЬДЕГИДА МОЖНО ПО РЕАКЦИИ _____

Правильный ответ С гидроксидом меди в щелочной среде без нагревания глюкоза образует синий раствор (реакция характерная для гликолей); ацетальдегид не участвует в данной реакции без нагревания.

11. ПРОИЗВОДНЫЕ АММИАКА, В МОЛЕКУЛЕ КОТОРОГО ОДИН АТОМ ВОДОРОДА ЗАМЕЩЕН НА УГЛЕВОДОРОДНЫЙ РАДИКАЛ, НАЗЫВАЮТСЯ _____

Правильный ответ Первичными аминами

12. РАСПОЛОЖИТЕ АМИНЫ ПО ВОЗРАСТАНИЮ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ

1) аммиак 2) фениламин 3) диметиламин 4) пропиламин

Правильный ответ Фениламин, аммиак, пропиламин, диметиламин

13. НАЗВАНИЕ ТРЕТИЧНОГО АМИНА, ИЗОМЕРНОГО БУТИЛАМИНУ _____

Правильный ответ Диметил-этиламин (N,N-диметиламиноэтан)

14. НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, СОСТОЯЩИЕ ИЗ ДВУХ И БОЛЕЕ АМИНОКИСЛОТНЫХ ОСТАТКОВ, СОЕДИНЕННЫХ АМИДНЫМИ СВЯЗЯМИ, НАЗЫВАЮТСЯ _____

Правильный ответ Пептиды (ди-, три –или полипептиды)

15. ГЕТЕРОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, СОДЕРЖАЩИЕ АМИНО- И КАРБОКСИЛЬНУЮ ГРУППЫ, НАЗЫВАЮТ _____

Правильный ответ Аминокислоты



КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не

| |
|---|
| соответствует вопросу или вовсе не дан. |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Не предусмотрены |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| <p>Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.</p> <p>Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.</p> <p>Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.</p> <p>Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.</p> |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Органическая химия.docx Приложение 2.  Методические рекомендации для студентов.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|--|---|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Н. Л. Нам | ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ : Учебник | М. : Издательство Юрайт, 2016 | https://urait.ru/book/organicheskaya-himiya-390875 |
| Л1.2 | / Н. Л. Нам | ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ: Учебное пособие | М. : Издательство Юрайт, 2015 | http://www.biblio-online.ru/book/ECEA3C8C-D46F-4783-A771-1EE2B6BED26C |
| Л1.3 | Травень В.Ф., Щекотихин А.Е. | Практикум по органической химии: учебное пособие: Учебные пособия | Издательство "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2017 | https://e.lanbook.com/book/94137 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Б. Д. Березин, Д. Б. Березин | Органическая химия: учебное пособие для бакалавров часть 2 | М. : Издательство Юрайт, 2018 | https://urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-421516 |
| Л2.2 | Б. Д. Березин, Д. Б. Березин | Органическая химия : учебное пособие для бакалавров часть 1 | М. : Издательство Юрайт, 2018 | https://urait.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-421515 |

| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
|--|--|--|---|---|
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| ЛЗ.1 | сост.: Н. Г. Базарнова, И. Б. Катраков, В. И. Маркин ; под ред. Н. Г. Базарновой | Практикум по органической химии : малый лабораторный практикум : [учеб. пособие] | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/195 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Органическая химия (Фармация) | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3483 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Office PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| <p>1 Электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ, http://www.lib.asu.ru</p> <p>2 Российская государственная библиотека (РГБ), http://www.rsl.ru</p> <p>3 Библиотека естественных наук (БЕН), http://ben.irex.ru</p> <p>4 Государственная научно-техническая библиотека (ГПНТБ), http://www.gpntb.ru</p> <p>5 Библиотека Академии наук (БАН), http://ban.pu.ru</p> <p>6 Российская национальная библиотека (РНБ), http://www.nlr.ru</p> <p>7 Научная электронная библиотека РФФИ, http://www.elibrary.ru</p> <p>8 Электронная библиотека на сервере химфака МГУ, http://www.chem.msu.ru</p> <p>9 Библиотека МГУ, http://www.lib.msu.ru</p> <p>10 Библиотека химической литературы, http://www.kge.msu.ru</p> <p>11 Журналы издательства Springer, http://www.springerlink.com</p> <p>12 Журналы издательства Nature Publishing Group, http://www.nature.com/nchem/index.html</p> <p>13 Архив журнала Cambridge University Press, http://journals.cambridge.org</p> <p>14 Ресурсы издательства Taylor&Francis, http://www.tandfonline.com</p> <p>15 Электронные справочники и энциклопедии издательства Springer, http://www.springerlink.com/reference-works/</p> <p>16 Журналы Оксфордского университета, http://www.oxfordjournals.org</p> <p>17 База данных спектров органических соединений «Spectral Database for Organic Compounds, SDBS», National Institute of Advanced Science and Technology (AIST), Japan – http://www.aist.go.jp. URL: http://riodb01.ibase.aist.go.jp/sdbs/cgi-bin/direct_frame_top.cgi</p> <p>18 Специальная база данных поиска по химической формуле «Search for Species Data by Chemical Formula», The National Institute of Standards and Technology (NIST), USA – http://webbook.nist.gov. URL: http://webbook.nist.gov/chemistry/form-ser.html</p> | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|---|
| 011К | лаборатория высокомолекулярных веществ; лаборатория методики преподавания химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, | Лабораторные столы, стулья на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя сушильный шкаф; раковина; дистиллятор; оборудование; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| | текущего контроля и промежуточной аттестации | подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы термостат;; вискозимитр с (d=0,56 мм); весы аналитические Pioneer; весовой стол; весы технические; сушильный шкаф ES- 4610, плитки электрические; мешалки верхнеприводные и магнитные; водоструйные насосы; термометры ртутные; термостат; штативы; песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для обучающихся размещены в приложении

Программу составил(и):
кандидат химических наук, доцент, Стась Ирина Евгеньевна

Рецензент(ы):
кандидат химических наук, доцент, Ильина Елена Георгиевна

Рабочая программа дисциплины
Физическая и коллоидная химия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 30.06.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
доктор физ.-мат.наук, профессор, Безносюк С.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 30.06.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *доктор физ.-мат.наук, профессор, Безносюк С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Приобретение знаний и навыков в области физической и коллоидной химии для использования в профессиональной деятельности |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.04.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Основы термодинамики | | | | | | |
| 1.1. | Предмет физической химии. Место физической химии в ряду естественных наук. Основные понятия термодинамики: система, типы систем (изолированные, открытые, закрытые), термодинамическое состояние, термодинамический процесс, типы процессов. Первый закон термодинамики – формулировки и аналитическое выражение. Внутренняя энергия как | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | функция состояния. Работа расширения идеального газа в основных термодинамических процессах. Термохимия. Тепловые эффекты химических процессов. Теплоты образования и сгорания веществ; теплота растворения. Закон Гесса и его следствия. | | | | | |
| 1.2. | Предмет физической химии. Место физической химии в ряду естественных наук. Основные понятия термодинамики: система, типы систем (изолированные, открытые, закрытые), термодинамическое состояние, термодинамический процесс, типы процессов. Первый закон термодинамики – формулировки и аналитическое выражение. Внутренняя энергия как функция состояния. Работа расширения идеального газа в основных термодинамических процессах. Термохимия. Тепловые эффекты химических процессов. Теплоты образования и сгорания веществ; теплота растворения. Закон Гесса и его следствия. Закон Кирхгофа | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Подготовка к семинару по теме «Первый закон термодинамики. Вычисление работы и теплоты при различных процессах. Термохимия: законы Гесса и Кирхгофа.» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | Первый закон термодинамики. Вычисление работы и теплоты при различных процессах. Термохимия: законы Гесса и Кирхгофа | Практические | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л3.1 |
| 1.5. | Второй закон термодинамики, его формулировки. Энтропия как функция состояния. | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | <p>Изменение энтропии как критерий направленности самопроизвольного процесса в изолированных системах.</p> <p>Термодинамические потенциалы: свободная энергия Гиббса, свободная энергия Гельмгольца.</p> <p>Изменение термодинамических потенциалов как критерий направленности процесса в закрытых системах.</p> <p>Химическое равновесие. Закон действующих масс. Константа равновесия и способы ее выражения.</p> <p>Применение закона действующих масс к гетерогенным системам.</p> <p>Смещение равновесия при изменении концентрации, давления и температуры.</p> <p>Принцип Ле Шателье-Брауна. Уравнение изобары и изохоры химической реакции</p> | | | | | |
| 1.6. | <p>Второй закон термодинамики, его формулировки. Энтропия как функция состояния.</p> <p>Изменение энтропии как критерий направленности самопроизвольного процесса в изолированных системах.</p> <p>Термодинамические потенциалы: свободная энергия Гиббса, свободная энергия Гельмгольца.</p> <p>Изменение термодинамических потенциалов как критерий направленности процесса в закрытых системах.</p> <p>Химическое равновесие. Закон действующих масс. Константа равновесия и способы ее выражения.</p> <p>Применение закона действующих масс к гетерогенным системам.</p> <p>Смещение равновесия при изменении концентрации, давления и температуры.</p> <p>Принцип Ле Шателье-Брауна. Уравнение изобары и изохоры химической</p> | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | реакции | | | | | |
| 1.7. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Определение теплоты растворения неорганических солей» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.8. | Определение теплоты растворения неорганических солей | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л3.1 |
| 1.9. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Определение теплоты растворения неорганических солей» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 1.10. | Подготовка к семинару по теме «Второй закон термодинамики. Вычисление энтропии. Термодинамические потенциалы | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 1.11. | Второй закон термодинамики. Вычисление энтропии. Термодинамические потенциалы» | Практические | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.12. | Подготовка к семинару по теме «Химическое равновесие: вычисление константы равновесия, выхода реакции; уравнение изотермы и изобары реакции» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.13. | Химическое равновесие: вычисление константы равновесия, выхода реакции; уравнение изотермы и изобары реакции | Практические | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 2. Термодинамическая теория растворов | | | | | | |
| 2.1. | Определение понятия «раствор». Способы выражения концентрации растворов. Природа процесса растворения, процессы сольватации и гидратации. Образование растворов; растворимость. Растворимость газов в жидкостях. Закон Генри – Дальтона. 1-й закон Рауля. Положительные и отрицательные отклонения от закона Рауля. Идеальные | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | и неидеальные растворы. Состав и давление насыщенного пара над раствором. Понижение температуры замерзания и повышение температуры кипения растворов нелетучих веществ (2-й закон Рауля). Осмотическое давление растворов. Принцип Вант-Гоффа. Изотонические, гипотонические и гипертонические растворы | | | | | |
| 2.2. | Определение понятия «раствор». Способы выражения концентрации растворов. Природа процесса растворения, процессы сольватации и гидратации. Образование растворов; растворимость. Растворимость газов в жидкостях. Закон Генри – Дальтона. 1-й закон Рауля. Положительные и отрицательные отклонения от закона Рауля. Идеальные и неидеальные растворы. Состав и давление насыщенного пара над раствором. Понижение температуры замерзания и повышение температуры кипения растворов нелетучих веществ (2-й закон Рауля). Осмотическое давление растворов. Принцип Вант-Гоффа. Изотонические, гипотонические и гипертонические растворы. | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.3. | Подготовка к семинару по теме «Термодинамические свойства растворов» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.4. | Термодинамические свойства растворов | Практические | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 3. Химическая кинетика и катализ | | | | | | |
| 3.1. | Скорость химической реакции. Основной постулат химической кинетики. Константа скорости химической реакции. Кинетическое уравнение. Молекулярность и порядок реакции. | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | Односторонние реакции нулевого, первого и второго порядков. Период полупревращения. Методы определения порядка реакции. Элементарные моно-, би- и тримолекулярные реакции | | | | | |
| 3.2. | Скорость химической реакции. Основной постулат химической кинетики. Константа скорости химической реакции. Кинетическое уравнение. Молекулярность и порядок реакции. Односторонние реакции нулевого, первого и второго порядков. Период полупревращения. Методы определения порядка реакции. Элементарные моно-, би- и тримолекулярные реакции | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.3. | Подготовка к семинару по теме «Понятия химической кинетики. Определение порядка и константы скорости реакции. Влияние температуры на скорость химических реакций» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1 |
| 3.4. | Понятия химической кинетики. Определение порядка и константы скорости реакции. Влияние температуры на скорость химических реакций | Практические | 4 | 1 | | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 3.5. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Определение константы скорости и энергии активации реакции омыления ацетоуксусного эфира» | Сам. работа | 4 | 2 | | Л1.1, Л3.1 |
| 3.6. | Определение константы скорости и энергии активации реакции омыления ацетоуксусного эфира | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 3.7. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Определение константы скорости и энергии активации реакции омыления ацетоуксусного эфира» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л3.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------------------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.8. | Понятие катализа и катализатора. Классификация каталитических процессов. Механизм гомогенного и гетерогенного катализа. Ферментативный катализ | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.9. | Понятие катализа и катализатора. Классификация каталитических процессов. Механизм гомогенного и гетерогенного катализа. Ферментативный катализ | Сам. работа | 4 | 1 | | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 4. Электрохимия | | | | | | |
| 4.1. | Электролиты. Гипотеза Аррениуса и современная теория электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Равновесие в растворах электролитов. Константа диссоциации слабых электролитов. Закон разведения Оствальда. Изотонический коэффициент Вант-Гоффа и степень диссоциации. Основные положения теории сильных электролитов. Возникновение потенциала на границе электрод-раствор. Двойной электрический слой, его строение. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Стандартные электродные потенциалы. Гальванический элемент. Электродвижущая сила гальванического элемента. Электроды сравнения и определение электродных потенциалов. Индикаторные электроды; потенциметрическое определение рН растворов | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.2. | Электролиты. Гипотеза Аррениуса и современная теория электролитической диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Равновесие в растворах | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | электролитов. Константа диссоциации слабых электролитов. Закон разведения Оствальда. Изотонический коэффициент Вант-Гоффа и степень диссоциации. Основные положения теории сильных электролитов. Возникновение потенциала на границе электрод-раствор. Двойной электрический слой, его строение. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Стандартные электродные потенциалы. Гальванический элемент. Электродвижущая сила гальванического элемента. Электроды сравнения и определение электродных потенциалов. Индикаторные электроды; потенциометрическое определение pH растворов | | | | | |
| 4.3. | Подготовка к семинару по теме «Электродные процессы и электродвижущие силы гальванических элементов» | Сам. работа | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1, Л3.1 |
| 4.4. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Определение стандартного потенциала ферри – ферро электрода.» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.5. | Определение стандартного потенциала ферри – ферро электрода | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 4.6. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Определение стандартного потенциала ферри – ферро электрода.» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| Раздел 5. Введение. Основные признаки коллоидного состояния. Классификация дисперсных систем. | | | | | | |
| 5.1. | Основные понятия коллоидной химии, объекты и цели изучения. Взаимосвязь коллоидной химии с другими химическими дисциплинами, с физикой, биологией, геологией, медициной. Классификация | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | дисперсных систем Способы получения и очистки дисперсных систем | | | | | |
| 5.2. | Основные понятия коллоидной химии, объекты и цели изучения. Взаимосвязь коллоидной химии с другими химическими дисциплинами, с физикой, биологией, геологией, медициной. Классификация дисперсных систем Способы получения и очистки дисперсных систем | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 5.3. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Получение коллоидных растворов. Диализ. Коагуляция» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 5.4. | Получение коллоидных растворов. Диализ. Коагуляция | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 5.5. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Получение коллоидных растворов. Диализ. Коагуляция» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| Раздел 6. Термодинамика поверхностных явлений | | | | | | |
| 6.1. | Поверхностное натяжение, силовая и энергетическая трактовки Адсорбция на поверхности раздела фаз. Термодинамика процесса адсорбции. Уравнение адсорбции Гиббса. Органические поверхностно-активные вещества (ПАВ). Зависимость поверхностного натяжения от концентрации ПАВ. Уравнение Шишковского. Поверхностная активность. Адсорбция ПАВ из растворов на поверхности твердых тел. Правило уравнивания полярностей Ребиндера | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 6.2. | Поверхностное натяжение, силовая и энергетическая трактовки Адсорбция на поверхности раздела фаз. Термодинамика процесса адсорбции. Уравнение адсорбции Гиббса. | Сам. работа | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | Органические поверхностно-активные вещества (ПАВ). Зависимость поверхностного натяжения от концентрации ПАВ. Уравнение Шишковского. Поверхностная активность. Адсорбция ПАВ из растворов на поверхности твердых тел. Правило уравнивания полярностей Ребиндера | | | | | |
| 6.3. | Подготовка к семинару по теме «Поверхностные явления» | Сам. работа | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.1 |
| 6.4. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Отработка методики определения поверхностного натяжения» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 6.5. | Отработка методики определения поверхностного натяжения | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 6.6. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Отработка методики определения поверхностного натяжения» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 6.7. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Изучение адсорбции уксусной кислоты на поверхности активированного угля» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 6.8. | Изучение адсорбции уксусной кислоты на поверхности активированного угля | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л3.1 |
| 6.9. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Изучение адсорбции уксусной кислоты на поверхности активированного угля» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| Раздел 7. Электроповерхностные явления | | | | | | |
| 7.1. | Двойной электрический слой (ДЭС). Причины образования ДЭС. Электроповерхностные явления в дисперсных системах. Электрокинетические явления: электрофорез, электроосмос, потенциалы | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | течения и оседания. Электрокинетический потенциал; граница скольжения. Методы определения электрокинетического потенциала. Практические приложения электрокинетических явлений. Строение мицеллы гидрофобного золя | | | | | |
| 7.2. | Двойной электрический слой (ДЭС). Причины образования ДЭС. Электроповерхностные явления в дисперсных системах. Электрокинетические явления: электрофорез, электроосмос, потенциалы течения и оседания. Электрокинетический потенциал; граница скольжения. Методы определения электрокинетического потенциала. Практические приложения электрокинетических явлений. Строение мицеллы гидрофобного золя | Сам. работа | 4 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 7.3. | Подготовка к лабораторной работе по теме «Электрофорез золя гидроксида железа» | Сам. работа | 4 | 1 | | Л1.1, Л2.1 |
| 7.4. | Электрофорез золя гидроксида железа | Лабораторные | 4 | 2 | | |
| 7.5. | Оформление отчета по лабораторной работе по теме «Электрофорез золя гидроксида железа» | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л3.1 |
| Раздел 8. Устойчивость дисперсных систем. Коагуляция гидрофобных золей | | | | | | |
| 8.1. | Устойчивость дисперсных систем, ее виды. Факторы агрегативной устойчивости. Коагуляция золей электролитами. Порог коагуляции, зависимость критической концентрации электролита от размера и заряда коагулирующего иона (правило Шульце-Гарди) | Сам. работа | 4 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Физическая химия


1. Термодинамическая система называется открытой, если она:
а) обменивается с окружающей средой веществом и энергией; б) обменивается с окружающей средой энергией и работой; в) не обменивается с окружающей средой веществом и энергией.
2. Работа является:
а) упорядоченной формой передачи энергии; б) неупорядоченной формой передачи энергии.
3. Работа и теплота:
а) являются свойствами системы; б) не являются свойствами системы и связаны с процессом.
4. Процесс называется изобарным, если:
а) $T = \text{const}$; б) $P = \text{const}$; в) $V = \text{const}$; г) $Q = 0$.
5. В состоянии равновесия энергия Гиббса при $P, T = \text{const}$:
а) максимальна; б) минимальна; в) равна нулю.
6. Условием равновесия в закрытой системе при $P, T = \text{const}$ является:
а) $\Delta G < 0$; б) $\Delta G > 0$; в) $\Delta G = 0$; г) $dG < 0$; д) $dG = 0$.
7. Тепловой эффект химической реакции на основании следствий из закона Гесса может быть рассчитан по уравнению:
а) $\Delta H_{x.p.} = \sum \Delta H_f^{\text{прод.}} - \sum \Delta H_f^{\text{исх.}}$; б) $\Delta H_{x.p.} = \sum \Delta H_{\text{сгор}}^{\text{прод.}} - \sum \Delta H_{\text{сгор}}^{\text{исх.}}$;
в) $\Delta H_{x.p.} = \sum \Delta H_f^{\text{исх.}} - \sum \Delta H_f^{\text{прод.}}$; г) $\Delta H_{x.p.} = \sum \Delta H_{\text{сгор}}^{\text{исх.}} - \sum \Delta H_{\text{сгор}}^{\text{прод.}}$
8. В изолированной системе протекают только такие самопроизвольные процессы, в ходе которых энтропия:
а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется.
9. В изолированной системе в состоянии равновесия:
а) энтропия максимальна; б) энтропия минимальна; в) $\Delta S = 0$.
10. Константа равновесия химической реакции $K_p = P_{\text{CO}_2}$ для реакций:
а) $2 \text{CO}_2 \leftrightarrow \text{O}_2 + 2 \text{CO}$; б) $\text{MgCO}_3(\text{т}) \leftrightarrow \text{MgO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г})$;
в) $2 \text{CO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2 \text{CO}_2$; г) $\text{CaCO}_3(\text{т}) \leftrightarrow \text{CaO}(\text{т}) + \text{CO}_2(\text{г})$.
11. Для химической реакции $\text{N}_2\text{O}_4 \leftrightarrow 2 \text{NO}_2$ ($\Delta H = -54,5$ кДж/моль) выход продукта повышается при:
а) увеличении давления; б) уменьшении давления; в) увеличении температуры; г) уменьшении температуры;
д) не зависит от давления и температуры.
12. Отношение числа моль компонента к общему числу моль раствора называется:
а) массовой долей; б) молярной долей; в) молярной концентрацией; г) моляльностью.
13. Молярность раствора, содержащего 0,2 моль растворенного вещества в 500 мл раствора, равна:
а) 0,4; б) 0,2; в) 1; г) 0,8
14. В предельно разбавленном растворе:
а) растворитель подчиняется законам идеальных растворов; б) растворенное вещество подчиняется законам идеальных растворов; в) растворитель не подчиняется законам идеальных растворов; г) растворенное вещество не подчиняется законам идеальных растворов
15. С увеличением концентрации растворенного вещества температура кристаллизации раствора:
а) понижается; б) растет пропорционально квадрату концентрации; в) не меняется.
16. Кипение жидкости наступает, когда давление насыщенного пара над жидкостью:
а) превышает атмосферное давление; б) достигает атмосферного давления; в) ниже атмосферного давления.
17. Химическая кинетика изучает:
а) физико-химические свойства ионных систем, а также процессы и явления на границах раздела фаз с участием заряженных частиц; б) применение методов термодинамики к учению о химическом равновесии; в) химический процесс, его механизм и закономерности протекания во времени; г) истинные растворы низкомолекулярных соединений.
18. Скорость химической реакции – это:
а) расстояние, пройденное частицей в единицу времени; б) изменение количества вещества в единицу времени в единице объема; в) перемещение молекул вещества в неподвижной среде под влиянием разности концентраций.
19. От каких факторов зависит константа скорости химической реакции?
а) концентрации реагирующих веществ; б) массы реагирующих веществ; в) времени протекания реакции; г) температуры, при которой протекает реакция.
20. Чему равен порядок реакции, если она протекает в одну стадию:
а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
21. Правило Вант-Гоффа:
а) при повышении температуры на каждые 100°C при постоянном давлении константа скорости химической реакции увеличивается в 2 – 4 раза;
б) при повышении температуры на каждые 10°C при постоянном давлении константа скорости химической

- реакции увеличивается в 2 – 4 раза;
в) при повышении температуры на каждые 10°C при постоянном давлении константа скорости химической реакции уменьшается в 2 – 4 раза;
г) при понижении температуры на каждые 10°C при постоянном давлении константа скорости химической реакции увеличивается в 5 – 6 раз.
22. Энергия активации химической реакции – это:
а) минимальный избыток энергии, необходимый для активации молекул; б) энергия, затрачиваемая на превращение половины взятого вещества; в) энергия, необходимая для осуществления химической реакции; г) энергия, затрачиваемая на прекращение химической реакции.
23. Какая из предложенных схем характеризует последовательную реакцию:
а) $A \rightarrow B$;
б) $A \rightarrow B \rightarrow C$;
г) $A \leftrightarrow B$.
24. Какие реакции называются автокаталитическими:
а) реакции, в которых катализатор и все реагирующие вещества составляют одну фазу;
б) реакции, в которых катализатор и все реагирующие вещества находятся в различных фазах;
в) реакции, в которых катализатором является один из участников реакции;
г) реакции, в которых катализатором служат вещества белковой природы.
25. Как влияет катализатор на термодинамическое равновесие химической реакции:
а) смещает вправо; б) смещает влево; в) никак не влияет.
26. Потенциал стандартного водородного электрода равен:
а) 1 В; б) 0 В; в) – 1 В.
27. ЭДС гальванического элемента равна:
а) сумме электродных потенциалов; б) произведению электродных потенциалов; в) разности электродных потенциалов; г) отношению электродных потенциалов.

Коллоидная химия

1. К какому из нижеперечисленных типов относится дисперсная система, содержащая частицы размером $r = 700$ нм?
а) грубодисперсная; б) микрогетерогенная;
в) ультрамикрогетерогенная; г) истинный раствор.
2. К какому типу по агрегатному состоянию среды и фазы относят такую дисперсную систему, как эмульсия?
а) ж/ж; б) т/ж; в) г/ж; г) т/г.
3. Какая дисперсная система называется гидрофильной?
а) термодинамически устойчивая, самопроизвольно образующаяся дисперсная система, в которой дисперсная фаза и дисперсионная среда хорошо взаимодействуют друг с другом;
б) термодинамически неустойчивая, самопроизвольно не образующаяся дисперсная система, в которой дисперсная фаза и дисперсионная среда слабо взаимодействуют друг с другом;
в) дисперсная система, в которой частицы дисперсной фазы не связаны друг с другом и способны свободно передвигаться друг относительно друга;
г) дисперсная система, в которой частицы дисперсной фазы связаны друг с другом и не способны свободно передвигаться друг относительно друга.
4. Что является движущей силой в таком способе очистки дисперсных систем, как диализ?
а) разность давлений; б) разность концентраций;
в) разность температур; г) разность потенциалов.
5. Что является причиной броуновского движения частиц?
а) разность концентраций частиц в различных частях системы; б) тепловое движение частиц; в) тепловое движение молекул среды, в которой находятся частицы; г) механическое перемешивание.
6. Осмос – это...
а) самопроизвольное проникновение молекул растворителя из раствора с меньшей концентрацией в раствор с большей концентрацией через полупроницаемую мембрану;
б) самопроизвольное проникновение молекул растворителя из раствора с большей концентрацией в раствор с меньшей концентрацией через полупроницаемую мембрану;
в) самопроизвольное проникновение молекул или ионов растворенного вещества из раствора с большей концентрацией в раствор с меньшей концентрацией через полупроницаемую мембрану;
г) самопроизвольное проникновение молекул или ионов растворенного вещества из раствора с меньшей концентрацией в раствор с большей концентрацией через полупроницаемую мембрану;
д) самопроизвольный процесс выравнивания концентрации частиц под действием их теплового движения;
е) самопроизвольное проникновение коллоидных частиц из раствора с меньшей концентрацией в раствор с большей концентрацией через полупроницаемую мембрану.
7. Седиментация – это...

