

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023
Год начала подготовки	2023

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы информационного общества
Б1.В.ДВ.01.01	Система организации профессиональной деятельности в цифровой среде
Б1.В.ДВ.01.02	Особенности управления проектами в профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.01.02	Эффективная презентация проекта
Б1.О.01	Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения
Б1.О.01	Командообразование и лидерские навыки
Б1.О.01	Межкультурное взаимодействие в современном мире
Б1.О.01	Методология прикладного исследования
Б1.О.02	Методологические основы обучение безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
Б1.О.02	Правовые аспекты безопасности жизнедеятельности
Б1.О.02	Разработка объектов интеллектуальной собственности в системе техносферной безопасности
Б1.О.02	Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов
Б1.О.02	Управление рисками и системный анализ
Б1.О.03	Методы обеспечения контроля противопожарного режима в организации
Б1.О.03	Мониторинг природных и техносферных объектов

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.О.03	Обучение населения ГО и защите в ЧС
Б1.О.03	Организационно-правовые основы охраны труда
Б1.О.03	Основы оперативного управления РСЧС и ГО
Б1.О.03	Прогнозирование опасных факторов пожара
Б1.О.03	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности
Б1.О.03	Управление охраной труда на предприятии
Б1.О.03	Экономика и менеджмент безопасности
Б1.О.03	Экспертиза технических проектов
ФТД.В	Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Проблемы информационного общества рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра радиофизики и теоретической физики
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	32
самостоятельная работа	76

Виды контроля по семестрам
диф. зачеты: 1

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	10	10	10
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ст. преп., Т.Л. Серебрякова

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доц., Д.Д. Рудер

Рабочая программа дисциплины
Проблемы информационного общества

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра радиофизики и теоретической физики

Протокол от 02.07.2021 г. № 10
Срок действия программы: 2021-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.-м.н., профессор Лагутин Анатолий Алексеевич

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 радиофизики и теоретической физики