- а) слипание частиц дисперсной фазы; б) слияние капелек дисперсной фазы; в) оседание частиц дисперсной фазы под действием силы тяжести; г) измельчение частиц дисперсной фазы.
8. Какое оптическое явление наблюдается при условии, что радиус частицы, на которую падает свет, намного больше длины волны падающего света?
а) рассеяние света; б) отражение света;
в) пропускание света; г) поглощение света.
9. Какая часть спектра видимого света рассеивается в максимальной степени?
а) красная; б) желтая; в) зеленая; г) сине-фиолетовая.
10. От каких факторов зависит поверхностное натяжение индивидуальных жидкостей на границе с воздухом или собственным паром:
а) температура; б) давление; в) полярность жидкости; г) вязкость жидкости; д) плотность жидкости; е) диэлектрическая проницаемость жидкости.
11. Как изменяется величина поверхностного натяжения индивидуальной жидкости при повышении температуры:
а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется.
12. Для какой из жидкостей поверхностное натяжение минимально (ϵ – диэлектрическая проницаемость):
а) уксусная кислота $\epsilon = 21,0$; б) гексан $\epsilon = 1,9$;
в) бензол $\epsilon = 2,2$; г) вода $\epsilon = 81,0$.
13. Закончите формулировку правила Ребиндера: чем больше разность полярностей фаз, тем:
а) больше поверхностное натяжение на их границе раздела;
б) меньше поверхностное натяжение на их границе раздела.
14. К поверхностно-активным веществам относятся:
а) додецилсульфат натрия; б) гидрофосфат калия;
в) хлорид железа; г) пропанол; д) п-нитротолуол.
15. Для поверхностно-инактивных веществ величина адсорбции Γ , рассчитанная по уравнению Гиббса:
а) $\Gamma > 0$; б) $\Gamma < 0$; в) $\Gamma = 0$.
16. Величина адсорбции $\Gamma = 0$ для следующих веществ:
а) сахароза; б) фруктоза; в) стеарат калия; г) нитрат калия.
17. Сопоставьте значения поверхностного натяжения растворов ПАВ одинаковой концентрации:
а) $\sigma_{C_2H_5OH} < \sigma_{C_3H_7OH} < \sigma_{C_4H_9OH} < \sigma_{C_5H_{11}OH}$;
б) $\sigma_{C_2H_5OH} > \sigma_{C_3H_7OH} > \sigma_{C_4H_9OH} > \sigma_{C_5H_{11}OH}$;
в) $\sigma_{C_2H_5OH} \approx \sigma_{C_3H_7OH} \approx \sigma_{C_4H_9OH} \approx \sigma_{C_5H_{11}OH}$.
18. Какие факторы влияют на величину адсорбции растворенных веществ на твердой поверхности:
а) природа адсорбента; б) природа адсорбата; в) природа растворителя; г) пористость адсорбента; д) температура.
19. Какой адсорбент следует применять для адсорбции бензойной кислоты из водного раствора:
а) неполярный; б) полярный; в) не имеет значения.
20. При каком способе доставки адсорбируемого вещества к поверхности адсорбента равновесие устанавливается быстрее:
а) конвективным; б) с помощью молекулярной диффузии.
21. Электрофорез – это...
а) явление возникновения разности потенциалов при движении дисперсионной среды через пористую мембрану;
б) явление движения дисперсионной среды в неподвижной дисперсной фазе при наложении разности потенциалов;
в) явление возникновения разности потенциалов при движении частиц дисперсной фазы в неподвижной дисперсионной среде;
г) явление движения частиц дисперсной фазы в неподвижной дисперсионной среде при наложении разности потенциалов.
22. Седиментационная устойчивость – это...
а) устойчивость золя к укрупнению частиц;
б) устойчивость золя к действию высоких давлений и температур;
в) устойчивость золя к оседанию частиц;
23. Агрегативная устойчивость – это...
а) устойчивость золя к укрупнению частиц;
б) устойчивость золя к действию высоких давлений и температур;
в) устойчивость золя к оседанию частиц;
г) устойчивость золя к действию электрических и магнитных полей.
24. Какой из нижеперечисленных процессов не является процессом укрупнения частиц?
а) коагуляция; б) коалесценция; в) флокуляция; г) пептизация.
25. Коагуляция – это...
а) образование агрегатов из нескольких частиц, разделенных прослойками среды; б) расщепление осадка на

| |
|--|
| <p>отдельные частицы дисперсной фазы; в) слипание частиц; г) слияние капелек жидкости.</p> <p>26. Порог коагуляции – это...</p> <p>а) минимальная концентрация электролита, по достижении которой начинается коагуляция;</p> <p>б) концентрация электролита, по достижении которой прекращается коагуляция;</p> <p>в) расстояние, которое проходит оседающая частица в единицу времени;</p> <p>г) изменение числа частиц в единицу времени в единице объема.</p> <p>27. До какого значения снижается электрокинетический потенциал в момент начала коагуляции?</p> <p>а) 3 В; б) 0,3 В; в) 0,03 В; г) 0,003 В.</p> <p>28. Скорость коагуляции – это...</p> <p>а) минимальная концентрация электролита, при достижении которой начинается коагуляция;</p> <p>б) концентрация электролита, при достижении которой прекращается коагуляция;</p> <p>в) расстояние, которое проходит оседающая частица в единицу времени;</p> <p>г) изменение числа частиц в единицу времени в единице объема.</p> <p>29. Структурно-механический фактор устойчивости заключается в:</p> <p>а) уменьшении межфазного натяжения при взаимодействии частиц фазы со средой;</p> <p>б) уменьшении межфазного натяжения вследствие возникновения на поверхности частиц двойного электрического слоя;</p> <p>в) наличии на поверхности частиц упругих пленок;</p> <p>г) стремлении частиц дисперсной фазы к равномерному распределению по всему объему системы.</p> <p>30. Какие из нижеперечисленных факторов вызывает коагуляцию?</p> <p>а) нагревание; б) механическое перемешивание</p> <p>в) действие электролитов</p> |
| <p>5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)</p> |
| <p>находятся в приложении ФОС</p> |
| <p>5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации</p> |
| <p>Фонд оценочных средств находится в приложении</p> |
| <p>Приложения</p> |
| <p>Приложение 1.  ФОСФизкол.хим.(33.05.01)2022.docx</p> |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Логинова О.Н. | Физическая и коллоидная химия: | Барнаул, Изд-во АлтГУ, 2011 | |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Евстратова К.И. | Физическая и коллоидная химия: | Высшая школа, 1990 | |
| 6.1.3. Дополнительные источники | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л3.1 | Стась И.Е., Штоббе И.А. | Физическая и коллоидная химия: | Барнаул, изд-во АлтГУ, 2015 | |

| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | |
|---|--|--|
| | Название | Эл. адрес |
| Э1 | Вопросы для самоподготовки по курсу "Коллоидная химия" : [метод. указания] / АлтГУ, Хим. фак., Каф. физ. и коллоидной химии ; [авт.-сост. И. Е. Стась, И. А. Штоббе]. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2014. - 29 с. | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/698 |
| Э2 | Коллоидная химия : учебное пособие / Н. Францева, Е. Романенко, Ю. Безгина, Е. Волосова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет». - Ставрополь : Параграф, 2012. - 52 с. | //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277427 |
| Э3 | Макаров, А.Г. Теоретические и практические основы физической химии : учебное пособие / А.Г. Макаров, М.О. Сагида, Д.А. Раздобреев ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - 172 с. | //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364840 |
| Э4 | Зуев, А.Ю. Физическая химия. Практикум : учебное пособие / А.Ю. Зуев, В.А. Черепанов, Д.С. Цветков ; под ред. А.Ю. Зуева. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 124 с | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239716 |
| Э5 | Кукушкина, И.И. Коллоидная химия : учебное пособие / И.И. Кукушкина, А.Ю. Митрофанов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 216 с. | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232755 |
| Э6 | ЭУМК "Физическая и коллоидная химия" | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1255 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| MS Office PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|------------------|--|---|
| 108К | лаборатория физической химии; лаборатория общей химической технологии - учебная аудитория для проведения занятий | Лабораторная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; весы ВЛР-200; весы НВ-600-М; кондуктометр «Анион 7020»; вытяжной шкаф |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|--|
| | семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | (4 шт.); магнитная мешалка (2 шт.); мешалка верхнеприводная; электрическая плитка ОКА-4 (6 шт.); иономер ЭВ-74 (3 шт.); прибор М 2015 (6 шт.); электролизер; рефрактометр универсальный; прибор М 2020; водяная баня; муфельная печь; сушильный шкаф ПЭ-4610; насос Камовского; вольтметр Щ 4313; калориметр; микрокомпрессор. термостат жидкостный ТЖ-ТС-01,набор лабораторной посуды, реактивы, штативы для пробирок и пипеток, штативы с лапками для бюреток |
| 1076К | лаборатория коллоидной химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторная мебель на 12 посадочных мест; рабочее место преподавателя; шкаф для лабораторной посуды; стол весовой; весы ВЛТЭ-500; рН-метр А 4102; кондуктометр КП-150МИ; встряхиватель WU-4; вытяжной шкаф-4; фотоэлектроколориметр КФК-2; мешалка верхнеприводная MR-25; электроплитка ОКА-4, ЭПШ-1; баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц; стабилизатор ТЕС-9; титратор фотоэлектрический Т-107 микроскоп МБС-10, набор лабораторной посуды, реактивы, штативы для пробирок и пипеток, штативы с лапками для бюреток |
| 106аК | учебная аудитория кафедры физической и неорганической химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1шт.; шкаф с учебно-наглядными пособиями - 2 шт.; доска маркерная - 1 шт.; проектор: марка Optoma - 1 единица; стационарный экран; модели кристаллических структур; набор моделей атомов со стержнями для составления моделей молекул, деревянные модели кристаллов; дифрактограммы веществ; таблицы Гиллера; числовые ключи Ханавая; алфавитный указатель; рентгеновская картотека JCPDS. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Тематика, основное содержание лекций и семинарских занятий представлено в виде УМК. Содержание, формы контроля и материалы по самостоятельной работе представлены в УМК. Студенту, который изучает представленную дисциплину, для успешного изучения необходимо:

- посещать лекционные занятия с целью получения знаний по основным темам дисциплины «Физическая и коллоидная химия»;
- изучать терминологию, употребляемую лектором;
- осуществлять подготовку к семинарским занятиям, используя рекомендуемую в УМК литературу;
- для более глубокого освоения дисциплины необходимо уделять внимание изучению рекомендуемой преподавателем дополнительной литературы по дисциплине.

3.1 Методические указания обучающимся при подготовке к лекциям

Работа с лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные

мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Необходимо проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установит логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

Студенту рекомендовано уделять внимание самостоятельной подготовке по предмету, план самостоятельной подготовки, перечень заданий и вопросов представлен в УМК. Полное освоение дисциплины «Коллоидная химия» не представляется возможным без активной работы на практических занятиях, проявляющейся в ответах на вопросы, участие в деловых играх и тренингах, представлении творческих заданий и эссе.

Содержание предлагаемого УМК структурировано таким образом, что студент может оперативно найти необходимые методические указания и рекомендации.

Освоение учебного курса завершает выполнение контрольной работы в соответствии с требованиями и методическими рекомендациями кафедры, содержащимися в учебно-методическом комплексе. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплине.

Студент должен быть готовым к различным формам контроля по самостоятельной работе, изучив предложенные темы и вопросы. В процессе самостоятельной работы важное внимание отводится навыку и умению пользоваться справочными изданиями; конспектировать и реферировать специальную литературу и давать необходимый комментарий; суммировать и анализировать сведения из различных источников; владеть тестовыми технологиями.

3.2 Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

При подготовке к семинарским и практическим занятиям по дисциплине «Коллоидная химия» необходимо знать и выполнять следующие условия:

1. Семинарские и практические занятия проводятся согласно учебно-тематическому плану в виде собеседования и выполнения практических заданий.
2. Подготовка к семинарскому и практическому занятиям заключается в изучении литературы, которая обозначена в библиографическом списке, повторении некоторых вопросов других дисциплин (физики, химии, анатомии, физиологии, гигиены, географии, экономики, социологии, информатики, криминалистики, военных наук), изученных ранее и имеющих отношение к теме семинарского или практического занятия.
3. При проведении семинара или практического занятия студенты должны: ответить на вопросы, обозначенные в плане занятия, отработать практические навыки по применению средств индивидуальной защиты, оказанию первой медицинской помощи при травмах.
4. Работа студента на семинарском и практическом занятии оценивается по пятибалльной шкале.
5. При изучении дисциплины учитывается самостоятельная работа студента, предусмотренная учебным планом, которая должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы и стимулировать на умение выполнять теоретические знания на практике.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Биология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 3

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (3) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 15,5 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, Воронина И.Ю.

Рецензент(ы):
д.б.н., Профессор, Филатова О.В.

Рабочая программа дисциплины
Биология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 24.08.2021 г. № 1
Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мацюра Александр Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 24.08.2021 г. № 1
Заведующий кафедрой *Мацюра Александр Владимирович*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

| |
|----------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05 |
|----------------------------|

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|-----------------------------|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Введение в биологию | | | | | | |
| 1.1. | | Лекции | 3 | 2 | | |
| 1.2. | | Практические | 3 | 2 | | |
| 1.3. | | Сам. работа | 3 | 8 | | |
| Раздел 2. Биология клетки | | | | | | |
| 2.1. | | Лекции | 3 | 2 | | |
| 2.2. | | Практические | 3 | 4 | | |
| 2.3. | | Сам. работа | 3 | 10 | | |
| Раздел 3. Ткаевый уровень организации живого | | | | | | |
| 3.1. | | Лекции | 3 | 4 | | |
| 3.2. | | Практические | 3 | 4 | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.3. | | Сам. работа | 3 | 10 | | |
| Раздел 4. Биология развития | | | | | | |
| 4.1. | | Лекции | 3 | 2 | | |
| 4.2. | | Практические | 3 | 4 | | |
| 4.3. | | Сам. работа | 3 | 8 | | |
| Раздел 5. Основы генетики | | | | | | |
| 5.1. | | Лекции | 3 | 4 | | |
| 5.2. | | Практические | 3 | 4 | | |
| 5.3. | | Сам. работа | 3 | 10 | | |
| Раздел 6. Эволюционное учение | | | | | | |
| 6.1. | | Лекции | 3 | 2 | | |
| 6.2. | | Практические | 3 | 4 | | |
| 6.3. | | Сам. работа | 3 | 10 | | |
| Раздел 7. Основы экологии | | | | | | |
| 7.1. | | Лекции | 3 | 2 | | |
| 7.2. | | Практические | 3 | 2 | | |
| 7.3. | | Сам. работа | 3 | 10 | | |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| |
|--------------------------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература |
|--------------------------------------|

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|-----------------|---|
| Э1 | Курс на Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7055 |

6.3. Перечень программного обеспечения

6.4. Перечень информационных справочных систем

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Биомедицинская этика рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 23 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, Минаков Д.В.

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Микушина И. В.

Рабочая программа дисциплины
Биомедицинская этика

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Приобретение универсальных и профессиональных компетенций с формированием у обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлений о проблемах биоэтики, о подходах к их решению, о современных парадигмах в предметной области науки; - умения анализировать тенденции развития биоэтики, определять перспективные направления научных исследований; - навыков разрешения этических проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|---|
| ОПК-4 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии |
| ОПК-4.1 | Знает этические нормы и морально-нравственные принципы фармацевтической этики и деонтологии |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <p>основы предпосылок возникновения и становления биоэтики;</p> <p>основные проблемы биоэтики;</p> <p>основы основных понятий, теорий, задач биоэтики;</p> <p>основные понятия, теории, задачи биоэтики;</p> <p>основные проблемы биоэтики</p> |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <p>анализировать теоретические знания при решении профессиональных задач;</p> <p>понимать объективную, обоснованную этическую оценку биомедицинским идеям и концепциям, выявлять достоинства и недостатки этих концепций;</p> <p>оценивать этические проблемы;</p> <p>демонстрировать внутреннее единство научной объективности и нравственной добродетели;</p> <p>убедительно пропагандировать здоровый образ жизни.</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>способностью синтезировать и использовать новые знания и умения для организации исследовательской деятельности;</p> <p>концептуальным аппаратом и методологией этики и биоэтики;</p> <p>методологией этико-философского анализа;</p> <p>навыками аргументированного отстаивания интересов клиента в области, составляющей предмет биоэтики.</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Биомедицинская этика | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 1.1. | Введение в предмет биоэтики | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Понятие биоэтики. Основные проблемы и пути развития биоэтики | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Этика как наука о морали | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Теоретические основы биоэтики | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Модели биоэтики | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.6. | Биоэтика и специфика предмета биологии | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | Области использования животных и растений | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Проблема отношения к растениям и животным в христианском вероучении, в религиях стран Востока | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.9. | Всемирное наследие природы | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.10. | Биоэтика и биотехнология | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.11. | Взаимоотношение биоэтики и биотехнологии. Этические правила и принципы в биотехнологиях | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.12. | История биомедицинской этики | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.13. | История медицинской этики в России | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.14. | Врачебная этика Древнего и Среднего востока, европейского Возрождения и Нового времени | Сам. работа | 4 | 10 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.15. | Принципы и правила медицинской этики | Лекции | 4 | 1 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.16. | Принципы "не навреди" и "делай благо", принципы уважения автономии пациента и справедливости | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.17. | Правила правдивости, конфиденциальности, информированного согласия | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.18. | Моральные проблемы медицинской генетики | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.19. | Специфика моральных | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| | проблем медицинской генетики. Экстракорпоральное оплодотворение. Суррогатное материнство | | | | | Л2.1, Л2.2 |
| 1.20. | Религиозные оценки новых репродуктивных технологий | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.21. | Смерть и умирание | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.22. | Моральные проблемы трансплантации органов и тканей | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.23. | Морально-этические проблемы искусственного аборта | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.24. | История вопроса медицины и проблем смерти. Паллиативная помощь. Хосписы. Жизнеподдерживающее лечение и отказ от него | Сам. работа | 4 | 8 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.25. | Морально-этические проблемы эпидемиологии | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.26. | СПИД. История появления, отношение к больным СПИДом в обществе | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.27. | "Спидофобия" и требования медицинской этики. СПИД как ятрогения. СПИД и профессиональный риск медицинских работников | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.28. | Международные документы о биоэтике и правах человека | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.29. | Основные этические документы международных, отечественных правительственных и неправительственных организаций. | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.30. | Основные этические теории. Законы биоэтики. | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.31. | Профессиональная этика ученого | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |
| 1.32. | Биоэтическое сознание научных работников. неиспользования полученных знаний во вред человечеству. Этические требования к ученым | Практические | 4 | 2 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 1.33. | Медицинская тайна | Сам. работа | 4 | 6 | | Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств


5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Медицина относится к одному из следующих типов знания:
 - 1) естественнонаучному
 - 2) гуманитарному
 - 3) междисциплинарному
2. Фундаментальным основанием, формирующим медицинскую профессию, является:
 - 1) экономическое
 - 2) познавательное (гносеологическое)
 - 3) моральное
3. Главной целью профессиональной деятельности врача является:
 - 1) спасение и сохранение жизни человека
 - 2) социальное доверие к профессии врача
 - 3) уважение коллег
 - 4) материальная выгода
4. Основным отличительным признаком профессиональной этики врача является:
 - 1) право на отклоняющееся поведение
 - 2) осознанный выбор моральных принципов и правил поведения
 - 3) уголовная ответственность за несоблюдение профессиональных этических норм
 - 4) безусловная необходимость подчинять личные интересы корпоративным
 - 5) приоритет интересов медицинской науки над интересами конкретного больного
5. Медицину и этику объединяет:
 - 1) человек как предмет изучения
 - 2) методы исследования
 - 3) овладение приемами преодоления конфликтов в человеческих взаимоотношениях
 - 4) стремление к знанию механизмов человеческого поведения и к управлению им
 - 5) ориентация на достижение финансового благосостояния человека
6. Правильным определением этики как науки является:
 - 1) этика - наука об отношении живых существ между собой
 - 2) этика - наука о природе и смысле моральных взаимоотношений и нравственных принципов
 - 3) этика - наука о минимизировании зла в человеческих отношениях
 - 4) этика - наука об умении правильно себя вести в обществе
7. Соотношение общих этических учений и профессиональной биомедицинской этики имеет характер:
 - 1) регулятивный
 - 2) определяющий
 - 3) информативный
 - 4) между ними нет связи
8. К форме социальной регуляции медицинской деятельности не относится:
 - 1) этика
 - 2) мораль
 - 3) этикет
 - 4) право
 - 5) искусство
9. Нравственность – это понятие, определяющее:
 - 1) совокупность субъективных реакций и форм поведения человека
 - 2) склонность к добру и способность стойко переносить тяготы и лишения повседневной жизни
 - 3) часть философии
 - 4) отклассифицированные культурой нравы
 - 5) культурно-исторический феномен, заключающийся в способности человека оказывать помощь другому человеку
10. Этикет - это форма поведения, означающая
 - 1) признание значения особых правил поведения в социальных и профессиональных отношениях
 - 2) обычай

- 3) особая условная вежливость
- 4) наука о природе и смысле моральных взаимоотношений и нравственных принципов
- 5) способность человека к социальной адаптации
- 6) признание значения социальной субординации
11. Мораль – это:
 - 1) отклассифицированные культурой по критерию “добро-зло” отношения и нравы людей
 - 2) совокупность научных фактов
 - 3) философское учение
 - 4) строгое соблюдение законов и конституции
 - 5) форма «коллективного бессознательного», которая указывает на должное
 - 6) игра ума
 - 7) область научного знания, касающаяся всеобщих законов развития общества
12. Понятие «право» включает все перечисленные смыслы, кроме того, что это:
 - 1) элемент системы государственной власти
 - 2) форма принуждения и наказания человека человеком
 - 3) явление социальной солидарности и связности человека с человеком
 - 4) «духовно воспитанная воля»
 - 5) совокупность законов государства, относящихся к какой-либо форме деятельности(например, медицинское право)
 - 6) наука законоведения
 - 7) индивидуальная воля карать и наказывать людей
13. Моральное регулирование медицинской деятельности от правового отличает:
 - 1) свобода выбора действия
 - 2) произвольность мотива деятельности
 - 3) уголовная безнаказанность
 - 4) социальное одобрение
 - 5) наличие денежной заинтересованности
14. Биомедицинская этика и медицинское право должны находиться в состоянии:
 - 1) независимости
 - 2) медицинское право - приоритетно
 - 3) должен быть выдержан приоритет биомедицинской этики
 - 4) биомедицинская этика - критерий корректности медицинского права
 - 5) медицинское право определяет корректность биомедицинской этики
15. Мораль и право по Канту находятся в соотношении:
 - 1) мораль подчиняется праву
 - 2) мораль и право не противостоят друг другу, ибо это – родственные сферы духа
 - 3) мораль противостоит праву
 - 4) право подчинено этике
16. Немецкий психиатр и философ К. Ясперс под феноменом «преступной государственности» понимает:
 - 1) выраженные в законе права народа
 - 2) узаконенную свободу действия человека
 - 3) принятие государством закона, противоречащего моральным нормам
 - 4) аппарат, принуждающий человека к соблюдению норм права
17. Ценность человеческой жизни в биомедицинской этике определяется:
 - 1) возрастом (количество прожитых лет)
 - 2) психической и физической полноценностью
 - 3) расовой и национальной принадлежностью
 - 4) финансовой состоятельностью
 - 5) уникальностью и неповторимостью личности
18. Понятие «честь» человека включает в себя все перечисленное, кроме:
 - 1) физиологические и психические особенности человека
 - 2) следование данному слову
 - 3) разумность
 - 4) чувство ответственности за совершенный поступок
 - 5) социальное происхождение (аристократическое, дворянское)
 - 6) внутреннее благородство
 - 7) непричастность к греху
 - 8) верность избранным принципам.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Приведены в приложении

| |
|--|
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Фонд оценочных средств размещён в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Биомедэтика.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Филатова О.В. | Введение в биоэтику: учебное пособие | Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/29 |
| Л1.2 | Ушаков Е.В. | БИОЭТИКА. Учебник и практикум для вузов: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/256ECA7A-EE4C-4A4D-9569-2F25A3834A13 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Протанская Е.С. - отв. ред. | БИОЭТИКА. Учебник и практикум для вузов: Гриф УМО ВО | М.:Издательство Юрайт, 2018 | https://biblio-online.ru/book/676D777E-5988-415B-803F-1AE1B40F841C |
| Л2.2 | Хрусталеv, Юрий Михайлович | Биоэтика. Философия сохранения жизни и сбережения здоровья: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2015 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433287.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Денисов, С.Д. Основы биоэтики : учебное пособие / С.Д. Денисов, Б.Г. Юдин ; под ред. Я.С. Яскевич, С.Д. Денисова. - Минск : Вышэйшая школа, 2009. - 352 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144215 | | |
| Э2 | Силуянова, И. В. Биомедицинская этика : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Силуянова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 312 с. | https://www.biblio-online.ru/book/9BD64CE3-0E4A-4A49-B8F0-F98AC30DC2F2 | | |
| Э3 | Ушаков, Е. В. Биоэтика : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 306 с. | https://www.biblio-online.ru/book/256ECA7A-EE4C-4A4D-9569-2F25A3834A13 | | |
| Э4 | Царегородцев, Г.И. Философия медицины : учебник / Г.И. Царегородцев. - М. : Издательство «СГУ», 2011. - 452 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275143 | | |
| Э5 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4567 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |

Word, Exel
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.pu.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина "Биомедицинская этика" изучается в 4 семестре. Учебным планом предусмотрены лекционные и практические занятия, а так же самостоятельная работа. Формой промежуточного контроля по дисциплине является зачет.

В понятие «лекции» вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателями. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме зачета допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На зачете надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Биохимия

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 86
самостоятельная работа 103
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 5

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
к.х.н., доцент, Маркин В.И.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Харнутова Е.П.

Рабочая программа дисциплины
Биохимия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Цель - формирование у студентов теоретических знаний и навыков практической работы в области биохимии, позволяющих ему свободно решать профессиональные задачи Задачи: познакомить студентов с биохимическими основами важнейших биологических явлений; сформировать представление о химическом составе биологических систем; рассмотреть основные метаболические пути и обмен энергии; изучить общие принципы регуляции обмена веществ познакомить с методами биохимических исследований; сформировать навыки работы с лабораторным оборудованием. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|---------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | химические основы жизни, химический состав биологических объектов; основы строения и биологическую роль основных компонентов биологических систем; принципы основных метаболических процессов и общие принципы регуляции обмена веществ и энергии; основные принципы приемов и методов работы в биохимической лаборатории; основные принципы методов работы с биологическими объектами и современную аналитическую аппаратуру |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | синтезировать знания в области химии для решения профессиональных задач; синтезировать математические методы и информационные технологии для обработки, представления и обсуждения собственных результатов проследить взаимосвязь обмена основных групп органических соединений, входящих в состав биологических систем; анализировать изменения в живых организмах при нарушении метаболических процессов или |

| | |
|--------|---|
| | их регуляции; |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | навыками подбора необходимого лабораторного оборудования. основами грамотного представления результатов собственных исследований. основными принципами научной терминологии курса и знаний для решения профессиональных задач |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В БИОХИМИЮ | | | | | | |
| 1.1. | Биохимия как наука. Предмет и методы биохимии. Химический состав биологических систем. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 1.2. | Биохимия, как наука. Исторический очерк. Химический элементарный и молекулярный состав живых организмов. Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики. | Практические | 5 | 4 | | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | Биохимия, как наука. Исторический очерк. Химический элементарный и молекулярный состав живых организмов. Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики. | Сам. работа | 5 | 14 | | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 2. ХИМИЯ БЕЛКОВ. НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ | | | | | | |
| 2.1. | Аминокислоты как структурные компоненты белков. Структура, свойства и функции белков. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 2.2. | Химия простых белков. Цветные реакции на белки и аминокислоты | Лабораторные | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 2.3. | Химия сложных белков. Структура и свойства нуклеиновых кислот. | Лекции | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 2.4. | Физико-химические свойства белков | Лабораторные | 5 | 6 | | Л1.1 |
| 2.5. | Физико-химические свойства и структурная организация белков. Методы выделения | Практические | 5 | 6 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | и очистки белков из раствора. Структурная организация нуклеиновых кислот. | | | | | |
| 2.6. | Физико-химические свойства и структурная организация белков. Методы выделения и очистки белков из раствора. Структурная организация нуклеиновых кислот. | Сам. работа | 5 | 14 | | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 3. ХИМИЯ УГЛЕВОДОВ | | | | | | |
| 3.1. | Биологическая роль, структура, свойства и классификации углеводов. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 3.2. | Биологическая роль, структура, свойства и классификации углеводов. | Практические | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 3.3. | Химия углеводов. Качественные реакции на сахара | Лабораторные | 5 | 6 | | Л1.1 |
| 3.4. | Химия углеводов: биологическая роль, классификация и свойства углеводов. | Сам. работа | 5 | 14 | | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 4. ХИМИЯ ЛИПИДОВ | | | | | | |
| 4.1. | Липиды. Строение и функции. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 4.2. | Липиды. Строение и функции. | Практические | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 4.3. | Химия липидов. Обнаружение глицеринсодержащих липидов. Физико-химические свойства жиров и липидов. | Лабораторные | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 4.4. | Химия липидов: свойства, биологическая роль и классификация липидов. Структура и функции биомембран. | Сам. работа | 5 | 14 | | Л1.1 |
| Раздел 5. ВИТАМИНЫ. ГОРМОНЫ. | | | | | | |
| 5.1. | Общая характеристика и классификация витаминов. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 5.2. | Общие представления о гормонах (свойства, классификация, механизм действия). | Практические | 5 | 6 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 5.3. | Характеристика основных водо- и жирорастворимых витаминов. Гормоны центральных и периферических эндокринных желез. | Сам. работа | 5 | 15 | | Л1.1, Л2.1 |
| 5.4. | Качественные реакции на основные группы витаминов | Лабораторные | 5 | 4 | | Л1.1 |
| 5.5. | Выделение органических веществ и их композиций из природных объектов | Лабораторные | 5 | 6 | | Л1.1 |
| Раздел 6. ФЕРМЕНТЫ | | | | | | |
| 6.1. | Химическая природа и биологическая роль ферментов. Свойства и классификация ферментов | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 6.2. | Химическая природа и биологическая роль ферментов. Свойства и классификация ферментов | Практические | 5 | 0 | | Л1.1 |
| 6.3. | История развития учения о ферментах. Свойства ферментов. Классификация и номенклатура ферментов. Методы выделения и очистки ферментов. Приемы изучения ферментативной активности. Практическое применение ферментов и ферментных препаратов. | Сам. работа | 5 | 16 | | Л1.1, Л2.1 |
| 6.4. | Основные свойства ферментов. Количественное определение активности α -амилазы слюны По Вольгемуту | Лабораторные | 5 | 6 | | Л1.1 |
| Раздел 7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ | | | | | | |
| 7.1. | Метаболические пути и обмен энергии. Анаболизм и катаболизм как составные части обмена веществ. Энергетика клеток растений и животных. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |
| 7.2. | Введение в обмен веществ. Дыхательная цепь транспорта электронов. АТФ и другие макроэргические соединения. Принципы регуляции метаболизма. | Практические | 5 | 6 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| 7.3. | Регуляция метаболизма углеводов. Нарушения углеводного обмена. Метаболизм фосфолипидов. Биосинтез холестерина. Регуляция липидного обмена. Нарушения липидного обмена. | Сам. работа | 5 | 16 | | Л1.1, Л2.1 |
| 7.4. | Обмен липидов и белков. | Лекции | 5 | 2 | | Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6374>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Аминопропионовых кислот существует ...

- A) одна (аланин)
- B) две
- C) три
- D) четыре
- E) пять

ОТВЕТ: B

2. Не имеет оптических изомеров аминокислота – ...

- A) глицин
- B) аланин
- C) фенилаланин
- D) β-аминомасляная кислота

ОТВЕТ: A

3. В растворах аминокислот реакция среды ...

- A) кислая
- B) нейтральная
- C) слабощелочная
- D) зависит от числа амино- и карбоксильных групп

ОТВЕТ: D

4. Аминокислоты не реагируют с ...

- A) HCl
- B) NaOH
- C) C₂H₅OH
- D) C₆H₆

ОТВЕТ: D

5. Аминокислоты образуют полипептиды в процессе реакции ...

- A) полимеризации
- B) поликонденсации

- С) дегидрогенизации
D) гидролиза
ОТВЕТ: В

6. Аминокислотой не является ...

- A) лейцин
B) валин
C) холин
D) лизин
E) аланин
ОТВЕТ: С

7. Дисульфидную связь содержит аминокислота ...

- A) лизин
B) метионин
C) гомоцистеин
D) цистин
E) цистеин
ОТВЕТ: D

8. К белкам не относится ...

- A) гемоглобин
B) инсулин
C) пенициллин
ОТВЕТ: С

9. ... относится к глобулярным белкам

- A) коллаген
B) альбумин
C) фиброин
D) кератины
ОТВЕТ: В

10. Общая формула углеводов ...

- A) $(C_6H_{12}O_6)_n$
B) $C_n(H_2O)_m$
C) $C_xH_yO_z$
D) $(CH_2O)_n$
E) $C_m(H_2O)_m$
ОТВЕТ: В

11. Глюкоза и фруктоза – это ...

- A) оптические изомеры
B) структурные изомеры
C) олигосахариды
D) гомологи
ОТВЕТ: В

12. Сахароза в стакане сладкого чая не гидролизуеться и в этом можно убедиться по ...

- A) цвету индикатора
B) реакции с известковым молоком
C) отсутствию реакции «серебряного зеркала»
D) отсутствию выделения CO_2 , образующегося при спиртовом брожении продукта гидролиза сахарозы
ОТВЕТ: С

13. Минимальное _ количество углеводов содержит пищевой продукт – ...

- A) хлеб
B) молоко
C) кофе
D) сахар
ОТВЕТ: С

14. В составе РНК содержатся ...

- A) рамноза
- B) фруктофураноза
- C) β -D-рибофураноза
- D) β -D-галактоза
- E) β -D-2-дезоксирибофураноза

ОТВЕТ: С

15. Только в состав РНК (но не ДНК) входит основание ...

- A) тимин
- B) цитозин
- C) урацил
- D) гуанин
- E) аденин

ОТВЕТ: С

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Дайте определение понятию «белки»

ОТВЕТ: Белки (протеины, полипептиды) — высокомолекулярные органические вещества, состоящие из альфа-аминокислот, соединённых в цепочку пептидной связью.

2. Первичная структура белка – это ...

ОТВЕТ: Первичная структура белка – это последовательность аминокислот в белке

3. На формирование третичной структуры белка не влияют ...

ОТВЕТ: На формирование третичной структуры белка не влияют пептидные связи

4. К разрушению каких связей приводит денатурация белков?

ОТВЕТ: денатурация белков водородных связей, вторичной и третичной структур

5. Для каких пептидов и белков характерна ксантапротеиновая реакция?

ОТВЕТ: Ксантапротеиновая реакция характерна пептидов и белков содержащих бензольное кольцо.

6. Приведите пример белка, в котором представлена β -структура полипептидной цепи

ОТВЕТ: фиброина шелка

7. От чего зависит четвертичная структура белка?

ОТВЕТ: четвертичная структура белка зависит от способа укладки в пространстве отдельных полипептидных цепей

8. На какие две группы подразделяют углеводы по типу функциональных групп.

ОТВЕТ: альдозы и кетозы

9. Какие функциональные группы, в основном, входят в состав углеводов.

ОТВЕТ: гидроксильная группа, карбонильная (альдегидная или кетонная) группа

10. Какие структуры могут находиться в водном растворе глюкозы.

ОТВЕТ: Альдегидспирт (открытая форма), шестичленный (пиранозный) цикл, содержащий атом кислорода, пятичленный (фуранозный) цикл, содержащий атом кислорода

11. Чем отличаются циклические формы молекулы глюкозы (α -глюкоза и β -глюкоза)?

ОТВЕТ: положением гликозидной гидроксильной группы относительно плоскости кольца молекулы глюкозы

12. По какой реакции можно отличить альдозу от изомерной ей кетозы.

ОТВЕТ: по реакции с реактивом Феллинга (щелочной раствор гидроксида меди(II)) или с реактивом Толленса (реакцией серебряного зеркала (аммиачный раствор оксида серебра))

13. С помощью какого реактива можно отличить крахмал от целлюлозы?

ОТВЕТ: раствор иода

14. Какой эфир целлюлозы используется в производстве пороха?

ОТВЕТ: тринитрат целлюлозы

15. По какой реакции можно различить восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды?

ОТВЕТ: по реакции с реактивом Феллинга (щелочной раствор гидроксида меди(II)) или с реактивом Толленса (реакцией серебряного зеркала (аммиачный раствор оксида серебра))

16. В чем главное значение фотосинтеза?

ОТВЕТ: в преобразовании энергии излучения Солнца в химическую энергию, запасенную в углеводах, при этом поглощается углекислый газ и выделяется кислород

17. Дайте определение нуклеиновых кислот.

ОТВЕТ: Нуклеиновая кислота — высокомолекулярное органическое соединение, биополимер (полинуклеотид), образованный остатками нуклеотидов.

18. При полном кислотном гидролизе нуклеиновых кислот образуются ...

ОТВЕТ: пентоза, фосфорная кислота, пуриновое или пиримидиновое основание

19. При помощи каких связей связаны между собой нуклеотиды в составе нуклеиновых кислот?

ОТВЕТ: Нуклеиновые кислоты – линейные полимеры, в которых нуклеотидные остатки соединены при помощи 3',5'-фосфодиэфирных связей

20. Кто установил вторичную структуру ДНК в виде двойной спирали?

ОТВЕТ: Уотсон и Крик

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра экзамена.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 50% от максимально предусмотренного количества баллов, получают экзаменационную оценку автоматически в соответствии со шкалой:

- «отлично» – 85-100% от максимально возможного количества баллов по всем видам учебных занятий;
- «хорошо» – 70-84% от максимально возможного количества баллов по всем видам учебных занятий;
- «удовлетворительно» – 51-69% от максимально возможного количества баллов по всем видам учебных занятий;
- «неудовлетворительно» – $\geq 50\%$ от максимально возможного количества баллов по всем видам учебных занятий.

Для обучающихся, не получивших экзамен по результатам текущей успеваемости, организуется экзамен в форме письменной контрольной работы по всему изученному курсу.
Контрольно-измерительный материал для письменной контрольной работы формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ».
Количество заданий в письменной контрольной работе для промежуточной аттестации - 10.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «отлично» – 85-100% верно выполненных заданий; «хорошо» – 70-84% верно выполненных заданий; «удовлетворительно» – 51-69% верно выполненных заданий; «неудовлетворительно» – $\geq 50\%$.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|--|--|--|---|------------------|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Комов В.П. Шведова В.Н. | Биохимия: учебник для вузов | Дрофа, 2004 | 51 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Новокшанова А.Л. | Биохимия для технологов: учебник и практикум | Москва: Юрайт, 2015 | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Биологическая химия : учебник / А.Д. Таганович, Э.И. Олецкий, Н.Ю. Коневалова, В.В. Лелевич ; под ред. А.Д. Тагановича. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2016. - 672 с. | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235731 | |
| Э2 | Шамраев, А.В. Биохимия : учебное пособие / А.В. Шамраев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 186 с. : ил., схем. - Библиогр.: с 167 | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270262 | |
| Э3 | Биологическая химия : учебно-методическое пособие / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации ; авт.-сост. С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисенко. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 131 с. | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457874 | |

| | | |
|--|----------|---|
| Э4 | Биохимия | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6374 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| Word, Excel Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| http://window.edu.ru/window/catalog Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел: биохимия. http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 314Л | лаборатория биохимии – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; лабораторные столы - 10 шт.; вытяжной шкаф автономный АД С-4В1; мойка – 2 шт.; цифровой фотоэлектрориметр AP-101; мешалка магнитная MSN300 с подогревом BioSan; pH метр лабораторный Эксперт pH; термостат жидкостный GFL-1002 с микропроцессором; анализатор влажности ADMS-70; анализатор мочи DocUReader 2 Pro 77 Elektronika; автоматические дозаторы Black Thermo - 10 шт.; набор химической посуды для биохимии и молекулярной биологии, шкаф для хранения документов – 1 шт., шкаф лабораторный - 2 шт.; хроматограф для ВЭЖХ LC -20 Prominense Shimadzu; спектрофотометр сканирующий UV - 1800 Shimadzu; весы Невские; весы аналитические Vibra AF – R220CE; набор реактивов и химической посуды для биохимии и молекулярной биологии |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.1. Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения

индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

Примерная схема подготовки студента к практическому занятию:

1. Ознакомиться с вопросами и заданиями.
2. Проработать конспект соответствующей лекции, разделы учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы семинара в изучаемой дисциплине.
3. Ознакомиться с дополнительной литературой по теме (кроме рекомендованных преподавателем, студент может привлекать и другие источники и материалы для подготовки к семинарскому занятию, подходящие для раскрытия вопросов).
4. Подготовить ответы на вопросы плана практического занятия (иметь конспект).
5. Выполнить задания к практическому занятию.
6. Проработать тестовые задания и задачи (если они имеются).
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем вопросам плана, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Этого можно добиться при хорошем владении материалом. Недопустимо простое чтение конспекта. Выступающий должен проявить свое собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказать свое личное мнение, обосновать его с помощью прочитанных теоретических работ, фактов и наблюдений из собственной жизни и т. д. Необходимо внимательно слушать выступающего, подмечать интересное в его выступлении, улавливать возможные недочеты и фактические ошибки и исправлять их в ходе семинара. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную предыдущим оратором.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

1.2. Методические рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать не более 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

1.3. Методические рекомендации по подготовке доклада на практическом занятии

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Ботаника

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра органической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 4 |
| аудиторные занятия | 86 | | |
| самостоятельная работа | 103 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Лабораторные | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
к.с-х.н., доцент, Соколова Л.В.

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Соколова Г.Г.

Рабочая программа дисциплины
Ботаника

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 30.08.2021 г. № 1
Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой
Силантьева М.М., д.б.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 30.08.2021 г. № 1
Заведующий кафедрой *Силантьева М.М., д.б.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Цель освоения учебной дисциплины - ознакомить студентов с разнообразием грибов и растений, с особенностями их анатомии, морфологии, биологии, экологии, распространением в природе и значением для человека. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | - основные систематические единицы растительного мира; - особенности строения растительного организма и его размножения; - особенности анатомии, морфологии, биологии, экологии растений и грибов, распространение в природе и значение для человека. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - отличать основные классы и семейства грибов и растений; определять грибы и растения по определителям; - использовать основные научные методы и понятия для решения профессиональных задач. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - исследований биологических объектов; - использования необходимых приборов и оборудования; - определения растений по различным признакам. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| Раздел 1. Анатомия и морфология высших растений | | | | | | |
| 1.1. | Введение. Ботаника – наука о растениях. Значение растений в природе и жизни человека. Разделы ботаники. Ботаника и химия. | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | Значение растений в природе и жизни человека | Сам. работа | 4 | 10 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Растительная клетка | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Общий план строения клетки. Основные компоненты и органоиды клетки. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------|
| 1.5. | Физиологически активные вещества, растений, запасные питательные вещества, состав клеточного сока. | Сам. работа | 4 | 20 | ОПК-1 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.6. | Производные протопласта: физиологически активные вещества, запасные питательные вещества, вакуоли и состав клеточного сока, клеточная стенка и ее видоизменения. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.7. | Растительные ткани. | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.8. | Понятие о тканях. Ткани: образовательные, покровные, основные, механические, проводящие, выделительные. Использование в хозяйственной деятельности человека. | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.9. | Корень. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.10. | Строение семян пшеницы и фасоли, их прорастание, строение проростков. Функции корня. Типы и формы корневых систем. Анатомия. Метаморфозы. Симбиоз. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.11. | Побег. Стебель. Лист. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.12. | Понятие о побеге, его строение. Почка: строение, классификация. Функции стебля. Морфологическая классификация жизненных форм. Морфология. Метаморфозы побега (стебля). | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.13. | Анатомическое строение стеблей однодольных, двудольных и голосеменных растений. | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.14. | Развитие и функции листа. Части листа у двудольных и однодольных растений. Листопад. Метаморфозы. Морфология. Анатомическое строение в зависимости от экологических условий. | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.15. | Размножение растений. | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.16. | Способы размножения: вегетативное, бесполое, половое. Эволюция полового и бесполого размножения. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |
| 1.17. | Размножение растений | Сам. работа | 4 | 10 | ОПК-1 | Л2.3, Л2.4, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|--|
| Раздел 2. Общая систематика растений | | | | | | |
| 2.1. | Систематика растений. Царство грибов. | Лекции | 4 | 1 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.2. | Таксономические единицы. Вид и его критерии. Вирусы. Бактерии. Цианобактерии. Особенности строения, питания, размножения. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.3. | Общая характеристика. Классы грибов: Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты, Несовершенные грибы. Грибы паразиты, вредители с.-х. растений. Значение царства. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 2.4. | Грибы-паразиты - вредители растений. | Сам. работа | 4 | 8 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.5. | Царство Растения. Водоросли. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.6. | Общая характеристика группы отделов Водоросли Отделы: Зеленые, Диатомовые, Бурые, Красные водоросли (общая характеристика, представители, хозяйственное использование). Значение водорослей. | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.7. | Высшие споровые растения. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.3, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.8. | Характеристика высших споровых растений. Отделы: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека. | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.3, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.9. | Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л3.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.10. | Значение представителей отдела Голосеменные в природе и хозяйственной деятельности человека. | Сам. работа | 4 | 5 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.11. | Общая характеристика отдела. Классы: Саговниковые, Гинкговые, Гнетовые. Класс Хвойные: семейство Сосновые (строение и цикл развития на примере сосны обыкновенной). Значение представителей в природе и | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------------------|
| | хозяйственной деятельности человека. | | | | | |
| 2.12. | Отдел Покрытосеменные. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.13. | Общая характеристика отдела Покрытосеменные. Отличие от Голосеменных. Общий план строения, цветка, функции всех его частей. Андроцей. Гинецей. Соцветия. Цветение. Опыление. Двойное оплодотворение. | Лабораторные | 4 | 6 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.14. | Роль представителей отдела Покрытосеменные в природе и жизни человека. | Сам. работа | 4 | 20 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 3. Систематика отдела Покрытосеменных. | | | | | | |
| 3.1. | Филогенетические системы. Отличие классов двудольных и однодольных растений. Основные семейства класса Двудольные. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.2. | Характеристика семейств Лютиковые Гвоздичные, Маревые, Гречишные, Тыквенные, Капустные (Крестоцветные), Розоцветные. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.3. | Определение растений семейств Лютиковые, Гвоздичные, Маревые, Гречишные, Тыквенные, Капустные (Крестоцветные). | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.4. | Работа с гербарием. | Сам. работа | 4 | 20 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.5. | Характеристика семейств Бобовые, Льновые, Сельдерейные (Зонтичные), Пасленовые, Бурачниковые, Яснотковые (Губоцветные), Астровые (Сложноцветные). | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.6. | Определение растений семейств Розоцветные, Бобовые, Льновые, Сельдерейные (Зонтичные), Пасленовые, Бурачниковые, Яснотковые (Губоцветные), Астровые (Сложноцветные). | Лабораторные | 4 | 4 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.7. | Класс Однодольные растения. Характеристика семейств Лилейные, Луковые, Осоковые, Мятликовые (Злаковые). | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 3.8. | Определение растений семейств Лилейные, Луковые, Осоковые, Мятликовые (Злаковые). | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|--|
| 3.9. | Хозяйственное значение растений класса Однодольные. | Сам. работа | 4 | 5 | ОПК-1 | Л2.4, Л3.1, Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 4. Основы ботанической географии и экологии растений. | | | | | | |
| 4.1. | Экологическая география. Жизненные формы растений. Экологические факторы. Климатические факторы. Фитоценозы. | Лекции | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 4.2. | Жизненные формы растений. Экологические факторы. Климатические факторы. Растения – индикаторы. | Лабораторные | 4 | 2 | ОПК-1 | Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 4.3. | Растительность Алтайского края. | Сам. работа | 4 | 5 | ОПК-1 | Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 4.4. | | Зачет | 4 | 0 | ОПК-1 | Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л3.1, Л2.1, Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| см. Приложения ФОС |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| см. Приложения ФОС |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| см. Приложения ФОС |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС_Ботаника_3++.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Терехина Т.А., Косачев П.А., Сперанская Н.Ю. | Высшие семенные растения: уч.пособие | Изд-во АлтГУ, 2013 | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/142 |

| | | | | |
|------|---|---|----------------|---|
| Л1.2 | Г. А. Белякова, Ю. Т. Дьяков, К. Л. Тарасов | Ботаника: учебник: в 2 т.: учебник | Академия, 2010 | 48 |
| Л1.3 | Соколова Г.Г., Овчарова Н.В. | Ботаника. Анатомия растений: учебное пособие | , 2016 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3037 |
| Л1.4 | Соколова Г.Г., Овчарова Н.В. | Ботаника. Морфология растений: учебное пособие | , 2016 | http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3392 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|---|---|---|
| Л2.1 | Пятунина С.К., Ключникова Н.М. | Ботаника. Систематика растений: учебное пособие.: Учеб. пособие | Прометей (Московский Государственный Педагогический Университет), 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240522 |
| Л2.2 | Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов. | Ботаника: в 4 т. Т. 2. Водоросли и грибы : | Издательский центр «Академия», 2006 | 48 |
| Л2.3 | Шмаков А.И. | Систематика высших споровых растений. : Учебник | Барнаул "Азбука", 2007 | 63 |
| Л2.4 | Терехина Т.А. | Высшие семенные растения.: Учебное пособие | Барнаул, изд-во АлтГУ, 2013 | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/142 |

6.1.3. Дополнительные источники

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|--|---|-------------------|---|
| Л3.1 | Терехина Т.А., Косачев П.А., Сперанская Н.Ю. | Семенные растения: Методические указания к малому практикуму по ботанике для студентов 2 курса | Алт ГУ, , 2012 | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/141 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|---|---|
| Э1 | Плантариум | http://www.plantarium.ru/ |
| Э2 | СПС КонсультантПлюс | http://www.consultant.ru/ |
| Э3 | Электронная база данных «Scopus» | http://www.scopus.com |
| Э4 | Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета | http://elibrary.asu.ru/ |
| Э5 | Научная электронная библиотека elibrary | http://elibrary.ru |
| Э6 | Курс в системе Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3822 |

6.3. Перечень программного обеспечения

MS Office 2007; Word, Excel, PowerPoint и др.
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Плантариум (<http://www.plantarium.ru/>)
СПС КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>)
Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>)
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>)
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|--|
| 214Л | лаборатория систематики высших растений; кабинет ботаники и физиологии растений - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 16 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; стационарный экран: марка ScreenMedia Economy - 1 шт.; микроскоп МБС-10 - 12 шт.; микроскоп Микромед - 4 шт.; микроскоп монокулярный Микмед - 4 шт., микроскоп ЛОМО – 4 шт., шкаф для хранения оптики – 1 шт.; шкаф для хранения демонстрационных материалов - 5 шт. |
| 119Л | абонемент и читальный зал научной литературы фен – помещение для самостоятельной работы | Учебная мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| 016Л | склад кафедры ботаники – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Палатка Lair4 - 7 шт.; палатка Скаут Sahara-4 - 8 шт.; палатка Comfort 4 - 2 шт.; пенетромер почвенный (трость агронома) - 1 шт.; полный набор буров для отбора всех типов почв и донных осадков на глубину до 5 м - 1 шт.; почвенный цилиндрический бур 05.07 - 1 шт.; пробоотборник почвенный с подножкой - 1 шт.; мешок спальный - 9 шт.; мешок спальный Mountain зеленый - 20 шт.; спальный мешок - 20 шт. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины "Ботаника", студент должен ознакомиться с содержанием ее рабочей программы. Дисциплина "Ботаника" включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельную работу. Во время лекций студент получает систематизированные научные знания о предмете "Ботаника". Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, в также, в ходе самостоятельной работы.

При подготовке к практическому занятию студенту необходимо повторить лекционный материал по заданной теме; изучить теоретический материал, рекомендованный преподавателем, продумать ответы на

контрольные вопросы. Лабораторные занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, через формирование практических навыков работы с лабораторным оборудованием, предметами и материалами, с живыми объектами и фиксированными препаратами. В ходе занятий предусматривается проверка освоенности материала курса и компетенции в виде защиты лабораторной работы. Выполнение всех лабораторных и практических работ является обязательным условием получения допуска к сдаче зачета.

При подготовке к лабораторному занятию студенту необходимо повторить лекционный материал по заданной теме; изучить теоретический материал, рекомендованный преподавателем.

Важным элементом обучения студента является самостоятельная работа. Задачами самостоятельной работы является приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования; выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу. Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к текущему контролю знаний или промежуточной аттестации. Она включает проработку лекционного материала, а также изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. При самостоятельном изучении теоретической темы студент, используя рекомендованные в РПД литературные источники и электронные ресурсы, должен ответить на контрольные вопросы или выполнить задания, предложенные преподавателем. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, но может быть и подробным. Объем конспекта определяется самим студентом. В процессе работы с учебной и научной литературой студент может: делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике); составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора); готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы); создавать конспекты (развернутые тезисы).

В течение семестра проводится текущий контроль знаний и промежуточная аттестация студентов. Текущий контроль осуществляется на каждом практическом и лабораторном занятии в виде фронтального, выборочного, группового или индивидуального опроса в устной или письменной форме с целью проверки формирования компетенций, изложенных в ФОС. Промежуточная аттестация осуществляется по завершению изучения дисциплины в форме зачета. Преподаватель может досрочно освобождать от промежуточной аттестации студента с выставлением автоматической оценки за проявленное усердие при освоении дисциплины или по итогам учета показателей балльно-рейтинговой системы.

Требования к оформлению альбомов. Альбомы для лабораторных работ по ботанике должны быть максимального объема из плотной бумаги объемом около 100 листов и на скрепках. Альбомы с клееными листами не допускаются, так как рассыпаются. На обложке альбома приклеивается этикетка на внешней стороне альбома 15×10 см, на которой указывается фамилия, имя, номер группы и подгруппы, дисциплина. Все данные должны быть записаны разборчивым почерком или напечатаны на принтере в верхней части этикетки размером шрифта не более 0,5 см или 14 пунктов. Этикетка необходима для выставления текущих оценок по лабораторным занятиям и росписи преподавателя. Для лабораторных занятий необходимо иметь: белый халат, простые карандаши твердые и мягкие, точилку для них, ластик, немного цветных карандашей (не более 6 цветов), линейку не менее 20 см длиной. Начинается лабораторная работа с указания даты, номера и темы занятия. Далее идет систематическая часть, которая постепенно заполняется в процессе занятия. Затем справа от систематической части должен быть расположен перечень выполненных рисунков. Обратная сторона этого листа должна оставаться чистой! То есть рисунки выполняются на следующем листе. Следующий альбомный лист делится на 4 равных части с помощью линейки. На этой странице с помощью простого карандаша зарисовываются объекты. Рисунки нумеруются. Сноски выполняют аккуратно с помощью линейки, линии проводят горизонтально. Все условные обозначения нумеруются, а расшифровка дается под названием рисунка. Название рисунка пишется внизу простым карандашом. Схема выполнения такая, как во всех печатных изданиях. Для изображения цикла развития допускается использовать целую страницу альбомного листа в зависимости от сложности схемы. Все рисунки располагаются на альбомном развороте только с ПРАВОЙ стороны. Другая сторона листа должна остаться чистой. Анатомическая часть рисунков выполняется таким образом, чтобы клетки находились в одной плоскости и не было пустого пространства между ними. При выполнении анатомических рисунков клетки должны отличаться морфологическими признаками. При изображении диаграммы цветка все ее части должны быть симметричны относительно оси цветка. Изображая крупные объекты (поперечные срезы корня и стебля) допустимо прорисовывать четверть среза, а остальные части среза изображать в виде схемы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Клиническая фармакология рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра органической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 9 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 324 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 7 |
| аудиторные занятия | 128 | | |
| самостоятельная работа | 169 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (7) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Практические | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Сам. работа | 169 | 169 | 169 | 169 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 324 | 324 | 324 | 324 |

Программу составил(и):
к.х.н. , Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н. , Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Клиническая фармакология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от *14.06.2022* г. № *12*
Срок действия программы: *2022-2023* уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в *2023-2024* учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от *14.06.2022* г. № *12*
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>– овладение будущим провизором принципами эффективного и безопасного выбора лекарственных средств для обеспечения лечебно-профилактического и диагностического процессов в стационарных и амбулаторно-поликлинических условиях на основе активной информационно-консультативной и экспертно-аналитической работы специалиста с врачом и потребителем лекарственных средств.</p> <p>Задачи освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- научить принципам эффективного и безопасного выбора основных групп и конкретных лекарственных средств для лечения патологических синдромов наиболее распространенных заболеваний- научить принципам выбора способа и режима дозирования лекарственных средств- научить выбору рациональных аналоговых и синонимичных замен лекарственных препаратов- научить особенностям фармакодинамики, фармакокинетики основных групп лекарственных средств в различных возрастных группах, при патологии различных органов и систем, а также при взаимодействии с другими лекарственными средствами- научить оценивать факторы риска и проявления основных неблагоприятных побочных реакций лекарственных средств и информировать о них медицинских работников и потребителей |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-2 | Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основы медицинской деонтологии и психологии взаимоотношений врача и провизора, провизора и потребителя лекарственных средств и других фармацевтических товаров; основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», Перечень Жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), Приказ Минздрава РФ от 05.05.1997 №131 «О введении специальности клиническая фармакология (вместе с положением о враче - клиническом фармакологе)», Приказ Минздрава РФ № 494 от 22.10.2003 «О совершенствовании деятельности врачей клинических фармакологов», Приказ Минздрава РФ №388 от 01.11.01 «О государственном стандарте качества лекарственных средств», отраслевой стандарт «Государственный информационный стандарт лекарственных средств», основы антидопингового законодательства, основные положения Приоритетного национального проекта «Здоровье» и программы дополнительного лекарственного обеспечения; клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и принципы рационального выбора конкретных лекарственных средств лечения основных заболеваний, патологических синдромов для проведения информационно- консультативной деятельности при отпуске лекарственных средств конечным потребителям. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных |

| | |
|--------|--|
| | <p>средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможностях замены одного препарата другим, принципах рационального приема и правилах хранения лекарственных средств.</p> <p>информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях.</p> <p>анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>принимать участие в организации производственной деятельности фармацевтических предприятий и организаций по изготовлению и производству лекарственных средств</p> <p>обеспечивать деятельность фармацевтических предприятий и организаций по охране труда и технике безопасности</p> <p>комплексно оценивать целесообразность применения медицинских технологий, различных видов фармакотерапии в связи с оценкой последствий (результатов) и стоимости медицинских препаратов</p> <p>сравнивать затраты и анализировать соотношение между затратами и полученными результатами</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>навыками информирования населения, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультативные услуги;</p> <p>использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса;</p> <p>навыками обмена информацией и профессиональными знаниями;</p> <p>организации производственной деятельности фармацевтических, в том числе аптечных организаций по изготовлению и производству лекарственных средств;</p> <p>навыками применения инструментов фармакоэпидемиологии как основы получения информации по применению, эффективности и безопасности лекарственных средств</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии | | | | | | |
| 1.1. | Введение в клиническую фармакологию. НПР. Взаимодействие ЛС | Лекции | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Введение в клиническую фармакологию. НПР. Взаимодействие ЛС | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.3. | Введение в клиническую фармакологию. НПР. Взаимодействие ЛС | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.4. | Особенности фармакотерапии у беременных, новорожденных, детей и лиц пожилого возраста. Особенности фармакотерапии при нарушениях функций элиминирующих органов | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.5. | Особенности фармакотерапии у | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| | беременных, новорожденных, детей и лиц пожилого возраста. Особенности фармакотерапии при нарушениях функций элиминирующих органов | | | | | |
| 1.6. | Особенности фармакотерапии у беременных, новорожденных, детей и лиц пожилого возраста. Особенности фармакотерапии при нарушениях функций элиминирующих органов | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.7. | Доказательная медицина. Клинические исследования | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.8. | Коллоквиум по разделу «Общие вопросы клинической фармакологии» | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| Раздел 2. Фармакотерапия и частные вопросы клинической фармакологии | | | | | | |
| 2.1. | Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях сердечно-сосудистой системы | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.2. | Клиническая фармакология средств, применяемых при артериальной гипертензии | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.3. | Клиническая фармакология средств, применяемых при артериальной гипертензии | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.4. | Клиническая фармакология кардиотонических и антиаритмических средств | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.5. | Клиническая фармакология кардиотонических и антиаритмических средств | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.6. | Клиническая фармакология диуретиков, нитратов, кардиометаболических и липиднормализующих средств | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.7. | Коллоквиум «Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для лечения артериальной гипертензии, ИБС, аритмий, ХСН» | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 2.8. | Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз, систему органов дыхания, психотропных средств | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.9. | Клиническая фармакология средств, влияющих на гемопоэз и гемостаз | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.10. | Клиническая фармакология средств, влияющих на гемопоэз и гемостаз | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.11. | Клиническая фармакология средств, влияющих на систему органов дыхания | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.12. | Клиническая фармакология средств, влияющих на систему органов дыхания | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.13. | Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.14. | Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.15. | Коллоквиум «Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств при бронхиальной астме, ХОБЛ, нарушениях гемостаза и кроветворения. Клинико-фармакологические подходы к выбору психотропных лекарственных средств» | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.16. | Клиническая фармакология ГКС, НПВС, местных анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.17. | Клиническая фармакология ГКС и НПВС | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.18. | Клиническая фармакология ГКС и НПВС | Сам. работа | 7 | 8 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.19. | Клиническая фармакология местных анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.20. | Клиническая фармакология антигистаминных средств | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.21. | Клиническая фармакология антигистаминных средств | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 2.22. | Коллоквиум «Клиническая фармакология ГКС, НПВС, антигистаминных средств, местных анестетиков, анальгетиков и миорелаксантов» | Практические | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.23. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях ЖКТ | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.24. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях ЖКТ | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.25. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях ЖКТ | Сам. работа | 7 | 10 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.26. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых заболевания эндокринных органов | Лекции | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.27. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых заболевания эндокринных органов | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.28. | Клиническая фармакология ЛС, применяемых заболевания эндокринных органов | Сам. работа | 7 | 8 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.29. | Коллоквиум «Клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях ЖКТ и эндокринных органов» | Практические | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.30. | Клиническая фармакология антимикробных ЛС | Лекции | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.31. | Клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов. | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.32. | Клиническая фармакология пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов. | Сам. работа | 7 | 8 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.33. | Клиническая фармакология аминогликозидов, макролидов, фторхинолонов | Практические | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.34. | Клиническая фармакология аминогликозидов, макролидов, фторхинолонов | Сам. работа | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.35. | Клиническая фармакология линкосамидов, | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| | гликопептидов, нитроимидазолов, тетрациклинов, оксазолидинонов и других групп. | | | | | |
| 2.36. | Клиническая фармакология линкосамидов, гликопептидов, нитроимидазолов, тетрациклинов, оксазолидинонов и других групп. | Сам. работа | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.37. | Клиническая фармакология противогрибковых, противотуберкулезных лекарственных средств | Лекции | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.38. | Клиническая фармакология противогрибковых, противотуберкулезных лекарственных средств | Сам. работа | 7 | 6 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.39. | Клиническая фармакология противовирусных средств | Практические | 7 | 4 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.40. | Клиническая фармакология противовирусных средств | Сам. работа | 7 | 7 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 2.41. | Коллоквиум «Клиническая фармакология антимикробных ЛС» | Практические | 7 | 2 | ОПК-1, ОПК-2 | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Контрольные вопросы и задания приведены в фонде оценочных средств |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Фонд оценочных средств размещен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Клиническая фармакология 33.05.01нс.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| |
|--------------------------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература |
| 6.1.1. Основная литература |

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|---|---|---|----------------------------------|---|
| Л1.1 | д ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева -- | Клиническая фармакология [Электронный ресурс: | М. : ГЭОТАР-Медиа, , 2015. | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Е. В. Коноплева. — | Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / : | М. : Издательство Юрайт, , 2018. | https://biblio-online.ru/viewer/klinicheskaya-farmakologiya-v-2-ch-chast-1-421530 |
| Л2.2 | Е. В. Коноплева. — | Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / .: | М. : Издательство Юрайт, , 2018 | https://biblio-online.ru/book/klinicheskaya-farmakologiya-v-2-ch-chast-2-421531 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Клиническая фармакология : учебное пособие / М.К. Кевра, А.В. Хапалюк, Л.Н. Гавриленко и др. ; под ред. М.К. Кевры. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 576 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450402 | | |
| Э2 | Чабанова, В.С. Фармакология : учебное пособие / В.С. Чабанова. - 3-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - 447 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144211 | | |
| Э3 | Бушма, М.И. Фармакология : учебное пособие : в 2 ч. / М.И. Бушма, К.М. Бушма. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - Ч. 2. - 464 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448164 | | |
| Э4 | Виноградов, В.М. Фармакология с рецептурой. Учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей / В.М. Виноградов, Е.Б. Каткова, Е.А. Мухин ; под ред. В.М. Виноградова. - 5-е изд., испр. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 864 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104900 | | |
| Э5 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8238 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Office PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом по дисциплине предусмотрены следующие виды аудиторных занятий: лекции, практические и лабораторные занятия. Также предусмотрена самостоятельная работа, которая направлена на подготовку к практическим и лабораторным занятиям.