Протокол от 02.07.2021 г. № 10
Заведующий кафедрой *д.ф.-м.н., профессор Лагутин Анатолий Алексеевич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	обучение слушателей основным методам и средствам применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности. углубление общего информационного образования и информационной культуры слушателей. ознакомление слушателей с современными информационными технологиями обеспечения защиты персональных данных и методами контроля и прогнозирования рисков, связанных с внедрением технологий безбумажного (электронного) документооборота. ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий
ПК-5.1	Знает методы и методики исследования, испытаний и экспериментальных работ по мониторингу объектов окружающей среды
ПК-5.2	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
ПК-5.3	Проводит статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по мониторингу объектов окружающей среды, на основе которых разрабатывает мероприятия по предупреждению негативных последствий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Основные способы обеспечения информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Решать задачи обеспечения информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Современными компьютерными технологиями обеспечения информационной безопасности в сфере профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Классическая и квантовая теория информации.						
1.1.	Классическая теория информации. Квантовая теория информации. Квантовый компьютер.	Лекции	1	1		Л1.1, Л2.1, Л1.3
1.2.	Криптография с открытым	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	ключом.					
1.3.	Классическая теория информации. Информационная энтропия. Понятие бита. Квантовая теория информации. Преимущество квантовых алгоритмов над классическими. Квантовый компьютер.	Сам. работа	1	10		Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Криптографические методы защиты информации.						
2.1.	Понятие криптографии. Криптография с симметричным ключом. Асимметричные криптографические протоколы. Системы RSA, DSA.	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1
2.2.	Изучение алгоритмов хеширования.	Лабораторные	1	2		Л1.1, Л2.1
2.3.	Понятие криптографии. Криптография с симметричным ключом. Асимметричные криптографические протоколы. Системы RSA, DSA. Алгоритмы хеширования.	Сам. работа	1	10		Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Обеспечение безопасности персональных данных в сети Интернет.						
3.1.	Протоколы передачи данных. Понятие электронного отпечатка файла. Электронная цифровая подпись. Экономические, управленческие и правовые аспекты защиты персональных данных.	Лекции	1	2		Л2.1, Л1.2
3.2.	Язык гипертекстовой разметки XHTML.	Лабораторные	1	4		Л2.1, Л2.3
3.3.	Протоколы передачи данных. Понятие электронного отпечатка файла. Электронная цифровая подпись. Экономические, управленческие и правовые аспекты защиты персональных данных. Язык гипертекстовой разметки XHTML.	Сам. работа	1	12		Л2.1, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 4. Теория операционных систем.						
4.1.	Теория операционных систем. Свободное программное обеспечение. Экономические и правовые аспекты в области ПО. Установка и настройка ОС Ubuntu GNU/Linux.	Лекции	1	1		Л2.1, Л1.3
4.2.	Взаимодействие с UNIX-подобными операционными системами.	Лабораторные	1	4		Л2.1
4.3.	Теория операционных систем. Свободное программное обеспечение. Экономические и правовые аспекты в области ПО.	Сам. работа	1	8		Л2.1
Раздел 5. Интернет-технологии в сфере безопасности.						
5.1.	Протоколы передачи гипертекста. Технологии создания информационных ресурсов в сети Интернет. Системы управления содержимым сайтов. Экономические и правовые аспекты, связанные с размещением информации в сети Интернет.	Лекции	1	1		Л2.1, Л2.3, Л1.2, Л1.3
5.2.	Система управления сайтом Drupal.	Лабораторные	1	4		Л2.1, Л2.3
5.3.	Протоколы передачи гипертекста. Технологии создания информационных ресурсов в сети Интернет. Системы управления содержимым сайтов. Экономические и правовые аспекты, связанные с размещением информации в сети Интернет. Система управления сайтом Drupal.	Сам. работа	1	18		Л2.1, Л2.3
Раздел 6. Издательские технологии в сфере научной деятельности.						
6.1.	Системы визуального и логического проектирования документов. Издательская система LaTeX. Подготовка качественных научных отчетов и презентаций.	Лекции	1	3		Л2.2
6.2.	Издательская система LaTeX.	Лабораторные	1	6		Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
6.3.	Системы визуального и логического проектирования документов. Издательская система LaTeX. Подготовка качественных научных отчетов и презентаций.	Сам. работа	1	18		Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
<p>Классическая теория информации. Информационная энтропия. Понятие бита. Квантовая теория информации. Преимущество квантовых алгоритмов над классическими. Квантовый компьютер. Понятие криптографии. Криптография с симметричным ключом. Асимметричные криптографические протоколы. Системы RSA, DSA. Протоколы передачи данных. Понятие электронного отпечатка файла. Хеширование данных с помощью алгоритмов MD5 и SHA1. Электронная цифровая подпись. Экономические и правовые аспекты защиты персональных данных. Теория операционных систем. Свободное программное обеспечение. Экономические и правовые аспекты в области ПО. Протоколы передачи гипертекста. Технологии создания информационных ресурсов в сети Интернет. Экономические и правовые аспекты, связанные с размещением информации в сети Интернет. Системы визуального и логического проектирования документов.</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
<p>защита лабораторных работ, индивидуальные задания</p> <p>Критерии оценки итоговой аттестации: Осуществляется в форме зачета с оценкой, на котором проверяются знания основных вопросов по курсу. Оценка «отлично» ставится в случае, если отвечающий показывает твердое знание и понимание вопросов программы. Наличие правильно выполненных и защищенных лабораторных работ. Оценка «хорошо» ставится в случае, если ответы могут содержать несущественные ошибки и неточности. Наличие правильно выполненных и защищенных лабораторных работ. Для получения оценки «удовлетворительно» достаточно 50% правильно выполненных и защищенных лабораторных работ. Или неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов. «Неудовлетворительно» ставится в случае, если имеются грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых вопросов. Выполнено и защищено меньше 50% лабораторных работ.</p>
Приложения

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Хренников А.Ю.	Введение в квантовую теорию информации:	"Физматлит" (ЭБС Лань), 2008	https://e.lanbook.com/book/2176
Л1.2	М.В.Гаврилов, В.А.Климов	Информатика и информационные технологии : учебное пособие	М.: Юрайт// ЭБС «Университетская библиотека on-line», 2022	https://urait.ru/bcode/489603
Л1.3	под ред. Трофимова В.В.	ИНФОРМАТИКА В 2 Т. ТОМ 1: учебник	М.: Юрайт // ЭБС, 2018	https://biblio-online.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-421397

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	С. В. Симонович	Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для вузов [Стандарт третьего поколения]	СПб. : Питер, 2011	
Л2.2	И. А. Котельников, П. З. Чеботаев.	Издательская система LaTeX 2ε: научное издание	Новосибирск: Сибирский хронограф, 1998	
Л2.3	Пауэлл Т. А.	Web-дизайн: [Наиболее полное руководство]:	СПб.: БХВ-Петербург, 2002	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Дополнительные материалы доступны на онлайн-ресурсе издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
Э2	интернет-портал «Университетская библиотека онлайн»	(http://www.biblioclub.ru/
Э3	Курс в Moodle "Проблемы информационного общества"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7024