В понятие «лекции» вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что задания проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач.

При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении заданий нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, приводя все доводы, весомые и значимые аргументы, отсекая сомнительные и недостоверные сведения.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также предлагать несколько способов и коллективно обсуждать возможные варианты. Решение задач нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью при формировании компетенций. При подготовке к лабораторным занятиям по заданию преподавателя необходимо изучить методику выполнения лабораторной работы, составить подробный план осуществления методики, подобрать соответствующую информацию по безопасному обращению с веществами и реактивами, используемыми в лабораторной работе. К лабораторным занятиям допускаются студенты, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности и по технике безопасности при работе в лаборатории. Перед выполнением лабораторной работы необходимо пройти собеседование с преподавателем, обсудить основные этапы выполнения работы, возможные трудности, особенности аппаратного оформления, нормы техники безопасности. После выполнения лабораторной работы необходимо своевременно оформить и сдать отчет, в котором отразить полученные результаты, при необходимости произвести расчеты, привести схемы основных и побочных процессов, влияющих на ход и результаты работы. В отчете необходимо привести ответы на вопросы к

лабораторной работе, сделать вывод по результатам работы.

Промежуточный контроль по дисциплине в форме экзамена в 6 семестре. Текущий контроль формирования компетенций осуществляется в ходе практических занятий, при решении ситуационных задач. Экзамен проходит в традиционной форме по билетам и предусматривают устные ответы на вопросы и задания билета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Латинский язык рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 68
самостоятельная работа 148

Виды контроля по семестрам
диф. зачеты: 4

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|----------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 23 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Практические | 28 | 44 | 28 | 44 |
| Сам. работа | 148 | 132 | 148 | 132 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
д.филол.н., доц., Марьин Д.В.

Рецензент(ы):
д.филол.н., зав.каф., Чернышова Т.В.

Рабочая программа дисциплины
Латинский язык

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 05.07.2020 г. № 11
Срок действия программы: 2020-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.н., профессор Чернышова Т.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 05.07.2020 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.ф.н., профессор Чернышова Т.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | заложить основы терминологической компетентности специалиста-фармацевта, способного при изучении фармацевтических дисциплин, а также в своей практической и научной деятельности пользоваться фармацевтической терминологией греко-латинского происхождения |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
|------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | базовые основы грамматики латинского языка для использования их в профессиональной деятельности. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | базовыми навыками перевода различных типов текстов с латинского языка и на латинский язык. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | базовыми навыками перевода различных типов текстов с латинского языка и на латинский язык. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. 1. Введение | | | | | | |
| 1.1. | Терминология и система понятий. | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.1 |
| 1.2. | Характеристика дисциплины, её место и роль в системе получаемых знаний. Термин и понятие. Терминология и система понятий. Классификация понятий. Основы фармацевтической терминологии. Собственно термин и номенклатурное наименование. Фармацевтическая терминология — комплекс. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--------------------------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 1.3. | Вклад латинского и древнегреческого языков в медицинскую и мировую культуру. | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Краткая история латинского языка. Вклад латинского и древнегреческого языков в развитие медицинской и фармацевтической терминологии, мировой культуры. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л2.1, Л1.1, Л1.2 |
| 1.5. | по разделу 1 | Сам. работа | 4 | 20 | УК-4 | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 2. 2. Фонетика | | | | | | |
| 2.1. | Алфавит. Особенности произношения букв и буквосочетаний. Ударение | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 2.2. | Латинский алфавит. Звуки и буквы латинского языка. Особенности произношения гласных, дифтонгов, согласных, буквосочетаний. Чтение диграфов ch, pb, gh, th в словах, заимствованных из греческого языка. Долгота. Правила ударения. | Практические | 4 | 0 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2 |
| 2.3. | по разделу 2 | Сам. работа | 4 | 10 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 3. 3. Морфология | | | | | | |
| 3.1. | Имя существительное | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.1 |
| 3.2. | Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж, склонение. Латинские названия падежей. Пять склонений существительных. | Практические | 4 | 0 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.3. | Имя прилагательное | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.4. | Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж, склонение. Согласование прилагательных с существительными. Две группы прилагательных и их характерные признаки. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.5. | Степени сравнения прилагательных | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.6. | Образование сравнительной и превосходной степеней | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | прилагательных. Склонение прилагательных в сравнительной и превосходной степенях. Прилагательные, образующие степени сравнения от разных основ, и специфика их употребления в терминологии. Недостаточные степени сравнения прилагательных. | | | | | |
| 3.7. | Глагол | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.8. | Грамматические категории глагола: лицо, время, наклонение, залог. Деление на четыре спряжения. Определение основы глагола и спряжения. Запись в учебном словаре. Инфинитив – исходная форма глагола. Повелительное наклонение. Образование и применение в рецептуре. | Практические | 4 | 4 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.9. | Причастия | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.10. | Причастия прошедшего времени страдательного залога, их склонение. Причастия настоящего времени действительного залога: образование, склонение | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.11. | Наречия и местоимения | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л2.1 |
| 3.12. | Наречия. Образование наречий от прилагательных. Самостоятельные наречия. Наречия, употребляемые в фармацевтической терминологии. | Практические | 4 | 4 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.13. | Числительные | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.14. | Количественные и порядковые числительные 1—10; количественные числительные 100, 1000. Латинские и греческие числительные (1-15), используемые в качестве приставок в терминах. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 3.15. | Предлоги и союзы | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 3.16. | Предлоги, употребляющиеся с accusativom: ad, contra, per; предлоги, употребляющиеся с ablativom: ex(e), cum, sine, pro; предлоги, требующие обеих падежей (accusativa и ablativa): in, sub. Наиболее употребительные фармацевтические выражения с предлогами. Сочинительные и разделительные союзы: et, seu, aut. Подчинительный союз ut в рецептурных формулировках. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.17. | Синтаксис | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.1 |
| 3.18. | Синтаксис именного словосочетания: согласованное определение и несогласованное определение. Способы перевода несогласованного определения на русский язык. Синтаксис простого предложения. Порядок слов. Прямое дополнение (выраженное формой винительного падежа без предлога). Функция глагола esse в предложениях. | Практические | 4 | 0 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.19. | по разделу 3 | Сам. работа | 4 | 36 | УК-4 | Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 4. 4. Терминообразование | | | | | | |
| 4.1. | Номенклатура лекарственных средств. Словообразование в номенклатуре ЛС. | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л1.2 |
| 4.2. | Некоторые генеральные термины фармации: лекарственное средство, лекарственное вещество, лекарственное растительное сырье, лекарственная форма, лекарственный препарат, действующее вещество, комбинированное лекарственное средство. Номенклатурное наименование. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 4.3. | Химическая номенклатура | Лекции | 4 | 1 | УК-4 | Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 4.4. | Латинские названия важнейших химических элементов. Названия кислот. Названия кислых солей. Названия основных солей. Названия натриевых и калиевых солей кислот, имеющих в фармации тривиальные (однословные) наименования. Названия некоторых углеводов, углеводородных и кислотных радикалов, эфиров, гидратов, ангидридов | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 4.5. | Ботаническая номенклатура | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 4.6. | Понятие о научной ботанической номенклатуре на латинском языке. Бинарный (биномиальный) принцип ее построения. Названия растений в номенклатуре лекарственных средств. Прилагательные в ботанической номенклатуре. Названия ботанических семейств. | Практические | 4 | 4 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 4.7. | Микробиологическая номенклатура | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2 |
| 4.8. | Понятие о микробиологической номенклатуре. Принципы образования наименований микроорганизмов. Наименования биологических препаратов. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 4.9. | Фармакологическая номенклатура | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л1.2 |
| 4.10. | Субстантиваты — названия групп лекарственных средств по их фармакологическому действию. | Практические | 4 | 4 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 4.11. | Общемедицинская (патологическая, клиническая) терминология | Лекции | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2, Л1.2 |
| 4.12. | Основные принципы словообразования в патологической и клинической терминологии. Греко-латинские терминологические элементы. Словообразовательные | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л2.2, Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|----------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | модели патологических, клинических терминов (названия болезней, патологических состояний и т.п.) | | | | | |
| 4.13. | по разделу 4 | Сам. работа | 4 | 34 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| Раздел 5. 5. Рецепт | | | | | | |
| 5.1. | Структура рецепта, дополнительные надписи. Две модели рецептурной строки. Использование глагольных форм в рецептуре. | Лекции | 4 | 6 | УК-4 | Л2.2, Л1.2 |
| 5.2. | Правила выписывания рецептов и структура рецепта в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 110 от 12 февраля 2007 г. Модель грамматической зависимости в строке рецепта. Особенности прописывания различных лекарственных форм, в частности, таблеток, суппозитория с указанием лекарственной формы в винительном падеже. Дополнительные надписи на рецепте. | Практические | 4 | 4 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 5.3. | Сокращение в рецептах. | Лекции | 4 | 4 | УК-4 | Л1.2 |
| 5.4. | Допустимые и недопустимые рецептурные сокращения. Стандартные рецептурные сокращения. Стандартные рецептурные формулировки и их сокращения. | Практические | 4 | 2 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |
| 5.5. | по разделу 5 | Сам. работа | 4 | 32 | УК-4 | Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Античные ученые Греции и Рима, внесшие наибольший вклад в создание медицинской и фармацевтической терминологии. 2. Крупнейшие ученые мира, в том числе и России, создавшие свои научные труды на латинском языке. 3. История создания первых отечественных фармакопей. 4. Термин и номенклатурное наименование. Основной состав терминологического комплекса «фармацевтическая терминология». 5. Базовые понятия фармации. |

6. Номенклатура лекарственных средств. Типовые группы номенклатурных наименований.
7. Типовая структура многочленных названий лекарственных средств.
8. Биномиальная научная ботаническая номенклатура. Видовые эпитеты: основные значения, часть речи, грамматическая форма.
9. Названия ботанических семейств. Латинские названия растений в номенклатуре лекарственных средств.
10. Систематическое (научное) химическое и тривиальное наименования лекарственных субстанций.
11. Общие непатентованные наименования и товарный знак лекарственных веществ.
12. Неологизмы. Производящие и производные основы. Признаки мотивации в названиях лекарственных средств.
13. Словообразование тривиальных наименований лекарственных веществ растительного происхождения (гликозидов, алкалоидов).
14. Способы словообразования лекарственных веществ животного происхождения (гормоны). Гипоталамо-гипофизарные гормоны.
15. Образование наименований антибиотиков.
16. Образование наименований витаминов.
17. Образование наименований ферментов и ферментных препаратов.
18. Образование сложносокращенных наименований синтетических лекарственных веществ «Химизированные» аббревиатуры с частотными отрезками.
19. Международные непатентованные наименования лекарственных веществ (МНН). Главные цели введения МНН. Правовой статус МНН. Основные принципы составления МНН.
20. Торговые (фирменные) названия готовых лекарственных средств. Товарный знак. Препараты-дженерики. Названия-синонимы лекарственных средств – аналогов. Способы словообразования в торговых названиях.
21. Химическая номенклатура на латинском языке. Названия элементов. Полусистематические названия кислот. Название оксидов и солей.
22. Образование названий фармакотерапевтических групп лекарственных средств.
23. Прилагательные-англицизмы, указывающие на пролонгированное действие.
24. Понятие «патологическая, клиническая терминология». Терминоэлементы, в составе терминов патологии и клинических дисциплин.
25. Способы словообразования: основосложение, суффиксация, префиксация. Значение суффиксов и префиксов.
26. Структура рецепта. Правила выписывания лекарственных средств. Грамматическое оформление. Важнейшие рецептурные формулировки. Условные рецептурные сокращения.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

См. Приложение

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Латинский язык_33.05.01 ФАРМАЦИЯ_2019.docx](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|----------------|--|--------------------------------------|---|
| ЛП.1 | А.В. Подосинов | Латинско-русский и русско-латинский словарь: | М.: Флинта // ЭБС «Лань», 2012, 2012 | https://e.lanbook.com/book/3384 |
| ЛП.2 | В.А. Чеснокова | Латинский язык (для студентов-биологов): | Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003 | |

| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | А.В. Подосинов, Н.И. Щавелева | Введение в латинский язык и античную культуру. 1 Ч. : | М.: Флинта , 2017 | https://e.lanbook.com/book/91606 |
| Л2.2 | А.В. Подосинов, Н.И. Щавелева | Lingua Latina. Введение в латинский язык и античную культуру. 2 Ч. : | М.: Флинта , 2011 | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Латинский язык : учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» ; сост. Е.Ф. Филиппева, Л.И. Юрьева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 171 с | | URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437476 | |
| Э2 | Жданова, Е.В. Латинский язык : учебно-практическое пособие / Е.В. Жданова. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 165 с | | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=91059 | |
| Э3 | Галинова, Н.В. Латинский язык / Н.В. Галинова, Ю.Б. Воронцова. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2011. - 196 с | | URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240423 | |
| Э4 | "Lingua Latina aeterna" - http://www.linguaeterna.com Живая латынь - www.school.edu.ru Многоязычный онлайн-словарь Лингво - www.lingvo.ru/lingvo MultiKulti.Ru - язык как инструмент познания мира. ORBIS LATINUS online - http://www.columbia.edu/.html Махаон – медицинский справочник: http://www.makhaon.com/index.php?lng=ru Латынь, латинский язык: http://latinsk.ru/ Медицинские термины: http://www.nedug.ru/library/Default.aspx?ID=7222 Медицинский словарь: http://www.wmed.ru/dic.htm Medical Terms Dictionary: http://www.medterms.com/script/main/hp.asp | | | |
| Э5 | ЭУМК "Латинский язык для студентов направления 33.05.01. "Фармация" | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4955 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная) Blender, условия использования по ссылке https://www.blender.org/about/license/ (бессрочная) | | | | |
| 7-Zip AcrobatReader | | | | |

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Поскольку фармацевтическая терминология представляет собой комплекс, состоящий из терминологий разных дисциплин, которые имеют особенности грамматического, словообразовательно-го и лексического характера, рекомендуется логико-дидактическая структура предмета, базирующаяся на системно-терминологическом принципе.

Системно-терминологический принцип обучения создает прочную мотивационную базу учебно-познавательной деятельности студента, концентрирует его внимание на возможностях эффективного усвоения терминологии, опирающегося, в первую очередь, на логические способы и приемы. Усвоению латинского языка и основ фармацевтической терминологии способствуют схемы логико-дидактических структур, ориентировочных основ действий, задания для самоконтроля, обучающие программы и тесты, наглядные и технические средства обучения.

Исходя из того, что целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, способных сознательно, грамотно применять современную фармацевтическую терминологию на латинском языке, основное внимание должно уделяться теоретическим и языково-практическим вопросам, связанным с производством (образованием) и функционированием терминов в различных номенклатурах, составляющих комплекс – фармацевтическую терминологию. В орбиту изучения входит также, в определенном объеме, общемедицинская - патологическая, клиническая терминология.

С первых же занятий серьезное внимание должно быть обращено также на выработку навыков грамотного, быстрого чтения, написания рецептов и перевода. Для этого рекомендуется, помимо чтения и перевода фармацевтических терминов, рецептов и предложений с латинского языка на русский, систематически практиковаться в переводе фармацевтических терминов и рецептов с русского языка на латинский. Это требует большей активности знаний, памяти и умений, побуждает к большей самостоятельности.

К каждому очередному занятию студент должен усваивать около 30 лексических единиц из обязательного минимума, имеющегося в учебнике М.Н.Чернявского "Латинский язык и основы фармацевтической терминологии".

Помимо сугубо профессиональной, курс латинского языка должен выполнять важную гуманитаризирующую функцию. Привлечение внимания к многочисленным фактам, касающимся вклада древнегреческого и латинского языков и вообще античной культуры в процесс мировой цивилизации, способствует повышению культурно-образовательного уровня студентов, расширяет их кругозор.

Учитывая огромную общеобразовательную роль латинского языка, нужно использовать любую возможность для аудиторных и внеаудиторных экскурсов общекультурного, историко-медицинского, деонтологического эстетического характера. Наиболее доступным материалом для этого являются латинские выражения и афоризмы, которые рекомендуется вводить в течение всего курса обучения.

Успешное формирование знаний фармацевтической терминологии и умений ее применять на практике в значительной степени зависят от систематического контроля успеваемости.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Морфофункциональные мишени лекарственных веществ рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля по семестрам
зачеты: 5

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рецензент(ы):
д.х.н., Профессор, Базарнова Н.Г.

Рабочая программа дисциплины
Морфофункциональные мишени лекарственных веществ

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Наталья Григорьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | Целью дисциплины является формирование способности применять знания о морфофункциональных мишенях лекарственных веществ и морфофункциональных особенностях организма человека для объяснения основных и побочных действий лекарственных препаратов, эффектов от их совместного применения с пищей |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|---|
| ОПК-2 | Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач |
| ОПК-2.1 | Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека |
| ОПК-2.2 | Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека |
| ОПК-2.3 | Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека |
| ОПК-2.4 | Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | навыками анализа фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|----------------------------|----------------------------------|-------------|---------|-------|----------------------------|------------------|
| Раздел 1. Рецепторы | | | | | | |
| 1.1. | Четыре типа рецепторов. Вещества | Лекции | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|---|--------------|---------|-------|------------------------------------|------------------|
| | агонисты и антагонисты | | | | ОПК-2.4 | |
| 1.2. | Четыре типа рецепторов. Вещества агонисты и антагонисты | Практические | 5 | 6 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 1.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 5 | 16 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| Раздел 2. Ионные каналы | | | | | | |
| 2.1. | Ионные каналы. Блокаторы и активаторы ионных каналов | Лекции | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.2. | Ионные каналы. Блокаторы и активаторы ионных каналов | Практические | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 2.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 5 | 12 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| Раздел 3. Ферменты | | | | | | |
| 3.1. | Ферменты как мишени лекарственных веществ | Лекции | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 3.2. | Ферменты как мишени лекарственных веществ | Практические | 5 | 6 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 3.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 5 | 14 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| Раздел 4. Транспортные системы | | | | | | |
| 4.1. | Транспортные системы - мишени лекарственных веществ | Лекции | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 4.2. | Транспортные системы - мишени лекарственных веществ | Практические | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 4.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 5 | 14 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| Раздел 5. Гены | | | | | | |
| 5.1. | Гены - мишени лекарственных веществ | Лекции | 5 | 2 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-------------------------------------|--------------|---------|-------|------------------------------------|------------------|
| 5.2. | Гены - мишени лекарственных веществ | Практические | 5 | 4 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |
| 5.3. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 5 | 10 | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4 | Л1.1, Л2.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ»

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2: Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое «рецептор» в молекулярной биологии (фармакологии и нейробиологии)?

1. Мембранный белок, обладающий аффинностью к лиганду, и содержащий систему преобразования сигнала.

2. Мембранный белок, связывающий только белковые лиганды и гаптены.

3. Ионный канал, содержащий систему преобразования сигнала.

4. Мембранный или растворимый белок, обладающий аффинностью к лиганду.

5. Мембранный или растворимый белок, обладающий только аффинностью к гаптенам, и содержащий блокированную систему преобразования сигнала.

2. К чему приводит функционирование системы преобразования сигнала рецептора в клетке или ткани?

1. К транскрипции определенных генов, изменению проводимости ионных каналов, изменению частотных характеристик синапсов, пролиферации клеток, и апоптозу.

2. К синтезу только проонкогенных факторов транскрипции и патологической пролиферации клеток, снижению проводимости норадреналиновых синапсов в ЦНС.

3. К синтезу только шоковых белков и снижению проводимости адреналиновых синапсов.

3. Развитие теории Бехтерева о гибких и жестких матрицах в мозге человека привело к гипотезе о:

1. Роли рецепторных систем в развитии устойчивого патологического состояния.

2. Ускоренной эволюции ЦНС человека.

3. Полибиохимичности рецепторов цитокинов.

4. Полибиохимичности рецепторных систем, как основе невозможности пролиферации нейронов коры головного мозга у взрослого человека.

5. Роли PpP рецепторов нейронов головного мозга в развитии фенотипа болезни Альцгеймера.

4. Какой основной постулат теории Эрлиха остается актуальным в современной молекулярной фармакологии и нейробиологии?

1. «...биологически активные вещества не могут проявлять своего эффекта до тех пор, пока не свяжутся с соответствующими рецепторами».

2. «...биологически активные вещества не могут проявлять своего эффекта до тех пор, пока не свяжутся с альбумином плазмы крови».

3. «...лекарства не могут проявлять своего эффекта до тех пор, пока не растворятся в гуморальном соке тела».

4. «...биологически активные вещества могут проявить свой эффект только в связи с растворимыми рецепторами крови».

5. «...лекарства проявляют свой лечебный эффект только растворяясь в соках организма».

5. Какие молекулы могут быть агонистами и антагонистами рецепторов?

1. Все.

2. Только белки.

3. Только лекарственные молекулы.

4. Все лекарственные гаптены.

5. Только нейропептиды.

6. Непрямые агонисты:

1. Изменяют концентрацию эндогенных агонистов.

- 2.Повышают концентрацию неполных агонистов.
- 3.Снижают концентрацию неполных антагонистов.
- 4.Повышают активность необратимых антагонистов.
- 5.Блокируют активность ауторецепторов.
7. Нейромедиаторы, гормоны, цитокины, факторы роста являются
 - 1.Первичными мессенджерами
 - 2.Вторичными мессенджерами.
 - 3.Первичными гаптенами.
 - 4.Рецепторными системами.
 - 5.Биологическими стимулами.
8. Межклеточная коммуникация посредством сигнальных молекул включает основные этапы (надо упорядочить).
 - 1.Биосинтез сигнальных молекул в секреторных клетках.
 - 2.Секреция сигнальных молекул.
 - 3.Транспорт сигнальных молекул к клеткам мишеням.
 - 4.Восприятие сигнала рецептором
 - 5.Изменение клеточного метаболизма или экспрессия генов.
 - 6.Устранение действия сигнального механизма.
9. Эйкозаноиды, производные арахидоновой кислоты, синтезируются
 - 1.Во всех клетках организма.
 - 2.В клетках иммунной системы.
 - 3.В нейронах и астроцитах.
 - 4.В гладкой мускулатуре.
 - 5.В нейронах периферических ганглиев симпатической нервной системы.
10. Ацетилхолиновый рецептор в нервно-мышечном соединении является
 - 1.Регулируемым ионным каналом.
 - 2.Рецептором, сцепленным с гетеромерным G-белком.
 - 3.Рецептором, ассоциированным с тирозин киназой.
 - 4.Ауторецептором.
 - 5.Рецептором, проявляющим фосфатазную активность.
11. Рецепторы цитокинов и интерферонов ассоциированы
 - 1.С цитоплазматическими тирозин киназами.
 - 2.С G α -белком.
 - 3.С Gs/Gt-белками.
 - 4.С фосфолипазой A $_2$.
 - 5.С цитоплазматическими фосфолипазами.
12. Рецепторы инсулина и факторов роста являются
 - 1.Тирозиновыми протеинкиназами.
 - 2.Фосфолипазами C.
 - 3.Металл зависимыми фосфокиназами.
 - 4.Фосфолипазами A $_2$.
 - 5.Инозитол киназами.
13. Обобщенный путь трансмембранной передачи регуляторных сигналов рецепторными тирозинкиназами включает (надо упорядочить).
 - 1.Связывание рецептора с лигандом.
 - 2.Димеризация рецептора.
 - 3.Активация цитозольных протеинкиназных доменов рецепторов.
 - 4.Связывание адарторного домена SH2 белка GRB2 с активированным доменом рецептора.
 - 5.SH3 домены белка GRB2 специфично связываются с цитозольным белком Sos/
 - 6.Образуются активированные комплексы Ras-белок-ГТФ.
 - 7.Активированный Ras-белок связывается с Raf белком и протеинкиназой MEK.
 - 8.Протеинкиназа MEK фосфорилирует и активирует протеинкиназу MAP.
14. Кто из ученых предложил термин «рецепторы»?
 - а) Я. Кольман,
 - б) К.-Г. Рём,
 - в) П. Эрлих,
 - г) Н.П. Бехтерева.
15. Который из сигнальных молекул не относится к гидрофильным?
 - а) глицин,
 - б) соматотропин,
 - в) адреналин,
 - г) тестостерон.

16. Известно, что у прокариот рецептор связывается с аденилатциклазой без участия G-белка. Чем определяется количество синтезированного цАМФ?

- а) в основном временем, в течение которого лиганд связан с рецептором,
- б) структурой рецептора,
- в) структурой лиганда,
- г) структурой и рецептора и лиганда.

17. Из сколько субъединиц состоит G-белок эукариот?

- а) трех,
- б) четырех,
- в) пяти,
- г) шести.

18. В течение какого времени, после активации, G-белок остается активным?

- а) 1 минута,
- б) 50 секунд,
- в) 40 секунд,
- г) 10-15 секунд.

19. Кому принадлежит постулат: «Вещества не действуют, если не фиксируются»?

- а) П. Эрлих,
- б) М.Д. Машковский,
- в) Н.Л. Шимановский,
- г) П.В. Сергеев.

20. Сколько атомов углерода содержат эйкозаноиды?

- а) 5,
- б) 10,
- в) 15,
- г) 20.

21. Как называется группа, в которую входят простагландины, простациклины, тромбосаны и лейкотриены?

- а) эйкопростазаноиды,
- б) тромбозаноиды,
- в) лейкозаноиды,
- г) эйкозаноиды.

22. Сколько сопряженных двойных связей имеют лейкотриены?

- а) пять,
- б) четыре,
- в) три,
- г) два.

24. Из какой кислоты синтезируются простагландины PGE₂, PGF₂, PGI₂?

- а) арахидоновая,
- б) эйкозапентаеновая,
- в) эйкозатриеновая,
- г) олеиновая.

25. Известно, что все гены кодирующие структуру простагландиновых рецепторов произошли от одного древнего гена. В результате возникновения каких мутаций образовалось такое многообразие простагландиновых рецепторов?

- а) делеции,
- б) дупликации,
- в) инверсии,
- г) транслокации.

26. Как называется процесс понижения чувствительности клетки к стимуляции, когда на нее длительно воздействует стимулирующий агент – эндогенный лиганд (стимуляторы, но не блокаторы)?

- а) интернализация,
- б) поляризация,
- в) десенситизация,
- г) дестимуляция.

27. Как называется процесс, когда один гормон снижает чувствительность всех или нескольких типов рецепторов?

- а) активная десенситизация,
- б) пассивная десенситизация,
- в) гомологичная десенситизация,
- г) гетерологичная десенситизация.

ПРИМЕРЫ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ

1. Понятие рецептора. Система преобразования сигнала.
2. Полибиохимичность рецепторных систем - основа гомеостаза живого организма как самонастраивающейся системы.
3. Роль рецепторных систем в развитии устойчивого патологического состояния (теория Бехтерева о жестких и гибких матрицах).
4. Принципы классификации рецепторов
5. Агонисты и антагонисты. Прямой агонизм. Изомеризация рецептора.
6. Изомеризация рецептора.
7. Типы антагонизма.
8. Топологическая классификация рецепторов. Рецепторы I и II типов.
9. Рецепторы, сцепленные с G белками.
10. Системы вторичных посредников.
11. Гетеромерные и мономерные G белки.
12. Десентизация рецепторов. Интернализация на примере опиатных мю рецепторов.
13. Опиатные рецепторы. Подтипы опиатных рецепторов.
14. Нейропептиды.
15. Роль опиатной системы в развитии героиновой наркомании. Героин и 6-гюкуронид морфин как неполные агонисты мю рецепторов.
16. Взаимодействие сигнальных систем на примере опиатных рецепторов, рецепторов гормонов и рецепторов цитокинов.
17. Нейрогормональная сеть в организме человека.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАКРЫТЫХ ВОПРОСОВ:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ теоретического характера в целом:

- «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий;
- «отлично» – верно выполнено 85-100% заданий; «хорошо» – верно выполнено 70-84% заданий; «удовлетворительно» – верно выполнено 51-69% заданий; «неудовлетворительно» – верно выполнено 50% или менее 50% заданий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

- «Отлично» (зачтено): Ответ полный, развернутый. Вопрос точно и исчерпывающе передан, терминология сохранена, студент превосходно владеет основной и дополнительной литературой, ошибок нет.
- «Хорошо» (зачтено): Ответ полный, хотя краток, терминологически правильный, нет существенных недочетов. Студент хорошо владеет пройденным программным материалом; владеет основной литературой, суждения правильны.
- «Удовлетворительно» (зачтено): Ответ неполный. В терминологии имеются недостатки. Студент владеет программным материалом, но имеются недочеты. Суждения фрагментарны.
- «Неудовлетворительно» (не зачтено): Не использована специальная терминология. Ответ в сущности неверен. Переданы лишь отдельные фрагменты соответствующего материала вопроса. Ответ не соответствует вопросу или вовсе не дан.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 60 баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачет в форме письменного опроса по всему изученному курсу.

Контрольно-измерительный материал для письменного опроса формируется из заданий открытого типа текущего контроля, размещенных в Контрольных вопросах и заданиях для проведения текущей аттестации по дисциплины, а также заданий текущего контроля в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ». Количество заданий в письменном опросе для промежуточной аттестации - 5.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

Каждое задание оценивается 1 баллом.

Оценивание КИМ в целом: «зачтено» – верно выполнено более 50% заданий; «не зачтено» – верно выполнено 50% и менее 50% заданий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|------------------|--|--|--|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Е. В. Коноплева. | Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11609-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450472 (дата обращения: 28.07.2021).: учебник и практикум для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2020., 2020 | https://urait.ru/bcode/450472 |
| Л1.2 | Е. Н. Сазонова. | Физиология и патология клетки. Молекулярные механизмы действия биологически активных веществ : учебное пособие / Е. Н. Сазонова. : | Хабаровск : ДВГМУ, 2019., | URL: https://e.lanbook.com/book/166381 (дата обращения: 21.09.2023). |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Ларкина, Е. А. | Общие закономерности взаимодействия биологически активных веществ с живыми организмами : учебное пособие / Е. А. Ларкина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — — Режим доступа: для авториз. пользователей.: учебное пособие | Москва : РТУ МИРЭА , 2022 | URL: https://e.lanbook.com/book/240014 (дата обращения: 20.09.2023). |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | | | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| | контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | мультимедийное оборудование стационарное или переносное |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| |
|--|
| |
|--|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Общая гигиена и стерильное производство рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 108
в том числе: Виды контроля по семестрам
аудиторные занятия 42 зачеты: 5
самостоятельная работа 66

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|----------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, Минаков Д.В.

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Микушина И.В.

Рабочая программа дисциплины
Общая гигиена и стерильное производство

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>1. Формирование осознанного понимания связи состояния здоровья с окружающей средой, факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью как необходимой составной части для активного проведения эффективности лечебных мероприятий, профилактики наиболее часто встречающихся форм заболеваний, осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья</p> <p>2. Формирование знаний о факторах окружающей и производственной среды аптечных учреждений и фармацевтических предприятий, их влиянии на организм и здоровье фармперсонала, качество выпускаемой продукции, а также умений разрабатывать соответствующие профилактические мероприятия с целью предотвращения неблагоприятного воздействия указанных факторов и усиления их благоприятного влияния</p> <p>3. Формирование знаний о специфике санитарно-гигиенических условий производства стерильных ЛС, включая специальные требования к производственным помещениям, технологическому оборудованию, профессиональной подготовке персонала; выработка готовности у будущих специалистов к безусловному соблюдению условий технологических процессов, а также профилактики возможных ошибок и отклонений, которые могут привести к снижению качества, безопасности и эффективности стерильных ЛС</p> |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">•физиологические основы гигиены человека и гигиены в фармации;•основы безопасности жизнедеятельности;•современные требования к планировке и застройке, санитарно-гигиеническому и противоэпидемическому режиму аптечных организаций и фармпроизводства;•оптимальные и доступные способы оценки условий труда персонала, в том числе микроклимат, загрязнение воздуха лекарственной пылью, химическими веществами микробиологическими агентами, освещение, вентиляция, водоснабжение, отопление, шум, вибрация;•важнейшие технологические процессы переработки фармсырья, в том числе растительного и животного происхождения и производства фармацевтических продуктов, в частности стерильных ЛС;•технологии производства лекарственных средств, основанные на жизнедеятельности микроорганизмов;•факторы, влияющие на качество лекарственных средств на всех этапах обращения; определение главных факторов в зависимости от свойств лекарственных веществ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации и т.д.); возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность лекарственных средств |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">•проводить оценку микроклимата и степени загрязнения вредными веществами (микроорганизмами) воздуха и воды производственных помещений;•проводить инструментальные и расчетные определения основных гигиенических и микробиологических параметров в условиях аптечной организации и фармпроизводства; |

| | |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> •оценивать эффективность работы средств и оборудования, обеспечивающих поддержание заданных гигиенических и микробиологических параметров (например, вентиляция, фильтрация и т.п.); •производить расчет количества, мощности и времени работы бактерицидных облучателей при обеззараживании воздуха и поверхностей помещений; •разбираться в проектных материалах строительства и/или реконструкции аптечных организаций и фармпроизводства; •соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; •обеспечивать условия асептического производства стерильных ЛС, биотехнологического процесса и их соответствие современным требованиям к организации производства; •обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности; •учитывать влияние биотехнологических факторов на эффективность технологического процесса и поддерживать оптимальные условия для (био)синтеза целевого продукта; •проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу; •проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none"> •техникой создания необходимого санитарно-гигиенического режима в условиях аптечной организации фармпроизводства; •основными положениями нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; •методами обеспечения соблюдения правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| Раздел 1. ЛЕКЦИИ | | | | | | |
| 1.1. | Основы учения об экологии человека и гигиене окружающей среды. Гигиенические основы труда в условиях аптечной организации и фармпроизводства. Профессиональные заболевания | Лекции | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.2. | Климат и погода, гигиеническое значение. Влияние атмосферных загрязнений на санитарно-гигиенические условия жизни и здоровье человека. Микроклимат помещений и его гигиеническое значение. Физиологические и гигиенические аспекты акклиматизации | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.3. | Гигиена воздуха. Основные загрязнители воздушной среды, их влияние на здоровье человека и качество лекарственных | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| | средств в условиях фармпроизводства и аптечной организации | | | | | |
| 1.4. | Гигиена воды и водоснабжения. Основные источники контаминации воды, их влияние на здоровье человека и качество лекарственных средств. Производство воды для фармацевтических целей, соответствующее правилам GMP | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.5. | Гигиена питания. Понятие рационального питания и его значения для здоровья человека. Физиологические нормы питания Роль питания в профилактике заболеваний. Алиментарные заболевания. Понятие об заболеваниях пищевых добавках и ксенобиотиках | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.6. | Основные методы и инструменты оценки санитарно-гигиенических параметров. Нормативные требования к санитарно-гигиеническим условиям, предъявляемым к стерильному производству ЛС, в том числе антибиотиков, биотехнологических ЛС, ЛС для детей, парентерального питания и пр. | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.7. | Основные элементы современного производства стерильных ЛС. Гармонизированные требования к организации стерильного производства ЛС | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 1.8. | Методы очистки, депирогенизации, дезинфекции и стерилизации в условиях аптечной организации и стерильного производства ЛС. Валидация стерильного фармпроизводства | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 2. Практические занятия | | | | | | |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 2.1. | Основы учения об экологии человека и гигиене окружающей среды. Гигиенические основы труда в условиях аптечной организации и фармпроизводства. Профессиональные заболевания | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.2. | Климат и погода, гигиеническое значение. Влияние атмосферных загрязнений на санитарно-гигиенические условия жизни и здоровье человека. Микроклимат помещений и его гигиеническое значение. Физиологические и гигиенические аспекты акклиматизации. Влияние микроклимата на качество стерильных ЛС, в том числе антибиотиков, биотехнологических ЛС и пр. | Практические | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.3. | Гигиена воздуха. Основные загрязнители воздушной среды, их влияние на здоровье человека и качество лекарственных средств в условиях фармпроизводства и аптечной организации | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.4. | Гигиена воды и водоснабжения. Основные источники контаминации воды, их влияние на здоровье человека и качество лекарственных средств. Производство воды для фармацевтических целей, соответствующее правилам GMP | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.5. | Гигиена питания. Понятие рационального питания и его значения для здоровья человека. Физиологические нормы питания Роль питания в профилактике заболеваний. Алиментарные заболевания. Понятие об заболеваниях пищевых добавках и ксенобиотиках. Основы производства пищевых добавок на основе природного сырья | Практические | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 2.6. | Гигиеническое воспитание и обучение. Санитарно-просветительская работа | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.7. | Основные методы и инструменты оценки санитарно- гигиенических параметров. Нормативные требования к санитарно-гигиеническим условиям, предъявляемым с стерильному производству ЛС, в том числе антибиотиков, биотехнологических ЛС, ЛС для детей, парентерального питания и пр. | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.8. | Основные элементы современного производства стерильных ЛС. Гармонизированные требования к организации стерильного производства | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.9. | Методы очистки, депирогенизации, дезинфекции и стерилизации в условиях аптечной организации и стерильного производства ЛС | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| 2.10. | Методы очистки, депирогенизации, дезинфекции и стерилизации в условиях аптечной организации и стерильного производства ЛС. Валидация стерильного фармпроизводства | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |
| Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | |
| 3.1. | Самостоятельная подготовка к практическим занятиям. Разработка презентаций с докладами по ключевым темам с использованием предложенной основной и дополнительной лит-ры и интернет-ресурсов | Сам. работа | 5 | 66 | ОПК-1 | Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

| |
|--|
| Приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Представлен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС. Общая гигиена. стерильное производство.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|---|--------------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С., Пивоваров Ю.П. | Гигиена и основы экологии человека: учебник | М.: Академия, 2010 | |
| Л1.2 | Вайнер, Эдуард Наумович | Валеология: учеб. для вузов | Флинта, Наука, 2007 | |
| Л1.3 | Багнетова, Е.А. | Общая и специальная гигиена: учебный справочник | Берлин : Директ-Медиа, 2015 | |
| Л1.4 | под ред. Л.В. Воробьевой | Гигиена, санология, экология: учебное пособие | СПб. : СпецЛит, 2011 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104901 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Багнетова, Е.А. Общая и специальная гигиена : учебный справочник / Е.А. Багнетова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 268 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364798 | | |
| Э2 | Гигиена, санология, экология : учебное пособие / под ред. Л.В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 256 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104901 | | |
| Э3 | Гигиена и экология человека : учебное пособие / под общ. ред. И.И. Бурака, С.И. Сычика, Л.М. Шевчук. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 272 с | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449968 | | |
| Э4 | Общая гигиена. Стерильное производство | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8212 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |

MS Office
Adobe Acrobat
Программы для воспроизведения звуковых и видеофайлов
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.pu.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение четвертого семестра по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки. Контроль самостоятельной работы осуществляется посредством написания реферата. Студент выбирает тему из предложенного списка или предлагает самостоятельно по согласованию с преподавателем. Согласно теме реферата студент выбирает литературные источники, которые анализирует и составляет конспект. В конспекте должна быть поставлена цель исследования, раскрыта тема, сделано заключение и выводы.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме зачета допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На зачете надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. В билет к зачету включено два вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачёт проводится в устной форме.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Патология

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|---|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра зоологии и физиологии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 4 |
| аудиторные занятия | 86 | | |
| самостоятельная работа | 103 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Лабораторные | 38 | 38 | 38 | 38 |
| Практические | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):
д.б.н., Профессор, Филатова О.В.

Рецензент(ы):
д.б.н., профессор, Соколова Г.Г.

Рабочая программа дисциплины
Патология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2022 г. № 1
Срок действия программы: 2020-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мацюра А.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2022 г. № 1
Заведующий кафедрой *Мацюра А.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | ознакомить студентов с понятиями физиологической нормы и патологии, здоровья и болезни, этиологии и патогенеза; изложить представления о реактивности, инфекционном и воспалительном процессах; разобрать со студентами типические патологические процессы; ознакомить с современными методами лабораторных исследований функциональных нарушений у человека. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-2 | Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | О современных методах диагностики патологических состояний. О принципах проведения клинических исследований. О способах математической обработки биологических данных. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | Применить общие методологические принципы естественнонаучного познания к клиническим исследованиям. Использовать представления о методологических основах научного познания в конкретных биологических исследованиях. Выбрать адекватные методы статистической обработки данных применительно к конкретной задаче исследования. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | Компьютерными программами для статистической обработки результатов. Знаниями о возможностях применения параметрической непараметрической статистики при клинических исследованиях. Знаниями о возможностях использования корреляционного, кросскорреляционного, регрессионного, спектрального анализа в соответствии с задачами клинических исследований. |

4. Структура и содержание дисциплины


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Предмет, цели и задачи патологической физиологии. | | | | | | |
| 1.1. | Понятие здоровья, болезни, предболезни. Исходы болезни. Понятия «этиология», «патогенез». | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |
| 1.2. | Объективные показатели индивидуального и | Сам. работа | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | общественного здоровья. Внешние и внутренние факторы развития болезней. | | | | | |
| Раздел 2. Учение о реактивности. Общие реакции организма на повреждающие воздействия. | | | | | | |
| 2.1. | Учение о реактивности. Инфекционный процесс. Изменение лейкоцитарной картины крови при вирусной и бактериальной инфекции. Воспаление. Реактивность и иммунитет. | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.2. | Определение патологических состояний по внешним признакам. | Лабораторные | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.3. | Определение патологических состояний по внешним признакам. | Практические | 4 | 6 | | |
| 2.4. | Обморок, коллапс, шок, кома. | Сам. работа | 4 | 13 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 3. Чрезвычайные болезнетворные воздействия внешней среды. | | | | | | |
| 3.1. | Чрезвычайные болезнетворные воздействия внешней среды. Механические, термические, электрические, химические факторы. | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.2. | Определение лейкоцитарной формулы на мазках крови у больных с вирусной и бактериальной инфекцией. | Сам. работа | 4 | 13 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 4. Патофизиология кровообращения. | | | | | | |
| 4.1. | Патофизиология кровообращения. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.2. | Патологии кардио-респираторной системы. | Лабораторные | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2 |
| 4.3. | Патологии кардио-респираторной системы. | Практические | 4 | 6 | | |
| 4.4. | Болезни сердца | Сам. работа | 4 | 13 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 5. Патофизиология дыхания. | | | | | | |
| 5.1. | Инфекционные респираторные заболевания. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 5.2. | Отдельные синдромы при патологиях сердечно- | Лабораторные | 4 | 6 | | Л1.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | сосудистой системы. | | | | | |
| 5.3. | Отдельные синдромы при патологиях сердечно-сосудистой системы. | Практические | 4 | 6 | | |
| 5.4. | Бронхиальная астма. Аспирация и асфиксия. Гипоксия (гипоксическая, циркуляторная, анемическая, гистотаксическая). | Сам. работа | 4 | 13 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 6. Патофизиология пищеварения. | | | | | | |
| 6.1. | Нарушения функций желудка. Нарушение функций кишечника (метеоризм, диарея). Патологии печени, желчного пузыря. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 6.2. | Патология нервной системы. Неврозы и неврозоподобные состояния. | Лабораторные | 4 | 8 | | Л1.1, Л2.2 |
| 6.3. | Патология нервной системы. Неврозы и неврозоподобные состояния. | Практические | 4 | 6 | | |
| 6.4. | Формы нарушения обмена веществ. | Сам. работа | 4 | 11 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 7. Патофизиология нервной системы. | | | | | | |
| 7.1. | Индивидуальные вариации типов нервной деятельности, темперамента, психотипов. Аддиктивное поведение. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 7.2. | Оценка неврозов и неврозоподобных состояний | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 7.3. | Оценка неврозов и неврозоподобных состояний | Практические | 4 | 4 | | |
| 7.4. | Невропатии и неврозы. Психопатии и психозы. | Сам. работа | 4 | 13 | | Л1.1, Л2.2 |
| Раздел 8. Наследственные и средовые факторы болезней. | | | | | | |
| 8.1. | Характеристика наследственных и средовых факторов болезней. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 8.2. | Сравнение вегетативной реактивности у лиц с разным типом темперамента | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 8.3. | Морфофункциональное состояние у людей с разными типами хромосомных аномалий | Сам. работа | 4 | 19 | | Л1.1, Л2.2 |
| 8.4. | | Экзамен | 4 | 0 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| см. Приложения ФОС |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| см. Приложения ФОС |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| см. Приложения ФОС |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|---|---|--------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Новицкий В.В., Уразова О.И. | Патофизиология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439951.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | под ред. В.В. Новицкого, О. И. Уразовой | Патофизиология. Т. 2: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439968.html |
| Л2.2 | под ред. Г. В. Порядина | Патофизиология : курс лекций: учебное пособие | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Электронная база данных «Scopus» | http://www.scopus.com | | |

| | | |
|----|---|---|
| Э2 | Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета | http://elibrary.asu.ru |
| Э3 | Научная электронная библиотека elibrary | http://elibrary.ru |
| Э4 | Курс на Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1703 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
 Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
 Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
 7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
 AcrobatReader
 (http://www.wimages.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
 ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
 LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
 Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
 Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
 Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
 Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
 Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронная база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com>);
2. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru>);
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)
4. Киберленинка (<https://cyberleninka.ru>)
5. BioOne Complete (<http://www.bioone.org>)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|---|
| 112Л | лаборатория анатомии, гистологии и цитологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя - 1; доска меловая 1 шт.; шкаф для хранения наглядного материала по анатомии и цитологии – 3 шт.; шкаф для хранения аксессуаров по ВИБР; тумбочки для хранения инструментов и оборудования – 3 шт.; электрифицированные лабораторные столы – 8 шт.; лабораторные столы – 2 шт.; раковина; компьютер: марка Samsung модель Sync Master 783DF - 1 единица; коллекция костей скелета и муляжей внутренних органов человека; наглядный материал по анатомии человека (схемы, планшеты, рисунки); ростомер электронный РЭП; микроскопы: Альтами 104; Микромед 1 вар. 1-20; Биолам. |
| 119Л | абонемент и читальный зал научной литературы фен – помещение для самостоятельной работы | Учебная мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология».

Дисциплина «Патологическая физиология» включает несколько видов занятий, которые в совокупности обеспечивают её усвоение, это: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Во время лекций студент получает систематизированные научные знания о предмете «Патологическая физиология». Изучая и прорабатывая материал лекций, студент должен повторить законспектированный материал и дополнить его по теме литературными данными, используя список предложенных в РПД источников.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях, в также, в ходе самостоятельной работы. При подготовке к практическому занятию студенту необходимо повторить лекционный материал по заданной теме; изучить теоретический материал, рекомендованный преподавателем, продумать ответы на контрольные вопросы.

Важным элементом обучения студента является самостоятельная работа. Задачами самостоятельной работы является приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования; выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к текущему контролю знаний или промежуточной аттестации. Она включает проработку лекционного материала, а также изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

При самостоятельном изучении теоретической темы студент, используя рекомендованные в РПД литературные источники и электронные ресурсы, должен ответить на контрольные вопросы или выполнить задания, предложенные преподавателем.

В течение семестра проводится текущий контроль знаний и промежуточная аттестация студентов. Текущий контроль осуществляется на каждом практическом занятии в виде фронтального, выборочного, группового или индивидуального опроса в устной или письменной форме с целью проверки формирования компетенций, изложенных в ФОС.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению изучения дисциплины в форме зачета.

Преподаватель может досрочно освободить от промежуточной аттестации студента с выставлением автоматической оценки по итогам учета показателей балльно-рейтинговой системы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Первая помощь и медицина чрезвычайных ситуаций

рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | |
|-------------------------|-----|
| Часов по учебному плану | 108 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 42 |
| самостоятельная работа | 66 |

Виды контроля по семестрам
зачеты: 5

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|----------------|--------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Практические | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 66 | 66 | 66 | 66 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

к.х.н., доцент, Харнутова Е.П.

Рабочая программа дисциплины

Первая помощь и медицина чрезвычайных ситуаций

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 21.07.2022 г. № 7

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

д.х.н., доцент, Темерев С.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 21.07.2022 г. № 7

Заведующий кафедрой *д.х.н., доцент, Темерев С.В.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | формирование системы компетенций для усвоения теоретических основ и приобретения практических навыков в организации первой доврачебной медицинской помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|--|
| ОПК-5 | Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи |
|-------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- современные методы, средства, способы проведения лечебных мероприятий при оказании первой медицинской помощи больным и пострадавшим.- правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам;- права пациента при оказании ему неотложной помощи; |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">- по основным клиническим признакам оценить состояние: сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, состояние органов брюшной полости, органов чувств;- оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, осуществлять временную остановку кровотечений, обрабатывать и перевязывать раны, накладывать повязки, обеспечить транспортную иммобилизацию пациентов с часто встречающимися острыми заболеваниями и состояниями терапевтического и хирургического профиля;- оказывать экстренную доврачебную помощь в очагах массового поражения и на этапах медицинской эвакуации. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none">- алгоритмами доврачебной помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях в соответствии с современными стандартами.- владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи;- соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи;- владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;- взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей;- подготавливать пациента к транспортировке;- осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера повреждающих факторов. |


4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. | | | | | | |
| 1.1. | Медицина катастроф. Основные цели и задачи. Экспресс-оценка неотложных состояний. Принципы и алгоритм оказания первой медицинской помощи. | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.2. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | № 1. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Основные понятия об асептике и антисептике. Техника выполнения подкожных и внутримышечных инъекций | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.5. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.6. | № 2. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.7. | Терминальные состояния. Внезапная смерть. Базовая сердечно- легочная реанимация | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.8. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.9. | № 3. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.10. | Десмургия - техника наложения повязок и транспортной иммобилизации | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.11. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.12. | № 4. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.13. | Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.14. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.15. | № 5. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.16. | Первая медицинская помощь при травмах, ожогах и отморожениях | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.17. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.18. | № 6. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.19. | Первая медицинская помощь при несчастных | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | случаях | | | | | |
| 1.20. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.21. | №7. | Практические | 5 | 4 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.22. | Первая медицинская помощь при некоторых острых заболеваниях | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.23. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.24. | № 8. | Практические | 5 | 4 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.25. | Первая медицинская помощь пострадавшим в коме | Лекции | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.26. | по теме лекции | Сам. работа | 5 | 6 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.27. | № 9. | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.28. | № 10. Итоговое тестирование | Практические | 5 | 2 | ОПК-5 | Л1.1, Л1.2 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Смотри в Приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Смотри в Приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Смотри в Приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС-Первая помощь и медицина чрезвычайных ситуаций.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--|--------------------------|------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Козак Н. Н | Комплексная безопасность в образовательных учреждениях : учеб. пособие | СПб. : Интермедия, 2017 | |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----|
| Л1.2 | Артюнина Г.П. | Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для пед. вузов | М.: Фонд "Мир", 2009 | 156 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Кузовлев, С.П. Первая медицинская помощь : учебное пособие / С.П. Кузовлев ; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию. - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2009. - 82 с. | | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272197 | |
| Э2 | Кувшинов, Ю.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / Ю.А. Кувшинов ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт социально-культурных технологий, Кафедра социальной педагогики. - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 183 с. | | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275372 | |
| Э3 | Щанкин, А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 97 с. | | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685 | |
| Э4 | Основы медицинских знаний: (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский, С.В. Виноградов ; под ред. И.В. Гайворонского. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 303 с. : | | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104904 | |
| Э5 | Первая помощь и медицина чрезвычайных ситуаций | | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8970 | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| MS Power Point Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 521К | лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов; медицинская кушетка; стационарный экран: - 1 единица; тонометры, манекен-тренажер для реанимационных мероприятий, аспиратор для отбора проб воздуха АПВ-4-12/220В-40; дозиметр ДБГ-06Т; измеритель длины лазерный PLR; люксметр ТКА-ПКМлюксметр+УФ-Радиометр; печь муфельная SNOL; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках изучения первой доврачебной помощи должны быть предусмотрены встречи с врачами-реаниматологами, сотрудниками экстренных служб, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 10% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

Формы работы, формирующие у студента общекультурные компетенции:

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
 - Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
 - Самостоятельная работа с литературой, написание историй болезни и написание и защита рефератов, прием пациентов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
 - Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента (написание и защита истории болезни), способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.
 - Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии
- Основные средства обеспечения освоения первой доврачебной помощи: демонстрация пациентов с

различными заболеваниями внутренних органов, демонстрация методов исследования, показ кинофильмов, слайдов, диапозитивов, таблиц, плакатов, мультимедийных презентаций, работа в фантомных центрах. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Токсикологическая химия рабочая программа дисциплины

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии |
| Направление подготовки | 33.05.01. специальность Фармация |
| Специализация | Разработка биофармпрепаратов |
| Форма обучения | Очная |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ |
| Учебный план | 33_05_01_Фармация_РБ-2023 |

| | | | |
|-------------------------|-----|----------------------------|---|
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля по семестрам | |
| в том числе: | | экзамены: | 7 |
| аудиторные занятия | 86 | | |
| самостоятельная работа | 103 | | |
| контроль | 27 | | |

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (7) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 15 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Практические | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Сам. работа | 103 | 103 | 103 | 103 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 216 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Токсикологическая химия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | оксикологическая химия является специальной фармацевтической дисциплиной, занимающейся изучением свойств ядовитых и сильнодействующих веществ, поведением их в организме человека и трупе, разработкой способов выделения, методов определения токсических соединений и метаболитов в биологических объектах. Овладение теоретическими и практическими основами токсикологической химии необходимыми провизору для последующей специализации в области судебно-химической экспертизы, клинической токсикологии, наркологии, криминалистики, клинической фармации и экологии. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-2 | Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач |
| ОПК-2.1 | Знает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека |
| ОПК-2.2 | Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека |
| ОПК-2.3 | Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека |
| ОПК-2.4 | Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------|---------------|
| 3.1. | Знать: |
|------|---------------|

| | |
|--------|--|
| 3.1.1. | Классификацию токсичных веществ в токсикологической химии, их физико-химические характеристики и механизмы токсичности. Принципы биотрансформации токсичных веществ в организме, реакции вторичного метаболизма, способы консервирования биологического материала. Правовые основы проведения судебно-химической экспертизы. Методы изолирования токсичных веществ из объектов биологического и другого происхождения при проведении различных видов химико-токсикологического анализа. Методы качественного и количественного определения токсических веществ различного происхождения. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | Составить схему проведения пробоподготовки традиционных и нетрадиционных биообъектов при исследовании на содержание токсичных веществ. Составить схему исследования на содержание токсичных веществ при использовании и комбинации различных аналитических методов. Интерпретировать результаты химико-токсикологического анализа по совокупности результатов различных методов исследования. Четко формулировать типичные признаки отравления токсичными веществами различных групп. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | Понятийно-терминологическим аппаратом токсикологической химии. Выбора объектов исследования, способов изолирования, методов идентификации и количественного определения токсичных веществ для составления схемы химико-токсикологического анализа. Изолирования, идентификации и количественного определения токсичных веществ в объектах химическими, физико-химическими и биохимическими методами. |

4. Структура и содержание дисциплины


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Введение. Общие вопросы химико-токсикологического анализа. Биохимическая токсикология | | | | | | |
| 1.1. | Введение в токсикологическую химию. Организация проведения судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации | Лекции | 7 | 1 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.2. | Введение в токсикологическую химию. Организация проведения судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации | Практические | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.3. | Введение в токсикологическую химию. Организация проведения судебно-медицинской экспертизы в Российской Федерации | Сам. работа | 7 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.4. | Биохимическая токсикология | Лекции | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.5. | Биохимическая токсикология | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 1.6. | Биохимическая токсикология | Сам. работа | 7 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.7. | Методология химико-токсикологического анализа | Лекции | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.8. | Методология химико-токсикологического анализа | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 1.9. | Методология химико-токсикологического анализа | Сам. работа | 7 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 2. Химико-токсикологическое определение ксенобиотиков | | | | | | |
| 2.1. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Лекарственные вещества | Лекции | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.2. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Лекарственные вещества | Сам. работа | 7 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.3. | Аналитическая диагностика наркотических, психотропных и других одурманивающих веществ. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.4. | Аналитическая диагностика наркотических, психотропных и других одурманивающих веществ. | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.5. | Аналитическая диагностика наркотических, психотропных и других одурманивающих веществ. | Сам. работа | 7 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.6. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.7. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. | Практические | 7 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.8. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.9. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. | Практические | 7 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.10. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. | Сам. работа | 7 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.11. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией. «Летучие яды». | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.12. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией. «Летучие яды». | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.13. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых дистилляцией. «Летучие яды». | Сам. работа | 7 | 7 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.14. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.15. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. | Практические | 7 | 12 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.16. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых экстракцией водой в сочетании с диализом. | Сам. работа | 7 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.17. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, требующих особых методов изолирования. Соединения фтора. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.18. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, требующих особых методов изолирования. Соединения фтора. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.19. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, требующих особых методов изолирования. Соединения фтора. | Сам. работа | 7 | 16 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.20. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, не требующих особых методов изолирования. Оксид углерода. | Лекции | 7 | 1 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.21. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, не требующих особых методов изолирования. Оксид углерода. | Практические | 7 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.22. | Химико-токсикологический анализ на группу веществ, не требующих особых методов изолирования. Оксид углерода. | Сам. работа | 7 | 18 | | Л2.1, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Не предусмотрены |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Приведен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Токсикологическая химия.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Еремин С.А., Калетин Г.И., Калетина Н.И. и др. / Под ред. Р.У. Хабриева, Н.И. Калетиной | Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2010 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415375.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | А. Н. Батян, Г. Т. Фрумин, В. Н. Базылев | Основы общей и экологической токсикологии: учеб. пособие | СпецЛит, 2009 | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| | Название | Эл. адрес |
| Э1 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5094 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение 4 семестра по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий. Особое внимание при подготовке к практическим занятиям следует обращать на некоторые нормативные

документы и формы протоколов, регламентирующие химико-токсикологический анализ.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки, заключается в подготовке к занятиям и изучении учебной литературы. Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий и тестов.