6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Ubuntu GNU/Linux с набором стандартных программ, имеющих командноточный интерфейс.
 Издательская система TeXLive версии не ниже 2010. Web-сервер Apache. (Лицензия: Стандартная общественная лицензия GNU (GENERAL PUBLIC LICENSE) <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.ru.html>)
 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 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
001вК	склад экспериментальной мастерской - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Акустический прибор 01021; виброизмеритель 00032; вольтметр Q1202 Э-500; вольтметр универсальный В7-34А; камера ВФУ -1; компьютер Турбо 86М; масспектрометр МРС -1; осциллограф ЕО -213- 2 ед.; осциллограф С1-91; осциллограф С7-19; программатор С-815; самописец 02060 – 2 ед.; стабилизатор 3218; терц-октавный фильтр 01023; шкаф вытяжной; шумомер 00026; анализатор АС-817; блок 23 Г-51; блок питания "Статрон" – 2 ед.; блок питания Ф 5075; вакуумный агрегат; весы; вольтметр VM -70; вольтметр В7-15; вольтметр В7-16; вольтметр ВУ-15; генератор Г-5-6А; генератор Г4-76А; генератор Г4-79; генератор Г5-48; датчик колебаний КВ -11/01; датчик колебаний КР -45/01; делитель Ф5093; измеритель ИМП -2; измеритель параметров Л2-12; интерферометр ИТ 51-30; источник "Агат" – 3 ед.; источник питания; источник питания 3222; источник питания ЭСВ -4; лабораторная установка для настройки газовых лазеров; лазер ЛГИ -21; М-кальк-р МК-44; М-калькул-р "Электроника"; магазин сопротивления Р4075; магазин сопротивления Р4077; микроскоп МБС -9; модулятор МДЕ; монохроматор СДМС -97; мост переменного тока Р5066; набор цветных стекол; насос вакуумный; насос вакуумный ВН-01; осциллограф С1-31; осциллограф С1-67; осциллограф С1-70; осциллограф С1-81; осцилоскоп ЕО -174В – 2 ед.; пентакта L-100; пирометр "Промень"; пистонфон 05001; преобразователь В9-1; прибор УЗДН -2Т; скамья оптическая СО 1м; спектрограф ДФС -452; спектрограф ИСП -51; стабилизатор 1202; стабилизатор 3217 – 4 ед.; стабилизатор 3218; стабилизатор 3222 – 3 ед.; станок токарный ТВ-4; усилитель мощности ЛВ -103 – 4 ед.; усилитель У5-9; центрифуга ВЛ-15;

Аудитория	Назначение	Оборудование
		частотомер ЧЗ-54А; шкаф металлический; эл.двигатель; электродинамический калибратор 11032
308К	лаборатория компьютерных технологий - 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; компьютеры Aquarius STd MS_SC140, монитор BENQ 17" (5шт.), компьютеры Парус 945 MSI, монитор LG 17" (5 шт.) Fast Ethernet Swich Allied Telesyn 1; методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по курсам "Алгоритмы и языки программирования", "Численные методы и математическое моделирование", "Вычислительная физика", "Компьютерная радиофизика".

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа включает:

- изучение ряда вопросов, более широко раскрывающих сущность теории и практики курса;
- выполнение индивидуальных заданий.

Для эффективного изучения теоретической части дисциплины необходимо:

- построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов, согласно приведенным темам лекционного материала;
- усвоить содержание ключевых понятий;
- плотно работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам.

Для эффективного изучения практической части дисциплины необходимо:

- систематически выполнять подготовку к лабораторным занятиям по темам;
- своевременно выполнять лабораторные и индивидуальные задания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Система организации профессиональной деятельности в цифровой среде рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра органической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		зачеты: 2
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	10	10	10
Лабораторные	22	22	22	22
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.х.н., доцент, Маркин В.И.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Харнутова Е.П.; к.х.н., доцент, Микушина И.В.

Рабочая программа дисциплины
Система организации профессиональной деятельности в цифровой среде

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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: 20232024 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.	Познакомить студентов с современными информационными технологиями, техническими средствами и программным обеспечением, необходимым для осуществления научной деятельности в выбранной предметной области; подготовить к практическому использованию информационных технологий в при решении профессиональных задач в своей профессиональной области; освоение студентами основ информационных технологий, получение практических навыков их использования при проведении научных исследований и в образовательной деятельности.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий
ПК-5.1	Знает методы и методики исследования, испытаний и экспериментальных работ по мониторингу объектов окружающей среды
ПК-5.2	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
ПК-5.3	Проводит статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по мониторингу объектов окружающей среды, на основе которых разрабатывает мероприятия по предупреждению негативных последствий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	информационные ресурсы сети Интернет и локальные базы данных для научных исследований; технологии хранения, обработки, распространения и представления информации; специализированное программное обеспечение для проектирования технологических процессов
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать информационные сети для решения исследовательских задач по химии; применять современные компьютерные технологии, применяемыми при обработке результатов научных экспериментов применять современные информационные технологии в образовании
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками извлечения актуальной научно-технической информации из электронных библиотек, каталогов, баз данных; работать на современной научной аппаратуре для проведения научных исследований; методами работы с современным программным обеспечением

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Современные информационные технологии						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.1.	Информатизация общества	Лекции	2	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
1.2.	Информатизация общества	Сам. работа	2	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	
Раздел 2. Международные информационные базы данных для научных исследований						
2.1.	Особенности работы с БД Elibrary.ru	Лекции	2	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.2.	Методы работы с БД Elibrary.ru	Лабораторные	2	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.3.	Методы работы с БД Elibrary.ru	Сам. работа	2	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.4.	Особенности работы с МБД	Лекции	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.5.	Методы работы с БД Scopus	Лабораторные	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.6.	Методы работы с БД Scopus	Сам. работа	2	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.7.	Особенности работы с БД WoS	Лабораторные	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.8.	Особенности работы с БД WoS	Сам. работа	2	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.9.	Особенности работы с патентными БД	Лекции	2	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.10.	Международные патентные БД (Россия, США, ЕС)	Лабораторные	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.11.	Международные патентные БД (Россия, США, ЕС)	Сам. работа	2	12	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.12.	Методы работы синформационными системами крупнейших международных издательств	Лабораторные	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.13.	Методы работы синформационными системами крупнейших международных издательств	Сам. работа	2	14	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.14.	Агрегаторы научной информации	Лабораторные	2	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1
2.15.	Агрегаторы научной информации	Сам. работа	2	14	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	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»
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9943>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5: Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Устройством ввода является...

- 1) Сканер
- 2) Принтер
- 3) Стример
- 4) Дисплей

ОТВЕТ 1

2. Какую функцию выполняют периферийные устройства?

- 1) управление работой ПК по заданной программе
- 2) хранение информации
- 3) ввод и выдачу информации
- 4) обработку информации

ОТВЕТ 3

3. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- 1) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- 2) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- 3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- 4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

ОТВЕТ 1

4. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@int.glasnet.ru. Каково имя владельца электронного адреса?

- 1) int.glasnet.ru
- 2) user_name
- 3) glasnet.ru
- 4) ru

ОТВЕТ 2

5. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

- 1) серверами Интернет
- 2) антивирусными программами
- 3) трансляторами языка программирования
- 4) средством просмотра web-страниц

ОТВЕТ 4

6. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать ...

- 1) только слово
- 2) только картинку
- 3) любое слово или любую картинку
- 4) слово, группу слов или картинку, при подведении мыши к которым ее курсор принимает форму человеческой руки

ОТВЕТ 4

7. Гипертекст - это ...

- 1) очень большой текст
- 2) текст, набранный на компьютере
- 3) текст, в котором используется шрифт большого размера
- 4) Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

ОТВЕТ 4

5. Программным продуктом для создания презентаций является ...

- 1) MS Project
- 2) MS Publisher
- 3) MS Word
- 4) MS PowerPoint

ОТВЕТ 4

6. MS Word – это...

- 1) текстовый процессор
- 2) графический редактор
- 3) программа создания презентаций
- 4) почтовая программа

ОТВЕТ 1

7. В каком из перечисленных ниже форматов не позволяет сохранять данные MS Word?

- 1) doc
- 2) rtf
- 3) ppt

ОТВЕТ 3

8. Для создания химических структурных формул следует использовать программу ...