К промежуточной аттестации в форме экзамена допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На экзамене надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий.

Экзамен проходят в традиционной форме по билетам и предусматривают устные ответы на вопросы и задания билета.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Фармакогнозия рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 126
самостоятельная работа 171
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 6

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (6) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 17 | | | |
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Практические | 72 | 72 | 72 | 72 |
| Сам. работа | 171 | 171 | 171 | 171 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 324 | 324 | 324 | 324 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Фармакогнозия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 31.08.2018 г. № 11

Срок действия программы: 2018-2019 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 31.08.2018 г. № 11

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Фармакогнозия (относится к циклу профессиональных дисциплин) изучает лекарственные растения и сырье растительного и частично животного происхождения. Целью дисциплины является подготовка студентов к активной практической деятельности провизора, связанной с вопросами рационального использования ресурсов лекарственных растений с учетом научно-обоснованных рекомендаций по заготовке, стандартизации, контролю качества, хранению и переработке лекарственного растительного сырья, а также путей использования сырья и применения лекарственных растительных средств в фармацевтической практике.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Изучение лекарственных растений как источников биологически активных веществ. С этой целью изучают химический состав растений, биосинтез важнейших веществ, которые имеют существенное медицинское значение; динамику их накопления в растении; влияние факторов окружающей среды и способов культивирования на изменение их химического состава.2) Изучение ресурсов лекарственных растений. Изучают лекарственные растения в природных условиях, выявляют места массового их произрастания, устанавливают размеры зарослей, потенциальные и эксплуатационные запасы используемых частей растений. На основании данных ресурсоведческих исследований разрабатывают научно обоснованные ежегодные и перспективные планы заготовок лекарственного растительного сырья. Знание динамики накопления фармакологически активных веществ дает возможность регламентировать сроки и способы сбора, сушки и хранения лекарственного сырья.3) Нормирование и стандартизация лекарственного сырья. С этой целью ученые разрабатывают проекты нормативной документации. В процессе этой работы совершенствуются методы определения подлинности и доброкачественности сырья.4) Изыскание новых лекарственных средств растительного происхождения с целью пополнения и обновления ассортимента лекарственных средств, создания более эффективных лекарственных препаратов. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основные понятия фармакогнозии, методы фармакогностического анализа, задачи фармакогнозии на современном этапе и ее значение для практической деятельности провизора; основные этапы развития фармакогнозии, современные направления научных исследований в области лекарственных растений; характеристику сырьевой базы лекарственных растений; организацию заготовок лекарственного растительного сырья; заготовительные организации и их функции; систему государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; методы ресурсных исследований по установлению природных запасов лекарственного растительного сырья; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; номенклатуру культивируемых лекарственных растений; основные приемы их возделывания; систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая); |

| | |
|--------|---|
| | <p>номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике и к использованию в промышленном производстве;</p> <p>основные сведения о распространении и местообитании лекарственных растений, применяемых в научной медицине;</p> <p>влияние экологических факторов на развитие сырьевой массы лекарственных растений и накопление биологически активных веществ;</p> <p>методы макроскопического и микроскопического анализов цельного лекарственного сырья, анализ сборов;</p> <p>морфолого-анатомические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;</p> <p>основные группы биологически активных веществ природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства; пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ;</p> <p>методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;</p> <p>основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье; биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;</p> <p>показатели качества сырья и методы их определения;</p> <p>требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативной документацией;</p> <p>требования к результатам анализа лекарственного растительного сырья;</p> <p>права и обязанности специалистов, работающих в области стандартизации, сертификации лекарственного растительного сырья;</p> <p>основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;</p> <p>основные сведения о применении в медицине лекарственных средств растительного и животного происхождения;</p> <p>правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем.</p> |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <p>определять по морфологическим признакам лекарственные растения в живом и гербаризированном видах;</p> <p>использовать макроскопический и микроскопический анализ для определения подлинности лекарственного растительного сырья;</p> <p>определять лекарственное растительное сырье в цельном виде с помощью соответствующих определителей; определять состав официальных сборов;</p> <p>распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья, а также его определения в цельном, резаном виде;</p> <p>проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды и др.).</p> <p>выбрать соответствующие методы хроматографии для анализа лекарственного растительного сырья;</p> <p>анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими НД, лекарственное растительное сырье на содержание эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.;</p> <p>проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными ГФ XI;</p> <p>проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно ГФ XI;</p> <p>проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа.</p> |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;</p> |

| |
|---|
| <p>техники приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья;</p> <p>техники проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды);</p> <p>навыками проведения ресурсоэкономических исследований;</p> <p>навыками интерпретации результатов анализа для оценки их качества;</p> <p>стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов;</p> |
|---|

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---------------------------------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| Раздел 1. Основы фармакогнозии | | | | | | |
| 1.1. | Фармакогнозия как наука и учебная дисциплина. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 1.2. | Сырьевая база лекарственных растений. Основы заготовительного процесса. | Лекции | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.3. | Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. | Лекции | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.4. | Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.5. | Лекарственные растения и сырье, содержащие жирные масла. Лекарственные растения и сырье, содержащие эфирные масла. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.6. | Лекарственные растения и сырье, содержащие терпены (общая характеристика). | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.7. | Лекарственные растения и сырье, содержащие гликозиды, монотерпеновые гликозиды (горечи) и иридоиды (общая характеристика). | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.8. | Сырьевая база лекарственных растений | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.9. | Заготовка лекарственного сырья | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.10. | Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья. | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 1.11. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего витамины | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.12. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.13. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего жирные масла. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.14. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (часть I – монотерпены) | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.15. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла (часть II – сесквитерпены). | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.16. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла и горечи (часть III – монотерпеновые гликозиды, иридоиды) | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 1.17. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 6 | 66 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 2. Основные группы лекарственных растений | | | | | | |
| 2.1. | Лекарственные растения и сырье, содержащие сердечные гликозиды. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.2. | Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 2.3. | Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 2.4. | Лекарственные растения и сырье, содержащие фенольные соединения (общая характеристика) | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.5. | Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенольные соединения и их гликозиды | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 2.6. | Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| 2.7. | Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.8. | Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные веществ | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 2.9. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды. | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.10. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего сапонины, экдистероны | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.11. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.12. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего простые фенолы, фенологликозиды и лигнаны | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.13. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего антраценпроизводные | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.14. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества. | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.15. | Определение подлинности лекарственного растительного сырья. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.16. | Определение доброкачественности лекарственного растительного сырья. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.17. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 6 | 51 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 3. Биологически активные вещества природного происхождения | | | | | | |
| 3.1. | Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.2. | Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины и хромоны | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.3. | Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.4. | Химический состав | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------------|
| | лекарственных растений и классификация лекарственного растительного сырья | | | | | |
| 3.5. | Свойства биологически активных веществ лекарственных растений. Анализ биологически активных веществ лекарственных растений. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 3.6. | Стандартизация лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.7. | Лекарственные сборы | Лекции | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.8. | Ресурсоведение | Лекции | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.9. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды. | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.10. | Анализ лекарственного растительного сырья, имеющего различный химический состав | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.11. | Анализ лекарственного растительного сырья, содержащего кумарины и хромоны. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.12. | Анализ лекарственного сырья животного происхождения | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.13. | Стандартизация и сертификация измельченного лекарственного растительного сырья, анализ лекарственных сборов. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.14. | Ассортимент ЛРС, разрешенного к отпуску аптеками населению без рецепта врача в соответствии с НД | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1, Л1.1 |
| 3.15. | Определение запасов лекарственных растений | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.16. | Влияние экологических факторов на качество лекарственного растительного сырья | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|------------------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.17. | Подготовка к практическим занятиям | Сам. работа | 6 | 54 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Приведен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС фармакогнозия.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Д.А. Харкевич | Основы фармакологии: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2015 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434925.html |
| Л1.2 | Самылина, Ирина Александровна | Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. : | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. , 2014 | |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Г.М. Алексеева, Г.А. Белодубровская, К.Ф. Блинова и др. ; под ред. Г.П. Яковлева. | Фармакогнозия: Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учебное пособие : | СПб. : СпецЛит, 2013. , 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105529 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | Фармакогнозия: Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105529 | | |

| | | |
|----|---|---|
| | учебное пособие / Г.М. Алексеева, Г.А. Белодубровская, К.Ф. Блинова и др. ; под ред. Г.П. Яковлева. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 848 с. | |
| Э2 | Виноградов, В.М. Фармакология с рецептурой. Учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей / В.М. Виноградов, Е.Б. Каткова, Е.А. Мухин ; под ред. В.М. Виноградова. - 5-е изд., испр. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 864 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104900 |
| Э3 | Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья: для студентов, интернов, аспирантов и специалистов фармацевтической отрасли : учебно-методическое пособие / Н.В. Пятигорская, И.А. Самылина, В.В. Береговых и др. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 368 с. | URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253724 |
| Э4 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7325 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 215К | лаборатория биотехнологий - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Холодильник для хранения реактивов с низкотемпературным отделением Бирюса 132L; лабораторные столы и шкафы; устройство для сушки посуды; термометры ртутные; штативы; сушильный шкафES- 4610; ламинарный бокс NuAire Eppendorf NU-437-400E; климатическая камера; вытяжной шкаф; электроплитка; печь муфельная SNOL; |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|---|
| | | термостат ТЖ-ТБ-01; баня водяная циркуляционная Daihan WiseCircu WCB-6; металлический стеллаж Титан-МС 2000*1000*600 мм (4 полки); респиратор; противогаз; наборы химической посуды, наборы химических реактивов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в 6 семестре и включает в себя лекции, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельную работу в соответствии с учебным планом.

Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом дисциплины, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания. Специально для этой цели преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя. Методические рекомендации по подготовке к практическим/лабораторным занятиям.

Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Ввиду ограниченного количества времени предполагается тестовый контроль, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия. Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм контроля самостоятельной работы: организация самоконтроля обучающихся и контроль со стороны преподавателя. Организация самоконтроля зависит от степени предварительной подготовки в период обучения в вузе и определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности и мотивации в положительной оценке своего труда. Основная задача преподавателя состоит в том, чтобы создать необходимые условия для организации и выполнения самостоятельной работы, что выражается, прежде всего, в максимально-возможном учебно-методическом обеспечении и правильном использовании различных стимулов для реализации самостоятельной работы (рейтинговая система). Особое внимание должно уделяться созданию заинтересованной и благожелательной атмосферы в процессе проведения контроля знаний при оценке самостоятельной работы при проведении практических семинаров, лабораторных работ, проведения консультаций. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к экзамену.

Обучающийся, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и владениями по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на экзамене вопроса обучающемуся предлагается повторная подготовка и повторная сдача зачета. Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования: 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения; 2) все рассматриваемые на практических занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять ее до окончания обучения в вузе; 3) обязательно выполнять все задания; 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся; 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно самостоятельно изучить информацию по пропущенному занятию и сдать выполненные задания преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Фармакология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 31.08.2018 г. № 11

Срок действия программы: 2018-2019 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 31.08.2018 г. № 11

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., д.х.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|---|
| 1.1. | подготовка специалиста-провизора по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества; формирование у студентов системы знаний о принципах классификации лекарственных средств, существующих классификационных системах, международном непатентованном и торговом наименовании основных представителей групп лекарственных препаратов, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению; принципах комбинирования лекарственных веществ, осторожности к нежелательным лекарственным реакциям и их профилактике, правилах выписывания рецептов на лекарственные средства и их рациональном приеме; обучение студентов методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности; обучение студентов основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов. |
|------|---|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- основные законы РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы;- принципы изыскания новых лекарственных средств и научные подходы к созданию лекарственных препаратов, государственную систему экспертизы испытаний новых лекарственных средств;- различные типы классификаций лекарственных средств, распределение препаратов по химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам;- международные непатентованные и патентованные коммерческие названия основных представителей групп лекарственных средств;- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;- особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии; особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин;- принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов;- наиболее важные побочные и токсические эффекты и правила хранения лекарственных препаратов;- основные показания и противопоказания к применению лекарственных препаратов;- дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;- фармакогенетические особенности лекарственной терапии;- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств, общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление латинского языка, правила хранения и использования лекарственных средств;- первичные, вторичные и третичные источники информации: Государственная |

| | |
|--------|--|
| | фармакопея, Государственный реестр лекарственных средств и справочную литературу по фармации и фармакологии; - основы оказания первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными и нелекарственными средствами. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство; - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам; - объяснять фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, назначаемых специалистами; - прогнозировать и оценивать нежелательные эффекты лекарственных препаратов, знать порядок их регистрации; - контролировать правильность выписывания рецепта и корректировать его; - определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; - информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата (при отсутствии его в аптеке) другим препаратом-синонимом и рациональном приеме и правилах хранения; - информировать население, медицинских и фармацевтических работников о лекарственных препаратах, их аналогах и заменителях; - проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации, справочники, базы данных, Интернет-ресурсы. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - навыками определения синонимов лекарственных препаратов, международных непатентованных и патентованных коммерческих (торговых) названий препаратов, имеющих одно и то же активное вещество; - навыками проверки выписанных врачом в рецептах лекарственных препаратов в различных лекарственных формах; - навыком фармацевтической экспертизы врачебного рецепта и его корректировки; - навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия, определять возможности и пределы взаимозаменяемости лекарственных средств из одной группы; - навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов; - навыком составления и передачи фармацевтической информации для врачей и населения; - навыками ведения разъяснительной работы среди населения о здоровом образе жизни и обоснованном использовании лекарственной терапии, о рациональном приеме лекарственных средств и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|----------------------------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Общая рецептура | | | | | | |
| 1.1. | Рецепт. Структура рецепта. Твердые лекарственные формы. | Лекции | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 1.2. | Рецепт. Структура рецепта. | Практические | 6 | 2 | | |
| 1.3. | Рецепт. Структура рецепта. Твердые лекарственные формы. | Сам. работа | 6 | 10 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 1.4. | Мягкие и жидкие лекарственные формы | Лекции | 6 | 4 | | |
| 1.5. | Мягкие лекарственные формы | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 1.6. | Мягкие лекарственные формы | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 1.7. | Жидкие лекарственные формы | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 1.8. | Жидкие лекарственные формы | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 1.9. | Коллоквиум по общей рецептуре | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| Раздел 2. Общая фармакология | | | | | | |
| 2.1. | Введение в общую фармакологию. Фармакодинамика лекарственных средств | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.2. | Введение в общую фармакологию. Фармакодинамика лекарственных средств | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.3. | Введение в общую фармакологию. Фармакодинамика лекарственных средств | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 2.4. | Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика лекарственных средств | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.5. | Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика лекарственных средств | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.6. | Введение в общую фармакологию. Фармакокинетика лекарственных средств | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 3. Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы | | | | | | |
| 3.1. | Средства, влияющие на афферентную иннервацию | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.2. | Средства, влияющие на афферентную иннервацию | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.3. | Средства, влияющие на афферентную иннервацию | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.4. | Холинергические средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.5. | Холинергические средства | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.6. | Холинергические средства | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.7. | Адренергические средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.8. | Адренергические средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.9. | Адренергические средства | Сам. работа | 6 | 8 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 3.10. | Коллоквиум по разделу «Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы» | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 4. Средства, влияющие на функции центральной нервной системы | | | | | | |
| 4.1. | Средства для наркоза. Спирт этиловый. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.2. | Средства для наркоза. Спирт этиловый. | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.3. | Средства для наркоза. Спирт этиловый. | Сам. работа | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.4. | Снотворные, противоэпилептические и антипаркинсонические средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.5. | Снотворные, противоэпилептические и антипаркинсонические средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.6. | Снотворные, противоэпилептические и антипаркинсонические средства | Сам. работа | 6 | 5 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.7. | Средства, стимулирующие функции ЦНС | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.8. | Средства, стимулирующие функции ЦНС | Практические | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.9. | Средства, стимулирующие функции ЦНС | Сам. работа | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 4.10. | Коллоквиум по разделу «Средства, влияющие на функции центральной нервной системы» | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 5. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему | | | | | | |
| 5.1. | Кардиотонические и антиаритмические средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.2. | Кардиотонические и антиаритмические средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.3. | Кардиотонические и антиаритмические средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 5.4. | Антиангинальные средства. Средства при НМК и мигрени | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.5. | Антиангинальные средства. Средства при НМК и мигрени | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.6. | Антиангинальные средства. Средства при НМК и мигрени | Сам. работа | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.7. | Средства, влияющие на артериальное давление. Венотропные средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.8. | Средства, влияющие на артериальное давление. Венотропные средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.9. | Средства, влияющие на артериальное давление. Венотропные средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| 5.10. | Коллоквиум по разделу «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему» | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 6. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и крови | | | | | | |
| 6.1. | Средства, влияющие на функции органов дыхания | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.2. | Средства, влияющие на функции органов дыхания | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.3. | Средства, влияющие на функции органов дыхания | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.4. | Средства, влияющие на органы ЖКТ | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.5. | Средства, влияющие на органы ЖКТ | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.6. | Средства, влияющие на органы ЖКТ | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.7. | Диуретики | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.8. | Диуретики | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.9. | Диуретики | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.10. | Средства, влияющие на систему крови | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2 |
| 6.11. | Средства, влияющие на систему крови | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 6.12. | Средства, влияющие на систему крови | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 6.13. | Коллоквиум по разделу «Средства, влияющие на | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| | функции исполнительных органов и крови» | | | | | |
| Раздел 7. Средства, регулирующие процессы обмена веществ, воспаления и иммунитета | | | | | | |
| 7.1. | Гормональные препараты. Аналоги и антагонисты гормонов | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.2. | Гормональные препараты. Аналоги и антагонисты гормонов | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.3. | Гормональные препараты. Аналоги и антагонисты гормонов | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.4. | Противовоспалительные и противовоспалительные средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.5. | Противовоспалительные и противовоспалительные средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.6. | Противовоспалительные и противовоспалительные средства | Сам. работа | 6 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.7. | Иммуностропные и противоаллергические средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.8. | Иммуностропные и противоаллергические средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.9. | Иммуностропные и противоаллергические средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2 |
| 7.10. | Витаминные препараты. Микроэлементы | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 7.11. | Коллоквиум по разделу «Средства, влияющие на функции исполнительных органов и крови» | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 8. Антисептики, дезинфицирующие и химиотерапевтические средства | | | | | | |
| 8.1. | Антибиотики | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.2. | Антибиотики | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.3. | Антибиотики | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.4. | Антисептические и дезинфицирующие средства. Синтетические противомикробные средства разной химической структуры. | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| 8.5. | Антисептические и дезинфицирующие средства. Синтетические противомикробные средства разной химической структуры. | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.6. | Антисептические и дезинфицирующие средства. Синтетические противомикробные средства разной химической структуры. | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.7. | Противовирусные, противотуберкулезные, противоспирохетозные средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.8. | Противовирусные, противотуберкулезные, противоспирохетозные средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.9. | Противовирусные, противотуберкулезные, противоспирохетозные средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.10. | Противопротозойные, противогрибковые и антигельминтные средства | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.11. | Противопротозойные, противогрибковые и антигельминтные средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.12. | Противопротозойные, противогрибковые и антигельминтные средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.13. | Антибластомные средства | Сам. работа | 6 | 6 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| 8.14. | Коллоквиум по разделу «Антисептики, дезинфицирующие и химиотерапевтические средства | Практические | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 9. Средства, применяемые при неотложных состояниях | | | | | | |
| 9.1. | Средства, применяемые при неотложных состояниях | Лекции | 6 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Прведены в приложении.

| |
|---|
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Письменные работы не предусмотрены |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Фонд оценочных средств размещен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС Фармакология.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | Чабанова В.С. | Фармакология: Учебное пособие | Минск: Вышэйшая школа, 2011 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=144211&sr=1 |
| Л1.2 | Д. А. Харкевич | Фармакология: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2017 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438848.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Кукес В.Г. | Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445235.html |
| Л2.2 | Харкевич Д. А. | Фармакология с общей рецептурой: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2015 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432020.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | | Эл. адрес | |
| Э1 | Бушма, М.И. Фармакология : учебное пособие : в 2 ч. / М.И. Бушма, К.М. Бушма. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - Ч. 2. - 464 с. | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448164 | |
| Э2 | Чабанова, В.С. Фармакология : учебное пособие / В.С. Чабанова. - 3-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - 447 с. | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144211 | |
| Э3 | Шимановский, Н.Л. Молекулярная и нанофармакология / Н.Л. Шимановский, М.А. Епинетов, М.Я. Мельников. - М. : Физматлит, 2009. - 622 с. | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69136 | |
| Э4 | Виноградов, В.М. Фармакология с рецептурой. Учебник для медицинских и фармацевтических училищ и колледжей / В.М. Виноградов, Е.Б. Каткова, Е.А. Мухин | | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104900 | |

| | | |
|--|--|---|
| | ; под ред. В.М. Виноградова. - 5-е изд., испр. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 864 с. | |
| Э5 | Клиническая фармакология : учебное пособие / М.К. Кевра, А.В. Хапалюк, Л.Н. Гавриленко и др. ; под ред. М.К. Кевры. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 576 с. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450402 |
| Э6 | Курс на образовательном портале АлтГУ | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6859 |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | |
| Word, Exel Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | |
| ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева // ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева [Электронный ресурс] http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------------------|---|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 011К | лаборатория высокомолекулярных веществ; лаборатория методики преподавания химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторные столы, стулья на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя сушильный шкаф; раковина; дистиллятор; оборудование; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы термостат;; вискозимитр с (d=0,56 мм); весы аналитические Pioneer; весовой стол; весы технические; сушильный шкаф ES- 4610, плитки электрические; мешалки верхнеприводные и магнитные; водоструйные насосы; термометры ртутные; термостат; штативы; песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. |
| Помещение для самостоятельной | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|------------|---|
| работы | | сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Теоретический материал дисциплины изучается в течение 5 семестра по всем формам обучения в соответствии с учебным планом: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Лекция - это вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, с другой стороны, лекция - это способ подачи учебного материала путём логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. Посещение студентами лекционных занятий – необходимо, т.к. лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также самостоятельной работы студентов. Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую дисциплину, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов.

Практические занятия. Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционных тем. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения практических задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции. При подготовке к практическим занятиям следует использовать литературные источники, приведенные в списке рекомендованной литературы. Отвечать на вопросы и задания необходимо по существу, стремясь дать ясное и конкретное изложение ответа. Важно обосновывать выводы и приводимые заключения, приводить примеры, активно участвовать в обсуждении заданий.

Лабораторные занятия являются неотъемлемой частью при формировании компетенций. При подготовке к лабораторным занятиям по заданию преподавателя необходимо изучить методику выполнения лабораторной работы, составить подробный план осуществления методики, подобрать соответствующую информацию по безопасному обращению с веществами и реактивами, используемыми в лабораторной работе. К лабораторным занятиям допускаются студенты, прошедшие инструктаж по пожарной безопасности и по технике безопасности при работе в лаборатории. Перед выполнением лабораторной работы необходимо пройти собеседование с преподавателем, обсудить основные этапы выполнения работы, возможные трудности, особенности аппаратного оформления, нормы техники безопасности. После выполнения лабораторной работы необходимо своевременно оформить и сдать отчет, в котором отразить полученные результаты, при необходимости произвести расчеты, приложить графический материал. В отчете необходимо привести ответы на вопросы к лабораторной работе, сделать вывод по результатам работы.

Самостоятельная работа студентов направлена на осмысление материала изучаемого курса, формирование осведомленности о современном состоянии науки и заключается в подготовке к практическим и лабораторным занятиям, текущему контролю.

Текущий контроль формирования компетенций осуществляется посредством практических заданий, тестов и путем сдачи коллоквиумов. Коллоквиум представляет собой устное собеседование по билету, в который включены по одному теоретическому вопросу и практическое задание после изучения темы или раздела дисциплины.