- 1) ChemWindow
- 2) Photoshop
- 3) MS Word
- 3) SmartDraw

ОТВЕТ 1

9. Научная электронная библиотека в сети Интернет имеет адрес ...

- 1) www.chem.asu.ru/elib.html
- 2) www.chem.msu.su/rus/elibrary/
- 3) www.elibrary.ru
- 4) www.fips.ru

ОТВЕТ 3

10. Основным источником патентной информации в России в сети Интернет является сайт ...

- 1) www.fips.ru
- 2) www.elibrary.ru
- 3) www.uspto.gov
- 4) ep.espacenet.com/

ОТВЕТ 1

11. Программа SmartDraw используется для создания ...

- 1) презентаций
- 2) организационных диаграмм и блок-схем
- 3) химических структур
- 4) проведения квантово-химических расчетов

ОТВЕТ 2

12. Специализированная поисковая система для поиска научной информации в сети Интернет – ...

- 1) www.scopus.com
- 2) www.yandex.ru
- 3) www.google.com
- 4) www.rambler.ru

ОТВЕТ 1

13. Крупнейший Интернет-ресурс научно-технической и медицинской информации

- 1) www.google.com
- 2) www.sciencedirect.com
- 3) www.wikipedia.org
- 4) www.springer.com

ОТВЕТ 2

14. Для проведения квантово-химических расчетов можно использовать ...

- 1) ChemWindow
- 2) HyperChem
- 3) ISISDraw
- 4) SmartDraw

ОТВЕТ 2

25. Специализированной программой, которую можно использовать для визуального представления экспериментальных данных в виде графиков и диаграмм является ...

- 1) SmartDraw
- 2) MS Word
- 3) SigmaPlot
- 4) ISISDraw

ОТВЕТ 3

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое фактчекинг?

ОТВЕТ: Процесс проверки достоверности фактов и информации.

2. Можно ли с помощью поисковых платформ, например, Яндекс, искать определенное слово только в PDF-файлах, размещенных на определенном сайте?

ОТВЕТ: можно с помощью поисковых операторов.

3. Каким символом разделяются имена пользователя и сервера в адресе электронной почты?

ОТВЕТ: @

4. Как следует использовать функцию «Ответить всем» в электронном письме?

ОТВЕТ: Использовать функцию "Ответить всем" только в случае необходимости, чтобы все участники переписки видели ответ

5. Что означают буквы “https” в адресе сайта и изображение замка в адресной строке?

ОТВЕТ: сайт для обмена информацией использует шифрование

6. Вам понадобилась новая программная утилита для вашего компьютера. Какую предосторожность следует принять при ее загрузке из интернета?

ОТВЕТ: Загрузить программу только с официального веб-сайта разработчика или надежного источника.

7. Где можно найти полные тексты статей ученых России и ближнего зарубежья?

ОТВЕТ: Электронная библиотека www.elibrary.ru

8. К какому типу баз данных относится БД Электронная библиотека www.elibrary.ru?

ОТВЕТ: полнотекстовая

9. К какому типу баз данных относится БД Scopus?

ОТВЕТ: библиографическая база данных

10. Для чего нужен DOI?

ОТВЕТ: DOI - цифровой идентификатор объекта нужен для идентификации и поиска научных публикаций.

11. В каком формате чаще всего представлены полные тексты научных статей?

ОТВЕТ: pdf-формат

12. Что такое электронное приложение к статье?

ОТВЕТ: Электронное приложение к статье – это неотъемлемая часть статьи, но размещается только в электронном виде на сайте журнала и содержит дополнительный информационный материал (первичные экспериментальные данные, дополнительные данные, мультимедиа и т.д.).

13. Что такое патент?

ОТВЕТ: Патент — охраняемый документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет

изобретения.

14. Кем выдается патент?

ОТВЕТ: Патент выдается государственным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности; например, в Российской Федерации таким органом является Роспатент, в США — Бюро по регистрации патентов и торговых марок США.

15. Что такое научный журнал?

ОТВЕТ: Научный журнал (рецензируемый или реферируемый научный журнал) — журнал, в котором присылаемые статьи перед публикацией представляются на рецензирование независимым специалистам, которые обычно не входят в состав редакции журнала и ведут исследования в областях, близких к тематике статьи.

16. Какие программы можно использовать для обработки экспериментальных данных?

ОТВЕТ: MS Excel, Microcal Origin, SPSS (PASW), Statistica, SigmaPlot и др.

17. Какую количественную характеристику деятельности ученого Вы знаете?

ОТВЕТ: Индекс Хирша, число цитирований.

18. Какую количественную характеристику «престижности» научного журнала?

ОТВЕТ: импакт фактор

19. Что такое цитируемость?

ОТВЕТ: количество ссылок на данную статью, ученого, журнал и др.

20. Какие базы данных (издательства) научной информации Вам еще известны?

ОТВЕТ: БД WoS, Springer, Elsevier и др.

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 зачета.

Обучающиеся, выполнившие в срок задания текущего контроля (в соответствии с технологической картой) и набравшие не менее 50% от максимально предусмотренного количества баллов, получают зачет автоматически.

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, организуется зачетное задание 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: «зачтено» – <50% верно выполненных заданий; «незачтено» – ≥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	А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов	Мировые информационные ресурсы: учеб.пособие	, 2015	https://e.lanbook.com/book/61050
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Компьютерный расчет процесса ректификации : учебное пособие / Ф.Р. Гариева, А.А. Караванов, Р.Р. Мусин и др. ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 99 с.		URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427941	
Э2	Мусин, И.Н. Применение ЭВМ в технологии переработки полимеров : учебное пособие / И.Н. Мусин, Т.В. Макаров ; Казанский государственный технологический университет. - Казань : Издательство КНИТУ, 2010. - 107 с.		URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259030	
Э3	Харлампида, Х.Э. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013.		http://e.lanbook.com/book/37357	
Э4	Рудакова, Л.В. Информационные технологии в аналитическом контроле биологически активных веществ. [Электронный ресурс] / Л.В. Рудакова, О.Б. Рудаков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 364 с.		http://e.lanbook.com/book/60658	
Э5	Электронная библиотека		www.elibrary.ru	
Э6	БД Scopus		www.scopus.com	
Э7	БД Web of Science		webofknowledge.com	
Э8	Роспатент		www.fips.ru	

Э9	The United States Patent and Trademark Office (USPTO) Гиперссылка	http://www.uspto.gov/
Э10	European Patent Organisation	http://ep.espacenet.com/
Э11	Курсы в Moodle "Система организации профессиональной деятельности в цифровой среде"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9943

6.3. Перечень программного обеспечения

Антивирус Касперского Security RE 1500-2499 SN: 17E0-180619-066044 890-369 (до 2022);
 Microsoft Windows 7 Windows 7 Professional, № 47774570 от 03.12.2010 (бессрочно);
 Microsoft Office 2010 Office 2010 Standart, № 61823557 от 22.04.2013 (бессрочно);
 Open Office <http://www.openoffice.org/license.html> (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 (б, GIMP <https://docs.gimp.org/2.8/ru/> (бессрочно),
 Mozilla FireFox <https://www.mozilla.org/en-US/about/legal/eula/> (бессрочно),
 Chrome <http://www.chromium.org/chromium-os/licenses> (бессрочно),
 DjVu reader <http://djvureader.org/> (бессрочно),
 Smart Notebook <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/> (бессрочно)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Научная электронная библиотека
 БД Scopus
 БД Web of Science
 Федеральный институт промышленной собственности Гиперссылка
 The United States Patent and Trademark Office (USPTO) Гиперссылка
 European Patent Organisation Гиперссылка
 Издательство Springer
 Издательство Wiley
 Издательство Elsevier
 J-STAGE system
 SciELO - Scientific Electronic Library
 IngentaConnect

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
419К	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных	Учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.

Аудитория	Назначение	Оборудование
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;	

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. Оно 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. Читательность (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»

Особенности управления проектами в профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра органической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		диф. зачеты: 1
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Особенности управления проектами в профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра органической химии

Протокол от г. №

Срок действия программы: 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 г. №

Заведующий кафедрой *Базарнова Наталья Григорьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ознакомиться с особенностями управления проектами в профессиональной области
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

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 методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели
УК-1.3	Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организует и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.	этапы жизненного цикла проекта
3.2.	Уметь:
3.2.1.	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 на основе системного подхода, выработки 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
-------------	-----------------------------	-------------	---------	-------	-------------	------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Жизненный цикл проекта						
1.1.	Этапы жизненного цикла проекта	Лекции	1	4		
1.2.	Этапы жизненного цикла проекта	Практические	1	10		
1.3.	Жизненный цикл проекта	Сам. работа	1	30		
Раздел 2. Стратегия действий и управление проектом на всех этапах его жизненного цикла						
2.1.	Стратегия действий и управление проектом на всех этапах его жизненного цикла	Лекции	1	6		
2.2.	Стратегия действий и управление проектом на всех этапах его жизненного цикла	Практические	1	12		
2.3.	Стратегия действий и управление проектом на всех этапах его жизненного цикла	Сам. работа	1	46		