К промежуточной аттестации в форме экзамена допускаются студенты, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине. На экзамене надо не только показать теоретические знания по дисциплине, но и уметь применить их при решении практических заданий. В билет к экзамену включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 60 минут.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Фармацевтическая микробиология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 86
самостоятельная работа 103
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 5

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 3 (5) | | Итого | |
|------------------|-------|-----|-------|-----|
| | 16 | | | |
| Неделя | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 20 | 18 | 20 | 18 |
| Лабораторные | 38 | 0 | 38 | 0 |
| Практические | 28 | 24 | 28 | 24 |
| Сам. работа | 103 | 66 | 103 | 66 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 135 | 216 | 135 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Фармацевтическая микробиология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Н.Г. Базарнова, д.х.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *Н.Г. Базарнова, д.х.н., профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | формирование у студентов представлений о современных методах микробиологических исследований, необходимых для организации производства и контроля качества фармацевтической продукции в соответствии с требованиями надлежащей производственной практики и биологической безопасности. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
|-------|---|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">– основные направления применения микробиологических подходов и знаний в сфере обращения фармацевтической продукции;– требования к качеству фармацевтической продукции и методы определения микробиологических характеристик;– нормативно-законодательную базу, регулиующую требования к качеству фармацевтической продукции;– принципы организации и правила работы в микробиологической лаборатории в условиях фармацевтического производства;– принципы проведения валидации микробиологических методов контроля качества;– источник и пути микробной контаминации в фармацевтическом производстве и меры по ее предупреждению;– общие представления о системе менеджмента качества применительно к фармацевтическому производству, основные положения надлежащей производственной практики (GMP).- Микробиологические требования к организации фармацевтического производства. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">– ориентироваться в нормативно-технической и законодательной базе в области качества фармацевтической продукции и требований к ее производству;– определять выбор метода исследования микробиологических характеристик фармацевтической продукции в зависимости от способа ее производства и назначения, интерпретировать полученные результаты;– анализировать причины несоответствия качества фармацевтической продукции с точки зрения микробиологических показателей и определять подходы к их устранению.– давать оценку существующим производственным процессам и предлагать возможные пути их усовершенствования. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none">– принципами организации работы в асептических условиях;– вопросами организации безопасной работы с микроорганизмами в лабораторных условиях;– методами определения микробиологических показателей качества фармацевтической продукции и принципами проведения валидации этих методов;– методическими подходами, лежащими в основе предупреждения возникновения продукции ненадлежащего качества;– вопросами организации производства фармацевтической продукции с точки зрения микробиологических требований. |

4. Структура и содержание дисциплины


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| Раздел 1. Биология микроорганизмов | | | | | | |
| 1.1. | Прокариоты (бактерии), грибы | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.2. | Вирусы. Простейшие | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.3. | № 1. Микрофлора растительного лекарственного сырья, фитопатогенные микроорганизмы. Надлежащая практика культивирования и сбора лекарственных растений (гасп) | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.4. | № 2. Основы патогенности микроорганизмов. Инфекционные болезни | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.5. | № 3. Текущий контроль. | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.6. | Организация и оборудование баклаборатории. Методы изучения микроорганизмов. Морфология бактерий и методы ее изучения | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.7. | Строение бактериальной клетки. Простая и сложная окраска микроорганизмов. Окраска по Граму. Изучение микробов в живом состоянии | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.8. | Методы культивирования микроорганизмов. Питательные среды. Методы выделения чистых культур аэробных микроорганизмов. | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.9. | Идентификация чистых культур аэробных микроорганизмов. Изучение морфологии колоний. Определение ферментативных свойств микроорганизмов. | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.10. | Методы выделения и культивирования анаэробных микроорганизмов. Идентификация чистой культуры микроорганизмов. | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.11. | Бактериофаг. Практическое применение для диагностики, профилактики, лечения. | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 1.12. | Биология микроорганизмов | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 2. Антимикробные агенты | | | | | | |
| 2.1. | Антибиотики и синтетические | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | химиотерапевтические препараты и их производство. | | | | | |
| 2.2. | № 4. Получение биологически активных веществ методами генетической и клеточной инженерии | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.3. | № 5. Использование микроорганизмов в производстве медицинских препаратов и в лабораторных исследованиях | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.4. | № 6. Применение антимикробных препаратов | Практические | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.5. | № 7. Антибиотики и синтетические химиотерапевтические препараты | Практические | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.6. | Принципы методов определения активности антибиотиков и других химиотерапевтических веществ | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.7. | Механизм действия химиотерапевтических препаратов | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.8. | Устойчивость микроорганизмов к химиотерапевтическим веществам | Лекции | 5 | 1 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.9. | Механизм действия дезинфектантов и антисептиков | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.10. | № 9. Дезинфектанты, антисептики и консерванты. Методы дезинфекции и оценка эффективности дезинфектантов, антисептиков и консервантов | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.11. | Основы иммунитета. Иммунопрепараты: производство и контроль качества | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.12. | № 10. Текущий контроль | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.13. | Методы стерилизации, дезинфекции, асептики, антисептики, консервации. Микробиологическая оценка антисептических и дезинфицирующих средств. | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.14. | Изучение микрофлоры почвы, воды, воздуха. Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов к | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | антибиотикам. | | | | | |
| 2.15. | Санитарно-бактериологическое исследование микрофлоры тела человека, лекарственного и растительного сырья и готовых лекарственных форм. | Сам. работа | 5 | 4 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.16. | Учение об инфекции. Экспериментальное заражение животных. | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.17. | Реакции иммунитета. Реакции агглютинации, РНГА, латекс-агглютинация. Реакции преципитации. | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.18. | Реакция бактериолиза. Реакция связывания комплемента. | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.19. | Бактерийные и вирусные препараты для лечения, профилактики и диагностики инфекционных заболеваний. | Сам. работа | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 2.20. | Антимикробные агенты | Сам. работа | 5 | 8 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| Раздел 3. Микробиологические аспекты фармацевтического производства | | | | | | |
| 3.1. | Экология микроорганизмов и ее связь с фармацевтической промышленностью | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.2. | № 11. Экология микроорганизмов и ее связь с фармацевтической промышленностью | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.3. | Источники и пути микробной контаминации в фармацевтическом производстве . Борьба с микробами-контаминантами фармацевтической продукции | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.4. | № 12. Источники и пути микробной контаминации в фармацевтическом производстве | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.5. | Микробиологические требования к качеству лекарственных средств | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.6. | № 13. Микробиологические требования к качеству лекарственных средств | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.7. | Принципы GMP и GPP в фармацевтической деятельности | Лекции | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |
| 3.8. | № 14. Принципы GMP и GPP в фармацевтической | Практические | 5 | 2 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| | деятельности | | | | | |
| 3.9. | Микробиологические аспекты фармацевтического производства | Сам. работа | 5 | 10 | ОПК-1 | Л1.1, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| Смотри в Приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Не предусмотрено |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| Смотри в Приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОС по дисциплине Фармацевтическая микробиология.doc |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------------------|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | В. А. Галынкин и др.. | Основы фармацевтической микробиологии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / - -: | СПб : Проспект Науки, 2017., 2017 | http://www.studentlibrary.ru/book/PN0048.html |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - | Микробиология [Электронный ресурс] : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" / : | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014., 2014 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427989.html |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | курс | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9209 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.pu.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|--|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 122Л | лаборатория микробиологии - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Учебная мебель на 14 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; микроскоп монокулярный Микмед 1 – 6 шт.; термостат с охлаждением ТСО – 1/80; иономер Анион – 7000; камера климатическая ICN750L Memmert; микроскоп Альтами – 2 шт.; микроскоп Бимам ЕСС-Р-11; бокс абактериальной воздушной среды 2 класса биологической безопасности БАВнп-01; шкаф для хранения абораторной посуды и реактивов – 1 шт.; набор реактивов и химической посуды для микробиологии и биотехнологии; раковина. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение дисциплине «Фармацевтическая микробиология» складывается из аудиторных занятий и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов самостоятельной работы студентов, отводимых на её изучение. Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют самосовершенствованию и обучению обработки научных источников информации, к формированию системного подхода к анализу информации. В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимо широко использовать в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 5% аудиторных занятий. Лекции составляют не более 30% от аудиторной работы. Для успешного и плодотворного обучения и освоения студентами программы по дисциплине отдается предпочтение индивидуальной работе студента. При подготовке и проведении практического занятия оценивается исходный уровень знаний каждого студента согласно вопросам указанным в ФОС, приведенных в методических разработках к каждой теме. После чего с помощью наглядных пособий проводится разбор материала по данной теме, далее, выполняются лабораторные работы, согласно разделу "Содержание" и оформляются рабочие тетради.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Фармацевтическая технология рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра органической химии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 540
в том числе:
аудиторные занятия 214
самостоятельная работа 272
контроль 54

Виды контроля по семестрам
экзамены: 8, 9
зачеты: 7

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 4 (7) | | 4 (8) | | 5 (9) | | Итого | |
|------------------|--------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 15 | | 21 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 16 | | 34 | 106 | 36 | | 86 | 106 |
| Лабораторные | 18 | | 30 | 92 | 30 | | 78 | 92 |
| Практические | 10 | | 20 | 60 | 20 | | 50 | 60 |
| Сам. работа | 64 | | 105 | 363 | 103 | | 272 | 363 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 | 54 | 54 |
| Итого | 108 | 0 | 216 | 648 | 216 | 27 | 540 | 675 |

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Фармацевтическая технология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:

33.05.01 Фармация

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Базарнова Н.Г. доктор химических наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 14.06.2022 г. № 12

Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г. доктор химических наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Фармацевтическая технология - наука, изучающая теоретические основы технологических процессов получения и переработки лекарственных средств в лечебные, профилактические, реабилитационные и диагностические препараты в виде различных лекарственных форм и терапевтических систем.</p> <p>Фармацевтическая технология раскрывает общую взаимосвязь этапов разработки, производства, нормирования и применения лекарственных препаратов, закономерности общего и частного характера при получении лекарственных средств: лечебных, профилактических, реабилитационных и диагностических препаратов, а также показывает приемлемость изучаемых подходов при получении гомеопатических и ветеринарных препаратов, парфюмерно-косметических средств.</p> <p>Таким образом, фармацевтическая технология является профилирующим предметом, формирующим в конечном итоге специалиста с высшим образованием -провизора по специальности «Фармация». Именно здесь завершается формирование научного мировоззрения, логического мышления и прививаются студентам надлежащие профессиональные практические навыки.</p> <p>Целью изучения предмета является формирование системных знаний, умений, навыков по разработке и изготовлению лекарственных средств и препаратов в различных лекарственных формах, а также организации фармацевтических производств, аптек, малых, средних и крупных предприятий; организация процесса изготовления лекарственных средств в условиях аптек в соответствии с утверждёнными нормативными документами с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность.</p> <p>Задачей фармацевтической технологии как учебной дисциплины является обучение студентов деятельности провизора-технолога: изучение теоретических основ и приобретение профессиональных умений и навыков приготовления лекарственной формы и препаратов, постадийный контроль, стандартизация, биофармацевтическая оценка, совершенствование лекарственных форм и их технологии, определение влияния условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм.</p> |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | основы медицинской деонтологии и психологии взаимоотношений врача и провизора, провизора и потребителя лекарственных средств и других фармацевтических товаров, при оказании первой медицинской помощи и уходе за больными и пострадавшими в чрезвычайных ситуациях; нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру препаратов промышленного производства; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; |

| | |
|--------|---|
| | <p>основные термины и понятия фармацевтической технологии; технологии лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства: по-рошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли; принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; технологии изготовления лекарственных средств в условиях аптеки: порошки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии, водные извлечения из лекарственного растительного сырья, сложные комбинированные препараты с жидкой дисперсионной средой, мази, суппозитории; теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном и промышленном производстве лекарственных форм; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем; организацию изготовления в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям лечебно-профилактических учреждений лекарственных средств в аптечных предприятиях.</p> |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <p>соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением; оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений; проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях), составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов; дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями; выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов; проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториях, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей; изготавливать лекарственные средства промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрогранулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для</p> |

| | |
|--------|--|
| | внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, на-стойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, карандаши, пленки, аэрозоли; обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, труда, техники безопасности. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <p>принципами медицинской этики и деонтологии;</p> <p>техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий;</p> <p>навыками дозирования по массе твердых и жидких лекарственных веществ с помощью аптечных весов, жидких препаратов по объему;</p> <p>навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных форм;</p> <p>приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки;</p> <p>навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм;</p> <p>навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;</p> <p>навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;</p> <p>умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям;</p> <p>правилами расчетов оптимальных технологических параметров ферментации и их корректирования;</p> <p>нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по приему рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;</p> <p>нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;</p> <p>осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований соблюдать принципы этики и деонтологии в общении с медицинскими и фармацевтическими работниками, потребителями</p> |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|-------------|---------|-------|--------------|------------------|
| Раздел 1. Основы фармацевтической технологии | | | | | | |
| 1.1. | Фармацевтическая технология как наука. Государственное нормирование производства лекарственных средств | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.2. | Порошки как лекарственная форма | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.3. | Жидкие лекарственные формы. Растворы истинные. Технологическая схема производства растворов в аптечных условиях. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.4. | Способы очистки растворов. Показатели качества растворов Упаковка, маркировка, условия хранения, сроки | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| | годности. | | | | | |
| 1.5. | Изготовление растворов водных растворов для внутреннего и наружного применения. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Особые случаи изготовления растворов. | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.6. | Концентрированные растворы для бюреточных установок. Технология микстур с использованием концентратов. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.7. | Сиропы. Ароматные воды. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.8. | Неводные растворы. Капли как лекарственная форма. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.9. | Водные извлечения (настои и отвары). Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.10. | Растворы ВМС. Растворы защищенных коллоидов. | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.11. | Гетерогенные системы. Характеристика. Классификация. Суспензии как лекарственная форма | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.12. | Эмульсии | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.13. | Мази. Пасты. Линименты | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.14. | Ректальные лекарственные формы. Суппозитории | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.15. | Основные термины и понятия фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных средств. | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.16. | Дозирование лекарственных средств по массе. | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.17. | Дозирование лекарственных средств по объему | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 1.18. | Изготовление порошков с трудноизмельчаемыми, пылящими, красящими компонентами | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 1.19. | Технология порошков с веществами списка А. Тритурации. Технология многокомпонентных порошков | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.20. | Контрольное занятие по темам: Дозирование. Частная технология порошков. | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.21. | Жидкие лекарственные формы | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.22. | Технология водных растворов и микстур из порошкообразных веществ | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.23. | Технология концентрированных растворов | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.24. | Технология микстур с использованием концентратов | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.25. | Капли как лекарственная форма | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.26. | Изготовление микстур с использованием ароматных вод в качестве растворителя | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.27. | Контрольное занятие по теме. «Изготовление водных растворов, миктур» | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.28. | Неводные растворы. Спиртометрия | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.29. | Технология растворов ВМС и коллоидных растворов | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.30. | Технология водных извлечений из лекарственного растительного сырья, содержащего различные группы БАВ. Технология водных извлечений с использованием стандартизированных экстрактов. | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.31. | Контрольное занятие по темам: Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Неводные растворы. Спиртометрия. | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.32. | Технология суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ. | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| | Технология эмульсий в аптечном производстве | | | | | |
| 1.33. | Контрольное занятие по теме: «Технология растворов ВМС, защищенных коллоидов, суспензий и эмульсий» | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.34. | Технология гомогенных мазей Технология гетерогенных мазей Технология комбинированных мазей и линиментов | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.35. | Технология суппозиторий:методом ручного выкатывания, методом выливания | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.36. | Контрольное занятие по теме: «Мягкие лекарственные формы» | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 1.37. | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | Сам. работа | 8 | 120 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 2. Производство стерильных лекарственных форм | | | | | | |
| 2.1. | Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептических условиях. Обеспечение стерильности лекарственных форм | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.2. | Лекарственные формы для инъекций | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.3. | Лекарственные формы для глаз | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.4. | Лекарственные формы с антибиотиками | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.5. | Детские лекарственные формы | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л2.2, Л1.1, Л1.2 |
| 2.6. | Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.7. | Общие принципы организации современного фармацевтического производства в условиях крупных и малых предприятий. Основные термины и понятия промышленной технологии лекарств. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |


| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 2.8. | Основные процессы и аппараты фармацевтической технологии. Общие понятия о машинах и аппаратах. | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.9. | Водные и неводные растворы заводского производства | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.10. | Сиропы. Ароматные воды | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.11. | Тепловые процессы и аппараты | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.12. | Промышленные методы экстрагирования | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.13. | Технология растворов для инъекций в условиях аптеки | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.14. | Стабилизация, изотонирование инъекционных растворов | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.15. | Плазмозамещающие растворы | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.16. | Изготовление глазных капель и растворов в условиях аптеки | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.17. | Изготовление глазных мазей и лекарственных форм с антибиотиками | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.18. | Детские лекарственные формы | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л2.2, Л1.1, Л1.2 |
| 2.19. | Контрольное занятие по теме: «Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы». | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 2.20. | Фармацевтические несовместимости | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.21. | Основные термины и понятия промышленной технологии лекарств. Правила производства и контроля качества лекарственных средств | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.22. | Медицинские растворы промышленного производства. Растворы на неводных растворителях | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.23. | Приготовление растворов на вязких нелетучих растворителях | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 2.24. | Контрольное занятие на тему: «Растворы на неводных растворителях». | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.25. | Водные растворы в условиях промышленного производства. | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.26. | Сиропы. Ароматные воды | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.27. | Контрольное занятие на тему: «Водные растворы в условиях промышленного производства, сиропы, ароматные воды» | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.28. | Основные процессы и аппараты в фармацевтической технологии (механические, гидромеханические, тепловые, массообменные) | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.29. | Получение настоек методом ускоренной дробной мацерации | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.30. | Получение жидких экстрактов-концентратов методом реперколяции | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.31. | Максимально очищенные препараты (новогаленовые препараты) | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.32. | Контрольное занятие на тему: «Экстракционные фитопрепараты» | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 2.33. | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | Сам. работа | 8 | 120 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| Раздел 3. Промышленная фармацевтическая технология | | | | | | |
| 3.1. | Органолепты. | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.2. | Таблетки. Порошки | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.3. | Гранулы. Драже. Микрогранулы | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.4. | Медицинские капсулы. Микрокапсулы | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.5. | Пластыри. Горчичники. Медицинские карандаши | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.6. | Получение суспензий, эмульсий, мазей, линиментов в промышленных условиях | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.7. | Ректальные лекарственные | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| | формы в промышленном производстве. Суппозитории | | | | 3 | |
| 3.8. | Инъекционные лекарственные формы в промышленных условиях. Производство ампул и флаконов | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.9. | Аэрозоли | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.10. | Лекарственные формы для глаз | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.11. | Перспективы развития технологии современных лекарственных форм. | Лекции | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.12. | Основы современных биомедицинских технологий. Биофармация – фундаментальная теоретическая основа создания, производства и обеспечения качества фармацевтической продукции. | Лекции | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.13. | Органопрепараты. Биостимуляторы | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.14. | Таблетки. Технологические свойства прессуемых материалов. Получение порошков в промышленных условиях | Практические | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.15. | Способы получения таблеток | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.16. | Покрывание таблеток оболочками. Стандартизация таблеток. | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.17. | Желатиновые капсулы (мягкие, твердые) | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.18. | Контрольное занятие на тему: «Таблетки. Капсулы» | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2 |
| 3.19. | Приготовление инъекционных лекарственных форм в промышленных условиях. Производство ампул. Подготовка ампул к наполнению. Приготовление и ампулирование инъекционных растворов. Стабилизация инъекционных растворов | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|--------------|------------------|
| 3.20. | Инфузионные растворы. Стандартизация инъекционных растворов | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.21. | Лекарственные формы для глаз. | Лабораторные | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.22. | Контрольное занятие по теме: «Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы» | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.23. | Приготовление суспензий, пластырей, мазей, линиментов в промышленных условиях | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.24. | Ректальные лекарственные формы в промышленном производстве. Суппозитории | Лабораторные | 8 | 2 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.25. | Контрольное занятие на тему: Мази и суппозитории в промышленном производстве | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.26. | Упаковка готовых лекарственных форм | Практические | 8 | 4 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |
| 3.27. | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | Сам. работа | 8 | 123 | ОПК-1, ОПК-3 | Л1.1, Л1.2, Л2.1 |

5. Фонд оценочных средств

| |
|---|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
| приведены в приложении |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| приведены в приложении |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации |
| приведен в приложении |
| Приложения |
| Приложение 1.  ФОСфармацевтическая технология.docx |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| |
|--------------------------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература |
| 6.1.1. Основная литература |

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---------------|---|--------------------|---|
| Л1.1 | В.А. Гроссман | Фармацевтическая технология: учебное пособие | ГЭОТАР-Медиа, 2013 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424872.html |
| Л1.2 | А.С. Гаврилов | Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник | ГЭОТАР-Медиа, 2016 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
|------|---|--|-----------------------------|---|
| Л2.1 | И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова | Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие | ГЭОТАР-Медиа, 2018 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442166.html |
| Л2.2 | / Т.Д. Синева, О.А. Борисова ; под ред. Т.Д. Синевой. | Особенности педиатрической фармации: фармацевтическая технология и фармакологические аспекты : учебное пособие : | СПб. : СпецЛит, 2013., 2013 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253915 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | Название | Эл. адрес |
|----|----------------|---|
| Э1 | Курсы в Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7326 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows
Microsoft Office
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.lib.asu.ru> электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ
<http://www.rsl.ru> РГБ Российская государственная библиотека
<http://ben.irex.ru> БЕН Библиотека естественных наук
<http://www.gpntb.ru> Государственная публичная научно-техническая библиотека
<http://ban.ru.ru> БАН Библиотека Академии наук
<http://www.nlr.ru> РНБ Российская национальная библиотека
<http://www.elibrary.ru> Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.lib.msu.su> Библиотека МГУ

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|---|---|
| | групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | |
| 215К | лаборатория биотехнологий - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Холодильник для хранения реактивов с низкотемпературным отделением Бирюса 132L; лабораторные столы и шкафы; устройство для сушки посуды; термометры ртутные; штативы; сушильный шкаф ES-4610; ламинарный бокс NuAire Eppendorf NU-437-400E; климатическая камера; вытяжной шкаф; электроплитка; печь муфельная SNOL; термостат ТЖ-ТБ-01; баня водяная циркуляционная Daihan WiseCircu WCB-6; металлический стеллаж Титан-МС 2000*1000*600 мм (4 полки); респиратор; противогаз; наборы химической посуды, наборы химических реактивов. |
| 011К | лаборатория высокомолекулярных веществ; лаборатория методики преподавания химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторные столы, стулья на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя сушильный шкаф; раковина; дистиллятор; оборудование; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы термостат;; вискозимитр с (d=0,56 мм); весы аналитические Pioneer; весовой стол; весы технические; сушильный шкаф ES- 4610, плитки электрические; мешалки верхнеприводные и магнитные; водоструйные насосы; термометры ртутные; термостат; штативы; песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм контроля самостоятельной работы: организация самоконтроля обучающихся и контроль со стороны преподавателя. Организация самоконтроля зависит от степени предварительной подготовки в период обучения в вузе и определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности и мотивации в положительной оценке своего труда. Основная задача преподавателя состоит в том, чтобы создать необходимые условия для организации и выполнения самостоятельной работы, что выражается, прежде всего, в максимально-возможном учебно-методическом обеспечении и правильном использовании различных стимулов для реализации самостоятельной работы (рейтинговая система). Особое внимание должно уделяться созданию заинтересованной и благожелательной атмосферы в процессе проведения контроля знаний при оценке самостоятельной работы при проведении практических семинаров, лабораторных работ, сдачи коллоквиумов, выполнения домашних индивидуальных заданий и проведения консультаций. При этом, чрезвычайно важное значение уделяется степени квалификации, подготовки и компетентности преподавателей, особенно в вопросах современного состояния тех или иных вопросов процессов и аппаратов химической технологии. По окончании изучения дисциплины проводится зачет, в случае, когда обучающийся не удовлетворен оценкой, полученной им в результате БРС. Вопросы, выносимые на зачет, должны служить постоянными ориентирами при организации самостоятельной работы обучающегося. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной

и научной литературы является и подготовкой к зачету и экзамену, а сам зачет становится формой проверки качества всего процесса самостоятельной учебной деятельности обучающегося. Обучающийся, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и владениями по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачёте или экзамене вопроса обучающемуся предлагается повторная подготовка и повторная сдача зачета. Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования: 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения; 2) все рассматриваемые на практических занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять ее до окончания обучения в вузе; 3) обязательно выполнять все домашние задания; 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся; 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно самостоятельно изучить информацию по пропущенному занятию и сдать выполненные задания преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом курса, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания.

Специально для этой цели

преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям, необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося.

Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом: Каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки. При появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, обучающийся может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению. Кроме того, позже, при самостоятельном изучении соответствующей теме учебной и научной литературы, рекомендуется делать дополнительные пометки, которые помогут качественно подготовиться к контролю знаний (сноски на страницы учебника, монографии, альтернативные или сходные авторские определения, примеры, статистические данные и прочее). В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя. Методические рекомендации по подготовке к практическим/лабораторным занятиям

Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Ввиду ограниченного количества времени предполагается тестовый контроль, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.

Программу составил(и):
Доцент, Чеprasова М.Ю.

Рецензент(ы):
Доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Фармацевтическая химия

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от 28.06.2023 г. № 10
Заведующий кафедрой *Базарнова Н.Г., доктор химических наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | <p>Цель: Раскрыть методологию создания, оценки качества, стандартизации и безопасности лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук, их частных проявлений и истории применения лекарств в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии, для выполнения профессиональных задач провизора.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- дать ориентацию в свойствах и анализе лекарственных средств в соответствии с современными требованиями к качеству, особенностями получения и перспективами создания эффективных и безопасных лекарственных средств;- представить целостную систему теоретических основ фармацевтической химии, показать взаимосвязь процессов при разработке новых и совершенствовании, унификации и валидации существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах разработки, производства и потребления.- рассмотреть пути реализации общих принципов фармацевтической химии:- при создании новых лекарственных веществ;- при оценке качества лекарственных средств.- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора в области организации и проведения контроля качества лекарственных средств в соответствии с перспективами развития и в связи с достижениями постоянно развивающихся фундаментальных физико-химических и медико-биологических наук. |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.05**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.1 | Знает основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-1.2 | Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья |
| ОПК-1.3 | Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |
| ОПК-1.4 | Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов |
| ОПК-1.5 | Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|---|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- источники и способы получения лекарственных веществ, их физические и химические свойства;- основные закономерности взаимосвязи химической структуры с фармакологическими свойствами, как основы целенаправленного синтеза лекарственных веществ, обоснования требований к их чистоте, условиям хранения;- основную нормативную документацию по стандартизации, оценке качества и безопасности |

| | |
|--------|---|
| | лекарственных средств; - общие и специфические методы анализа лекарственных веществ в субстанциях и лекарственных формах. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | - осуществлять все виды контроля качества в соответствии с нормативной документацией; - определять чистоту и пределы содержания примесей в лекарственных средствах; - использовать хроматографические, спектральные и другие физико-химические методы анализа для подтверждения подлинности лекарственных средств, обнаружения примесей и количественной оценки. - определять совместимость компонентов в лекарственных смесях; - готовить титрованные растворы (установка титра и расчет поправочного коэффициента); - проводить титриметрический анализ с помощью различных методов: осадительных, кислотно-основных, окислительно-восстановительных, комплексонометрических; - рассчитывать содержание лекарственного средства в субстанциях и лекарственных препаратах; - соблюдать правила охраны труда и техники безопасности. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | - реализации методик фармацевтического анализа - интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества; стандартными операционными процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о соответствии готового продукта требованиям нормативных документов; - использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов; - проведения внутриаптечного контроля качества лекарств; - работы с нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| Раздел 1. Основные этапы развития фармацевтической химии и предпосылки создания новых лекарственных веществ | | | | | | |
| 1.1. | Фармацевтическая химия. Этапы развития, задачи. введение в предмет. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.1 |
| 1.2. | Общая фармацевтическая химия | Сам. работа | 6 | 20 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 2. Источники и методы получения лекарственных веществ. Организация контроля качества ЛС. | | | | | | |
| 2.1. | Физико-химические свойства ЛС. Характеристика чистоты ЛВ. Реакции подлинности лекарственных веществ. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.2. | Определение подлинности органических лекарственных веществ. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.3. | Методы и приемы исследования качества лекарственных средств. Методы определения температуры плавления ЛВ | Лабораторные | 6 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.4. | Природа и характер примесей, общие методы установления примесей. Способы испытаний на чистоту лекарственных веществ. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.5. | Определение подлинности ЛВ. Методы определения плотности ЛВ. | Лабораторные | 6 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.6. | Классификация лекарственных форм и особенности их анализа. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.7. | Методы и приемы исследования качества лекарственных средств. Рефрактометрия. | Лабораторные | 6 | 8 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.8. | Современные методы в фармацевтическом анализе. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.9. | Спектрофотометрия в ультрафиолетовой и видимой областях спектра при исследовании качества лекарственных средств. | Лабораторные | 6 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 2.10. | Виды погрешности анализа. Погрешности анализа физико-химических и химических методов. Способы выявления систематических и случайных погрешностей. | Сам. работа | 6 | 20 | | Л2.1, Л1.1 |

Раздел 3. Классификация лекарственных средств неорганических соединений. Анализ хлоридов, бромидов, иодидов натрия и калия. Производные пероксида водорода, нитрита натрия, тиосульфата натрия

| | | | | | | |
|------|---|--------------|---|---|--|------------------|
| 3.1. | Галогенсодержащие соединения, водорода пероксид, натрия нитрит, натрия тиосульфат. | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.3, Л1.1 |
| 3.2. | Методы анализа ЛВ. Определение летучих веществ и воды. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.3, Л1.1 |
| 3.3. | Методы анализа ЛВ. Определение золы, потери в массе при прокаливании. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.3, Л1.1 |
| 3.4. | Титриметрические методы в фармацевтическом анализе. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.3, Л1.1 |
| 3.5. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Методы гравиметрии. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л2.3, Л1.1 |
| 3.6. | Методы количественного анализа лекарственных средств. Метод сжигание в колбе с кислородом. | Лабораторные | 6 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.7. | Методы количественного анализа лекарственных средств. Гравиметрический метод. | Лабораторные | 6 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 3.8. | Титриметрические методы. Определение аскорбиновой кислоты. | Лабораторные | 6 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 3.9. | Метрологические характеристики результатов анализа. Статистическая обработка результатов анализа в соответствии с требованиями ГФ. | Сам. работа | 6 | 10 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 4. Методы анализа неорганических лекарственных препаратов, содержащих элементы IA и IIA группы периодической системы Д.И. Менделеева. Соединения бора. | | | | | | |
| 4.1. | Соединения магния, кальция, бария и бора. Натрия гидрокарбонат, лития карбоната. Анализ препаратов | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 4.2. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Метод Кьельдаля. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 4.3. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Метод йодометрии. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 4.4. | Галогенсодержащие соединения, водорода пероксид, натрия нитрит, натрия тиосульфат. Натрия гидрокарбонат, лития карбонат, соединения магния, кальция, бария и бора. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 4.5. | Метрологические основы фармацевтического анализа. Валидационная оценка методик анализа | Сам. работа | 6 | 31 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 5. Анализ солей тяжелых металлов: серебра, меди, ртути, цинка. Соединения висмута, гадолиния. Анализ препаратов железа. | | | | | | |
| 5.1. | Соединения висмута, цинка, меди, серебра, железа, платины и гадолиния | Лекции | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 5.2. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Метод броматометрии. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 5.3. | Лекарственные препараты висмута, цинка, меди, серебра, железа, платины и гадолиния. Особенности анализа радиоактивных ЛВ. | Практические | 6 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 5.4. | Валидационная оценка методик анализа. Валидационные характеристики основных типов методик. Установление специфичности методик качественного и количественного анализа, определения посторонних примесей. Линейность. Прецизионность. Точность и правильность методик анализа. Предел обнаружения и количественного определения. Робастность. | Сам. работа | 6 | 53 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 6. Группа алифатических алканов, их галогено- и кислородосодержащих соединений. Соли алифатических карбоновых кислот и оксикислот, аскорбиновая кислота, алифатические аминокислоты и их производные. | | | | | | |
| 6.1. | Галогенопроизводные углеводородов. Спирты. Простые эфиры | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.2. | Анализ лекарственных веществ, производных альдегидов, углеводов | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.3. | Титриметрические методы. Определение ацетилсалициловой кислоты. | Лабораторные | 7 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.4. | Титриметрические методы. Определение глутаминовой кислоты. | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.5. | Соли алифатических карбоновых кислот и оксикислот, аскорбиновая кислота, алифатические аминокислоты и их производные | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.6. | Анализ лекарственных средств органической природы. Алифатические алканы, их галогенно- и кислородосодержащие производные | Практические | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 6.7. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Метод йодхлорметрии. | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 7. Фармакопейный анализ производных бета-лактамидов и аминогликозидов | | | | | | |
| 7.1. | β-Лактамиды. Химическое строение, биологическое действие. Химические свойства. | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.2. | Цефалоспорины. Фармакопейный анализ антибиотиков – аминогликозидов и | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | антибиотиков группы тетрациклина. | | | | | |
| 7.3. | Фармакопейный анализ ЛВ производных β-лактамов | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.4. | Количественное определение гексаметилентетрамина | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.5. | Титриметрическое определение Определение аскорбиновой кислоты. | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.6. | Определение анальгина (йодометрия). | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.7. | Определение резорцина (броматометрия). | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.8. | Определение натрия салицилата (броматометрия). | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.9. | Определение парацетамола (нитритометрия). | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.10. | Определение левомицетина (нитритометрия) | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 7.11. | Определение натрия хлорида и калия хлорида (аргенометрия). | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 8. Производные терпенов и циклопентанпергидрофенантрена, фенолов и хинонов. | | | | | | |
| 8.1. | Лекарственные средства, производные терпенов | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.2. | Лекарственные препараты, производные циклопентанпергидрофенантрена | Лекции | 7 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.3. | Фармакопейный анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.4. | Количественный анализ лекарственных субстанций. Методы нейтрализации. Метод перманганатометрии. | Практические | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.5. | Лекарственные вещества группы фенолов и хинонов | Лекции | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.6. | Общие реакции на подлинность неорганических лекарственных препаратов. | Лабораторные | 7 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.7. | Несовместимость лекарственных веществ и методы ее устранения. | Сам. работа | 7 | 134 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.8. | Фармакопейный анализ лекарственных препаратов галогенидов щелочных металлов. | Лабораторные | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 8.9. | Фармакопейный анализ лекарственных препаратов перекиси водорода, натрия тиосульфата и натрия нитрита. | Лабораторные | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 8.10. | Фармакопейный анализ лекарственных препаратов соединений элементов II группы периодической системы. | Лабораторные | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 9. Анализ лекарственных средств производных арилалкиламинов и бензолсульфонамидов. | | | | | | |
| 9.1. | Лекарственные средства, производные арилалкинаминов. | Лекции | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 9.2. | Производные бензолсульфонамидов | Лекции | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 9.3. | Анализ органических лекарственных препаратов алифатической природы. Реакции подлинности. | Лабораторные | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 9.4. | Метод цериметрии в фармакопейном анализе ЛВ | Практические | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 9.5. | Определение примесей неорганических ионов в лекарственных веществах. Эталонный и безэталонный методы определения примесей. Решение ситуационных задач. | Сам. работа | 8 | 30 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 10. Производные фурана, бензопирана, пиррола, пиразола, имидазола и индола. Производные пиридина, тропана, хинолина и изохинолина. | | | | | | |
| 10.1. | Производные фурана, бензопирана и пиррола | Лекции | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 10.2. | Производные пиразола, имидазола и индола | Лекции | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 10.3. | ЛВ, производные пиридина и тропана | Лекции | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 10.4. | Анализ лекарственных средств производных фурана, бензопирана и пиррола, производных пиразола, производных имидазола и бензимидазола. | Практические | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 10.5. | Метод нитритометрии | Практические | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 10.6. | Анализ лекарственных препаратов, производных альдегидов. | Лабораторные | 8 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| Раздел 11. Анализ лекарственных средств производных пиримидина, пурина, пиримидинотиазола, птеридина, фенотиазина и бензодиазепина. | | | | | | |
| 11.1. | Анализ лекарственных средств производных пиримидина и пиримидинотиазола. | Лекции | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 11.2. | Метод комплексонометрии. | Практические | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 11.3. | Анализ лекарственных препаратов, производных | Лабораторные | 8 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|---|--|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | карбоновых кислот алифатического ряда | | | | | |
| Раздел 12. Сертификация и стандартизация лекарственных средств | | | | | | |
| 12.1. | Организация контроля качества лекар-ственных средств. Правила GMP. Контроль качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптеки). Декларирование качества лекарственных средств. | Лекции | 8 | 2 | | Л2.1, Л1.1 |
| 12.2. | Фармакопейный анализ лекарственных препаратов простых и сложных эфиров | Лабораторные | 8 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 12.3. | Анализ лекарственных препаратов, производных фенолов. | Лабораторные | 8 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 12.4. | Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических кислот и их производных. | Лабораторные | 8 | 6 | | Л2.1, Л1.1 |
| 12.5. | Анализ готовых лекарственных форм. | Практические | 8 | 4 | | Л2.1, Л1.1 |
| 12.6. | Теоретическое обоснование методик анализа и экспериментальная работа по анализу лекарственных форм промышленного и аптечного изготовления. | Сам. работа | 8 | 77 | | Л2.1, Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины |
|---|
| <p>Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6186</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПК-1: Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА</p> <p>1. Избирательность метода при фармацевтическом анализе - это ...</p> <p>а) Воспроизводимость и правильность полученных результатов. Воспроизводимость характеризует рассеяние результатов анализа по сравнению со средним значением;</p> <p>б) Использование методики, отличающиеся высокой чувствительностью, позволяющей устанавливать минимальное содержание примесей;</p> <p>в) Важна при выполнении постадийного контроля производства, а также при проведении экспресс-анализа в условиях аптеки;</p> <p>г) Возможность получать истинные значения каждого из компонентов. Только избирательные методики анализа позволяют определять содержание основного компонента в присутствии продуктов разложения и других примесей.</p> |