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 (контрольные вопросы, практические задания) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале Управление проектом https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3720</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p> <p>Проверяемая компетенция УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>1. Основное преимущество проектно – ориентированного управления – это:</p> <p>а) усиление гибкости и адаптивности организаций к изменениям б) сокращение персонала в) упрощение организационных структур</p> <p>ОТВЕТ: а</p> <p>2. Проект направлен на:</p> <p>а) экономию ресурсов б) сокращение времени выполнения заказов в) достижение поставленных оригинальных целей</p> <p>ОТВЕТ: в</p> <p>3. Жизненный цикл проекта это:</p> <p>а) сумма инвестиций б) команда проекта в) определенные фазы, через которые проходит тот или иной замысел в процессе своей реализации и функционирования</p> <p>ОТВЕТ: в</p> <p>4. Инвестиционная фаза жизненного цикла проекта включает:</p>

- а) пуск объекта
 - б) изучение прогнозов
 - в) заключение контрактов по реализации проекта
- ОТВЕТ: в

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
- ОТВЕТ: а

6. Описание содержания проекта включает в себя:

- а) характеристику исполнителей проекта
 - б) критерии приемки проекта
 - в) объем инвестиций в проект
- ОТВЕТ: б

7. Стиль управления в проектной команде должен быть:

- а) авторитарным
 - б) либеральным
 - в) демократическим
- ОТВЕТ: в

8. Проект должен быть совместим с:

- а) долгосрочными планами организации
 - б) с планами поставщиков
 - в) с планами подрядчиков
- ОТВЕТ: а

9. К финансовым критериям оценки проектов относятся:

- а) потенциальный годовой размер прибыли
 - б) уникальность продукции, отсутствие аналогов
 - в) соответствие проекта имеющимся производственным мощностям
- ОТВЕТ: а

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
- ОТВЕТ: в

11. Мультипроект состоит:

- а) из ряда монопроектов
 - б) из ресурсов и исполнителей
 - в) из целей и задач
- ОТВЕТ: а

12. К основным характеристикам проекта относятся:

- а) единоначалие
 - б) новизна
 - в) разделение труда
- ОТВЕТ: б

13. Для реализации проекта привлекают специалистов:

- а) из отдела проектирования
 - б) разных отделов и разного профиля
 - в) из производственных подразделений
- ОТВЕТ: б

14. Инвестор проекта - это:

- а) лицо, вкладывающее средства в проект
- б) специализированные проектные организации, разрабатывающие проектно – сметную документацию
- в) владелец и пользователь будущих проектных результатов

ОТВЕТ: а

15. Определение содержания проекта — это:

- а) процесс планирования проекта
- б) процесс контроля хода выполнения проекта
- в) процесс разработки подробного описания проекта и продукта

ОТВЕТ: в

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.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

1. Что является основным преимуществом проектно – ориентированного управления?

ОТВЕТ: Основное преимущество проектно – ориентированного управления – это усиление гибкости и адаптивности организаций к изменениям.

2. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «инициация»?

ОТВЕТ: 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»?

ОТВЕТ: 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»?

ОТВЕТ: Подразумевает реализацию в полном объеме всех намеченных действий по проекту.

5. Чем характеризуется стадия жизненного цикла проекта «завершения проекта»?

ОТВЕТ: Завершение проекта – это анализ полученных данных и контроль на предмет соответствия их запланированным.

6. Что такое монопроект?

ОТВЕТ: Монопроект – это отдельный проект различного типа, вида и масштаба.

7. Что такое мультипроект?

ОТВЕТ: Мультипроект представляет собой комплексный проект или программу, состоящую из ряда монопроектов и требующую применения мультипроектного управления.

8. Что такое мегапроект?

ОТВЕТ: Мегапроект – это целевая программа, содержащая множество взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем.

9. Кто является инициатором проекта?

ОТВЕТ: 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?

ОТВЕТ: 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?

ОТВЕТ: Инвестор — это физическое или юридическое лицо, группа лиц, вкладывающие средства в проект.

12. Кто является проектировщиком проекта?