Правильный ответ: г

2. Рефрактометрический метод используют для определения:

- а) показателя преломления;
- б) рН;
- в) температурных пределов перегонки;
- г) угла вращения.

Правильный ответ: а

3. Для идентификации лекарственных средств используют:

- а) ТСХ (тонкослойную хроматографию);
- б) химические реакции;
- в) ГХ (газовую хроматографию);
- г) ВЭЖХ (высокоэффективную жидкостную хроматографию).

Правильный ответ: а, б, в, г

4. Испытания на микробиологическую чистоту и пирогенность относятся к:

- а) физическим методам;
- б) физико-химическим методам;
- в) химическим методам;
- г) биологическим методам.

Правильный ответ: г

5. Реактив бария хлорид дает осадки, нерастворимые в хлороводородной кислоте, с:

- а) сульфид-ионами;
- б) сульфит-ионами;
- в) сульфат-ионами;
- г) фосфат-ионами.

Правильный ответ: в

6. В желтый цвет пламя горелки окрашивают ионы:

- а) лития;
- б) калия;
- в) натрия;
- г) кальция.

Правильный ответ: в

7. В анализе твердых органических лекарственных веществ определяют...

- а) точку кипения;
- б) температура плавления;
- в) растворимость;
- г) плотность.

Правильный ответ: б, в

8. В карминово-красный цвет пламя горелки окрашивают ионы:

- а) лития;
- б) меди;
- в) кальция;
- г) калия.

Правильный ответ: а

9. Стандартные образцы используют при проведении анализа лекарственных веществ методом...

- а) аргентометрии;
- б) рефрактометрии;
- в) ионометрии;
- г) ИК-спектроскопии.

Правильный ответ: г

10. Фармакопейная статья:

- а) Излагаются часто встречаемые методики, описываются общие методы анализа - химические, физические, физико-химические (например, способы измерения оптической плотности растворов или принципы хроматографии);

- б) Регламентируются требования к ЛФ (например, таблеткам, капсулам, мазям);
в) Изложены методики установления подлинности, испытаний на чистоту и количественного определения действующего вещества в Фармацевтической субстанции или готовые лекарственные формы. Стандарт качества конкретного ЛС. Это могут быть субстанции, фармацевтический препарат (дозированное лекарственное средство, готовое к применению);

Правильный ответ: в

11. Точность метода - это ...

- а) Использование методики, отличающиеся высокой чувствительностью, позволяющей устанавливать минимальное содержание примесей;
б) Постадийный контроль производства, проведении экспресс-анализа в условиях аптек;
в) Воспроизводимость и правильность полученных результатов. Воспроизводимость характеризует рассеяние результатов анализа по сравнению со средним значением.

Правильный ответ: а

12. Задачи фармацевтической химии:

- а) Разработка способов получения (синтеза) лекарственных веществ;
б) Исследование физических и химических свойств лекарственных веществ;
в) Контроль качества, хранения и отпуска лекарственных веществ и лекарственных форм;
г) Изучение закономерностей проявления жизни;
д) Формулирование общих законов природы.

Правильный ответ: а, б, в

13. Фармацевтическая химия связана с естественно-научными и медико-биологическими дисциплинами:

- а) фармацевтическая технология;
б) фармацевтическая экономика;
в) агрохимия;
г) токсикологическая химия;
д) геохимия.

Правильный ответ: а, б, д

14. Причиной появления примесей в лекарственных веществах являются:

- а) полупродукты синтеза;
б) упаковка;
в) исходные вещества при синтезе;
г) неправильное хранение.

Правильный ответ: а, б, в, г

15. Для идентификации лекарственных средств используют:

- а) ВЭЖХ (высокоэффективную жидкостную хроматографию);
б) Химические реакции;
в) Определения примеси остаточных органических растворителей;
г). ГХ (газовую хроматографию).

Правильный ответ: а, б, г

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА:

1. Наука о способах получения, свойствах, механизмах биотранформации лекарственных веществ (ЛВ), методах оценки качества фармацевтических субстанций и готовых лекарственных форм – это ...

Правильный ответ: Фармацевтическая химия.

2. Дозированные лекарственные средства в определенной лекарственной форме, готовые к применению – это ...

Правильный ответ: Лекарственные препараты.

3. Индивидуальные вещества растительного, животного, микробного или синтетического происхождения, обладающие фармакологической активностью – это ...

Правильный ответ: Лекарственные вещества.

4. Объекты фармацевтической химии?

Правильный ответ: готовые лекарственные средства (ГЛС) заводского и лекарственные формы аптечного изготовления (ЛФ), лекарственное растительное сырье (ЛРС) (К их числу относятся таблетки, гранулы,

капсулы, порошки, суппозитории, настойки, экстракты, аэрозоли, мази, пластыри, капли глазные, различные инъекционные ЛФ, глазные лекарственные пленки (ГЛП).

5. Концентраты натуральных или идентичных им биологически активные вещества, предназначенные для непосредственного приема или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона питания человека – это ...

Правильный ответ: Биологически активные добавки.

6. Лекарственные средства имеют по несколько наименований (названий)?

Правильный ответ: Химическое и торговое название.

7. Подтверждение идентичности анализируемого лекарственного вещества (физическими, химическими и физико-химическими методами), осуществляемое на основе требований Фармакопеи или другой НД (ФС, ФСП) – это ...

Правильный ответ: Испытание на подлинность.

8. Температура, при которой вещество переходит из твердого состояния в жидкое – это ...

Правильный ответ: Температура плавления.

9. Температура, при которой жидкость превращается в пар – это ...

Температура кипения.

10. Определение этой характеристики проводят с помощью пикнометра в тех случаях, когда следует установить эту константу с точностью до 0,001, или ареометра (в случае определения с точностью до 0,01).

Правильный ответ: Плотность.

11. Ионы бария образуют белый осадок с ...

Правильный ответ: С сульфат-ионами ($Ba^{2++}SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow$).

12. Ионы серебра образуют осадки с галогенидами?

Правильный ответ: хлоридами, бромиды, иодидами ($Ag^{++}Cl^- \rightarrow AgCl \downarrow$ (белый); $Ag^{++}Br^- \rightarrow AgBr \downarrow$ (светло-желтый); $Ag^{++}I^- \rightarrow AgI \downarrow$ (желтый)).

13. Какая проба основана на образовании окрашенных в зеленый цвет галогенидов меди при внесении в бесцветное пламя медной проволоки с галогеносодержащим соединением?

Правильный ответ: Проба Бейльштейна.

14. По агрегатному состоянию как классифицируют лекарственные формы?

Правильный ответ: твердые (порошки, таблетки, суппозитории, драже, гранулы и др.); жидкие (истинные и коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, сиропы, капли, линименты и др.); мягкие (мази, гели, кремы, капсулы и др.); газообразные (аэрозоли, газы).

15. Какой метод основан на измерении массы вещества (сущность определения состоит в последовательном выполнении реакции осаждения, отделения, высушивания и взвешивании осадка)?

Правильный ответ: Гравиметрический.

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце 6 и 7 семестров зачета, 8 семестра - экзамена.
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

"Зачтено" - верно выполнено более 50% заданий; "не зачтено" - верно выполнено 50% и менее 50% заданий. «Отлично»- 70%, «Хорошо»-60%, «Удовлетворительно»-50%

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
|---|---|---|--|---|
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под ред. Г.В. Раменской | Фармацевтическая химия: учебник | Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427784 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Под ред. А. П. Арзамасцева | Фармацевтическая химия: Учеб. Пособие | М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008 | http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html |
| Л2.2 | М.В. Фомина, Е.В. Бибарцева, О.Я. Соколова | Фармацевтическая биохимия. Учебно-методическое пособие : учебное пособие : | , Оренбург : ОГУ, 2015. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438993 |
| Л2.3 | Ф.Г. Хайрутдинов, З.Г. Ахтямова, В.В. Головин и др. | Синтез лекарственных веществ : учебно-методическое пособие : | Казань : Издательство КНИТУ, 2014., 2014 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428142 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |
| Э1 | http://pharmprofi.ru/источники-информации/фармацевтическая-химия | http://pharmprofi.ru/ | | |
| Э2 | http://dic.academic.ru/dic.nsf/medic2 - фармацевтическая литература | http://dic.academic.ru/dic.nsf/medic2 | | |
| Э3 | сайт химико-фармацевтической академии | www.fptl.ru/biblioteka/pharmacology.html | | |
| Э4 | сайт минздрава России | www.regmed.ru/edu/default.aspx?id=055bf580 | | |
| Э5 | Курсы в Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6186 | | |
| 6.3. Перечень программного обеспечения | | | | |
| Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader | | | | |
| 6.4. Перечень информационных справочных систем | | | | |
| http://www.lib.asu.ru электронные ресурсы научной библиотеки АлтГУ http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека http://ban.ru БАН Библиотека Академии наук http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ | | | | |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|--------------------------------------|---|--|
| 011К | лаборатория высокомолекулярных веществ; лаборатория методики преподавания химии - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Лабораторные столы, стулья на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя сушильный шкаф; раковина; дистиллятор; оборудование; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы термостат;; вискозиметр с (d=0,56 мм); весы аналитические Pioneer; весовой стол; весы технические; сушильный шкаф ES- 4610, плитки электрические; мешалки верхнеприводные и магнитные; водоструйные насосы; термометры ртутные; термостат; штативы; песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. |
| Помещение для самостоятельной работы | помещение для самостоятельной работы обучающихся | Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ |
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |
| 001дК | лаборатория хроматографических методов анализа - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя лабораторные столы и стулья на 7 посадочных мест; оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (7 человек): весовой стол; весы аналитические; газовый хроматограф; модель 3700; газовый хроматограф Hewlett Packard HP 4890A; генератор водорода Хроматэк 10.400; компрессор МК-Л2; компрессор BUFA House Master Kit Mecafer Mor; двухлинейный плоский самописец TZ 4620; центрифуга Eppendorf 5702; хроматографический микрошприц; колонки для ГЖХ, мембрана для ввода проб; лайнер; измеритель концентрации озона электрические; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. Компьютер Celeron Dual-Core E3300/2Gb/250Gb/KM/19" Acer V193WE0B |
| 510К | лаборатория аналитической химии; лаборатория химико-аналитическая - учебная аудитория для проведения | Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт.; сушильный шкаф, муфельная печь, |

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-----------|--|--|
| | занятий лекционного типа; занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | дистиллятор, раковина, шкафы для хранения реактивов – 3 шт.; оборудование, инструменты и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы, вытяжной зонт, микроскоп, плитки электрические, прибор для определения температуры плавления, установки для титрования, термометры ртутные, штативы, баня песочная, баня водяная, штативы для качественного анализа, центрифуга, пробки (стеклянные, резиновые, корковые), металлическое оборудование, набор химической посуды, набор химических реактивов. |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм контроля самостоятельной работы: организация самоконтроля обучающихся и контроль со стороны преподавателя.

Организация самоконтроля зависит от степени предварительной подготовки в период обучения в вузе и определенных качеств личности, ответственности за результаты своего обучения, заинтересованности и мотивации в положительной оценке своего труда. Основная задача преподавателя состоит в том, чтобы создать необходимые условия для организации и выполнения самостоятельной работы, что выражается, прежде всего, в максимально-возможном учебно-методическом обеспечении и правильном использовании различных стимулов для реализации самостоятельной работы (рейтинговая система). Особое внимание должно уделяться созданию заинтересованной и благожелательной атмосферы в процессе проведения контроля знаний при оценке самостоятельной работы при проведении практических семинаров, лабораторных работ и проведения консультаций. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения учебной и научной литературы является и подготовкой к зачету и экзамену. Обучающийся, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и владениями по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс. В случае большого количества затруднений при раскрытии предложенного на зачете или экзамене вопроса обучающемуся предлагается повторная подготовка и повторная сдача зачета. Для успешного овладения курсом необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на практических занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять ее до окончания обучения в вузе;
- 3) обязательно выполнять все домашние задания;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому обучающемуся;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно самостоятельно изучить информацию по пропущенному занятию и сдать выполненные задания преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Методические рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Необходимо помнить, что посещение лекций является обязательным и, в случае пропуска лекции, обучающийся должен изучить ее содержание самостоятельно. Перед началом курса, на вводной лекции преподаватель, сообщает о форме, в которой будет проводиться диалог с обучающимися на лекционных занятиях. Обучающиеся получают право задавать вопросы по теме лекции только после ее окончания. Специально для этой цели

преподаватель в обязательном порядке оставляет 5- 10 минут в конце лекции. Обучающимся необходимо записывать все возникающие по ходу лекции вопросы, а затем, с разрешения преподавателя, задать их. Если после первоначального объяснения преподавателя остались невыясненные положения, их стоит уточнить. В то же время, следует задавать лишь действительно важные вопросы – остальные менее значительные с пользой для всех могут быть разобраны на практическом занятии. Материал, излагаемый преподавателям,

необходимо конспектировать. Для этого следует помнить, что конспект – не дословно записанная речь преподавателя, а сжатое, ёмкое смысловое содержание лекции, включающее основные ее аспекты, дополнительные пояснения лектора и пометки самого автора конспекта, то есть обучающегося. Рекомендуется вести конспект лекции следующим образом: Каждый смысловой раздел целесообразно начинать с абзаца с новой строки. При появлении интересных мыслей, вопросов по поводу соответствующей информации, или услышав важный комментарий преподавателя, обучающийся может отметить это таким образом, чтобы было ясно, к какому разделу лекции эти пометки относятся, насколько важными их считает преподаватель, какое внимание следует уделить подробному их анализу, изучению. Кроме того, позже, при самостоятельном изучении соответствующей теме учебной и научной литературы, рекомендуется делать дополнительные пометки, которые помогут качественно подготовиться к контролю знаний (сноски на страницы учебника, монографии, альтернативные или сходные авторские определения, примеры, статистические данные и прочее). В зависимости от значимости текста целесообразно выделять его цветным маркером. В случае, когда преподаватель даёт лекции не в традиционной, а в интерактивной форме, необходимо внимательно выслушать правила и активно работать, выполняя указания преподавателя.

Методические рекомендации по подготовке к практическим/лабораторным занятиям

Подготовка к практическому занятию, основной задачей которого является углубление знаний по дисциплине, в основном, должна основываться на конспектах лекций, учебном материале, а также на новейших источниках – статьях из рекомендованных журналов, материалах сети «Интернет». Кроме того, практическое занятие может включать и мероприятия по контролю знаний по дисциплине в целом. Ввиду ограниченного количества времени предполагается тестовый контроль, в ходе которого выявляется степень усвоения студентами понятийного аппарата и знаний дисциплины в целом. При подготовке к практическому занятию обучающийся должен изучить все вопросы, предлагаемые по данной теме и заполнить рабочую тетрадь. При этом обучающийся должен иметь конспект лекций и сделанные конспекты вопросов, рекомендованные для практического занятия.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Физиология с основами анатомии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Кафедра зоологии и физиологии**
Направление подготовки **33.05.01. специальность Фармация**
Специализация **Разработка биофармпрепаратов**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**
Учебный план **33_05_01_Фармация_РБ-2023**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 84
самостоятельная работа 105
контроль 27

Виды контроля по семестрам
экзамены: 4

Распределение часов по семестрам

| Курс (семестр) | 2 (4) | | Итого | |
|------------------|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 23 | | | |
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД |
| Лекции | 24 | 30 | 24 | 30 |
| Лабораторные | 36 | 38 | 36 | 38 |
| Практические | 24 | 60 | 24 | 60 |
| Сам. работа | 105 | 169 | 105 | 169 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 216 | 324 | 216 | 324 |

Программу составил(и):
к.б.н., Доцент, Воронина И.Ю.

Рецензент(ы):
д.б.н., Профессор, Филатова О.В.

Рабочая программа дисциплины
Физиология с основами анатомии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219)

составлена на основании учебного плана:
33.05.01 Фармация
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2019-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Кафедра зоологии и физиологии

Протокол от 24.08.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

| | |
|------|--|
| 1.1. | Формирование знаний, умений и навыков в области многофункциональных физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач |
|------|--|

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.05

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| | |
|-------|---|
| ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов |
| ОПК-2 | Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|--------|--|
| 3.1. | Знать: |
| 3.1.1. | <ul style="list-style-type: none">- общие физиологические закономерности, лежащие в основе процессов жизнедеятельности организма;- конкретные механизмы функционирования отдельных тканей, органов и анатомических систем организма;- механизмы регуляции и саморегуляции физиологических параметров;- сущность методик исследования различных функций организма, которые широко используются в практической медицине. |
| 3.2. | Уметь: |
| 3.2.1. | <ul style="list-style-type: none">- понимать современные проблемы фармакологии и использовать фундаментальные представления и достижения в области физиологии человека в профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;- использовать основные теории, концепции и принципы, лежащие в основе процессов жизнедеятельности организма, механизмов регуляции и саморегуляции физиологических параметров;- способен к системному мышлению в области конкретных механизмов функционирования отдельных тканей, органов и анатомических систем организма;- оценивать и объяснять информационную значимость различных показателей (констант) и закономерностей регуляции жизненных функций организма человека. |
| 3.3. | Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть): |
| 3.3.1. | <ul style="list-style-type: none">- работать с учебной, учебно-методической, справочной и научной литературой;- выполнять лабораторные работы, защищать протокол проведенного исследования;- выделять главное и второстепенное в общем потоке информации, применять полученные знания при решении тестовых заданий и ситуационных задач;- использовать методики исследования различных функций организма, которые широко применяются в практической медицине. |

4. Структура и содержание дисциплины

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
|-------------|-----------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|






| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|--|--------------|---------|-------|-------------|------------------------|
| Раздел 1. Введение в курс физиологии человека | | | | | | |
| 1.1. | Введение в курс физиологии человека. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2 |
| 1.2. | Ткани человека | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 1.3. | Оценка вегетативного тонуса организма по сумме интегративных показателей различных функциональных систем | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 1.4. | № 1. "Введение в курс физиологии" | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 1.5. | № 2. «Основные физиологические термины. Ткани человека» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 1.6. | № 3. «Физиология возбудимых тканей» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 1.7. | Физиология человека. Ткани | Сам. работа | 4 | 50 | | Л1.1 |
| Раздел 2. Механизмы функционирования отдельных тканей, органов и анатомических систем | | | | | | |
| 2.1. | Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология крови. | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.2. | Физиология центральной нервной системы | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.3. | Физиология желез внутренней секреции | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.4. | Физиология анализаторов (сенсорных систем) | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.5. | Физиология высшей нервной деятельности | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.6. | Физиология дыхания | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.7. | Физиология пищеварения | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.8. | Физиология выделения | Лекции | 4 | 2 | | Л1.1, Л2.2 |
| 2.9. | Определение скорости оседания эритроцитов по методу Панченкова. Гемолиз крови. Определение групповой принадлежности крови по системе АВ0 | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1 |
| 2.10. | Выслушивание тонов сердца у человека. Анализ ЭКГ человека. Исследование глазо-сердечного рефлекса (опыт | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| | Данини-Ашнера) | | | | | |
| 2.11. | Измерение артериального давления у человека способами Рива-Роччи и Короткова. Ортостатическая проба. Измерение артериального давления в условиях физической нагрузки. | Лабораторные | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 2.12. | Определение вегетативного индекса Кердо | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.13. | Оценка психологических особенностей личности по шкале Г.Айзенка | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.14. | Исследование функциональной асимметрии мозга | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.15. | Определение объема кратковременной памяти у человека | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.16. | Исследование рецепторов прикосновения и боли. Определение пространственного порога различения. Оценка точности воспроизведения движения. Определение остроты зрения. Определение поля зрения. Наблюдение и измерение диаметра слепого пятна. Определение абсолютных вкусовых порогов. | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1 |
| 2.17. | Спирометрия и сравнение фактической ЖЕЛ с должной величиной. Оценка параметров внешнего дыхания по спирограмме. Функциональные пробы с задержкой дыхания. | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1 |
| 2.18. | № 4. «Физиология сердечно-сосудистой системы» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.19. | № 5. «Физиология крови» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 2.20. | № 6. "Физиология анализаторов" | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.21. | № 7. «Физиология дыхания» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 2.22. | Контрольная работа № 1. | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|--|---|--------------|---------|-------|-------------|------------|
| 2.23. | № 8. «Физиология пищеварения» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 2.24. | № 9. «Выделение. Почки. Механизмы мочеобразования. Патология мочевыводящей системы» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.25. | № 10. «Гуморальная регуляция физиологических функций. Общая физиология желез внутренней секреции» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 2.26. | № 11. "Общие принципы регуляции функций в организме" | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.27. | № 12. «Физиология сенсорных систем» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.28. | Контрольная работа № 2 | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.29. | № 13. «Психофизиологическая характеристика детей» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.30. | № 14. «Валеологическая оценка» | Практические | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 2.31. | Физиология внутренних органов | Сам. работа | 4 | 60 | | Л1.1 |
| Раздел 3. Физиология здорового образа жизни | | | | | | |
| 3.1. | Обмен веществ и энергии. Питание. Терморегуляция | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.2. | Интегративная физиология | Лекции | 4 | 4 | | Л1.1, Л2.2 |
| 3.3. | Расчет должной величины энергорасхода в условиях основного обмена. Определение отклонения основного обмена от должной величины у человека | Лабораторные | 4 | 2 | | Л1.1 |
| 3.4. | Определение суточного (общего) энергорасхода методом непрямой калориметрии. Оценка пищевого рациона (собственного за конкретный день) | Лабораторные | 4 | 4 | | Л1.1 |
| 3.5. | № 15. «Физиология обмена веществ и энергии» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |
| 3.6. | № 16. «Физиологические основы рационального питания» | Практические | 4 | 6 | | Л1.1 |

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература |
|-------------|-----------------------------------|-------------|---------|-------|-------------|------------|
| 3.7. | Физиология здорового образа жизни | Сам. работа | 4 | 59 | | Л1.1 |

5. Фонд оценочных средств

| | |
|---|--|
| 5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | |
| Смотри приложение. | |
| 5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) | |
| Смотри приложение. | |
| 5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации | |
| Смотри приложение. | |
| Приложения | |
| Приложение 1.  Практическая работа.doc Приложение 2.  ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ.doc Приложение 3.  КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1.doc Приложение 4.  ФОС-Физиологии с основами анатомии.doc Приложение 5.  КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2.doc | |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л1.1 | под ред. Андрея Глебовича Камкина, Андрея Александровича Каменского | Фундаментальная и клиническая физиология: учебник | М.: Академия, 2004 | 10 |
| Л1.2 | Филатова О.В. | Физиология сердечно-сосудистой системы: учебное пособие | Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2013 | 100 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы | Заглавие | Издательство, год | Эл. адрес |
| Л2.1 | Г.А. Белякова, Ю.Т. Дьяков, К.Л. Тарасов. | Ботаника: в 4 т. Т. 2. Водоросли и грибы : | Издательский центр «Академия», 2006 | 48 |
| Л2.2 | Т. А. Терехина | Высшие растения : учеб. пособие | Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2004 | 116 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| | Название | Эл. адрес | | |

| | | |
|----|---|--|
| Э1 | Воронина, Инна Юрьевна. Большой практикум по физиологии человека (физиология анализаторов) : учеб. пособие / И. Ю. Воронина ; АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. - 200 с. | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/392 |
| Э2 | Кубарко, А.И. Физиология человека : учебное пособие : в 2-х ч. / А.И. Кубарко ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2011. - Ч. 2. - 624 с. | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144217 |
| Э3 | Кубарко, А.И. Физиология человека : учебное пособие : 2-х / А.И. Кубарко, В.А. Переверзев ; под ред. А.И. Кубарко. - Минск : Вышэйшая школа, 2010. - Ч. 1. - 512 с | URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235723 |
| Э4 | Томилова, Ирина Николаевна. Большой практикум по физиологии человека : учеб. пособие / И. Н. Томилова ; АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. - 156 с. | http://elibrary.asu.ru/xmlui/handle/asu/512 |
| Э5 | Курс на Moodle | https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3291 |

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office 2010 (Office 2010 Professional, № 4065231 от 08.12.2010), (бессрочно);
Microsoft Windows 7 (Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013), (бессрочно);
Chrome (<http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>), (бессрочно);
7-Zip (<http://www.7-zip.org/license.txt>), (бессрочно);
AcrobatReader
(http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf), (бессрочно);
ASTRA LINUX SPECIAL EDITION (<https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/>), (бессрочно);
LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>), (бессрочно);
Веб-браузер Chromium (<https://www.chromium.org/Home/>), (бессрочно);
Антивирус Касперский (<https://www.kaspersky.ru/>), (до 23 июня 2024);
Архиватор Ark (<https://apps.kde.org/ark/>), (бессрочно);
Okular (<https://okular.kde.org/ru/download/>), (бессрочно);
Редактор изображений Gimp (<https://www.gimp.org/>), (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

- Сайт «Физиология»
<http://humbio.ru/humbio/physiology/0005e445.htm>
- Физиология (Энциклопедия)
<http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/144634/>
- Физиология человека
<http://www.medicinform.net/human/fisiology.htm>
- Спортивная физиология
<http://www.fizkult-ura.ru/node/337>
- Некоторые аспекты спортивной физиологии применительно к видам спорта на выносливость
http://www.ill.ru/news.art.shtml?c_article=454

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Аудитория | Назначение | Оборудование |
|-------------------|--|---|
| Учебная аудитория | для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), проведения практик | Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска) |

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа студентов над освоением курса физиологии, помимо обязательных занятий (под контролем преподавателя), предполагает самостоятельное изучение всего программного материала, рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы и других литературных источников, освоение рекомендованных методов исследования, овладение необходимыми умениями и навыками.