ОТВЕТ: Проектировщик – специализированные проектные организации, разрабатывающие проектно –

сметную документацию.

13. Кто является поставщиком проекта?

ОТВЕТ: Поставщик – организации, обеспечивающие материально - техническое обеспечение проекта (закупки, поставки).

14. От чего зависят состав и функции команды проекта?

ОТВЕТ: Состав и функции команды проекта зависят от масштабов, сложности и других характеристик проекта.

15. Кто является подрядчиком (контрактором) проекта?

ОТВЕТ: Подрядчик (контрактор) — это юридическое лицо, несущее в соответствии с контрактом ответственность за выполнение работ по реализации проекта.

16. Цель проекта – это:

ОТВЕТ: Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта

17. Реализация проекта – это:

ОТВЕТ: Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей

18. Какова цель управления временем проекта?

ОТВЕТ: Минимизация времени выполнения проекта и гарантия того, что он будет выполнен вовремя.

19. Что включает в себя управление стоимостью проекта?

ОТВЕТ: Планирование ресурсов необходимых для выполнения работ проекта, определение стоимости работ по проекту, определение и контроль общей стоимости проекта.

20. Что включает в себя планирование ресурсов, необходимых для реализации проекта?

ОТВЕТ: 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.

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.

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Проверяемая компетенция УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

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

ОТВЕТ: в

2. Что в большей степени определяет успех управления проектами организации?

- а) заинтересованность пользователя (инвестора, владельца)
- б) дешевизна проекта
- в) время исполнения проекта

ОТВЕТ: а

3. Основная цель создания организационной структуры управления проектом:

- а) сокращение стоимости проекта
- б) улучшение качества выполнения работ
- в) координация взаимодействия между участниками проекта

ОТВЕТ: в

4. К экологическим критериям оценки проектов относятся:

- а) потенциальный годовой размер прибыли
- б) уникальность продукции, отсутствие аналогов
- в) возможный экологический ущерб

ОТВЕТ: в

5. Что является основными ограничениями при принятии решения о выборе варианта реализации проекта?

- а) запланированные цели и качество
- б) погодные условия
- в) амбиции руководства

ОТВЕТ: а

6. Руководитель проекта не может своим подчинённым делегировать:

- а) полномочия
- б) ответственность
- в) функции

ОТВЕТ: б

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

ОТВЕТ: а

8. Кто принимает решение о назначении руководителя рабочей группы проекта?

- а) высшее руководство организации
- б) руководитель функционального подразделения
- в) избирается членами рабочей группы проекта

ОТВЕТ: а

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

ОТВЕТ: б

10. При принятии решения о формировании проектной команды следует учитывать:

- а) трудовой стаж работников
- б) уровень оплаты труда работников
- в) знания, способности, мотивацию персонала

ОТВЕТ: в

11. В каком аспекте нельзя употребить понятие "проект"?

- а) форма управления деятельностью по проекту
- б) процесс осуществления проекта
- в) мотивация персонала

ОТВЕТ: в

12. Монопроект – это:

- а) проект, выполняемый одним исполнителем
- б) проект, финансируемый из одного источника
- в) отдельный проект различного типа, вида и масштаба

ОТВЕТ: в

13. Мегaproекты состоят из:

- а) из ряда монопроектов
- б) из целей и задач
- в) из целевых программ

ОТВЕТ: в

14. Инновационный проект отличается от чисто инвестиционного:

- а) более высокой степенью неопределенности
- б) большими затратами
- в) большей продолжительностью

ОТВЕТ: в

15. Инновационный проект предполагает:

- а) увеличение объема выпускаемой продукции
- б) создание новшества
- в) сокращение издержек производства

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.

Тестовые задания открытой формы (с кратким свободным ответом)

1. Какова цель управления качеством проекта?

ОТВЕТ: Обеспечение соответствия результатов проекта предъявляемым требованиям по его качеству.

2. Что включает в себя контроль качества проекта?

ОТВЕТ: Контроль качества проекта включает в себя выявление причин несоответствия качества выполненных работ, установленным стандартам, анализ выявленных причин и поиск путей устранения причин неудовлетворительного выполнения.

3. Для чего осуществляется управление человеческими ресурсами проекта?

ОТВЕТ: Для того, чтобы сделать использование людей, вовлеченных в проект, наиболее эффективным.

4. Что включает в себя совершенствование команды проекта?

ОТВЕТ: Совершенствование команды проекта включает в себя как повышение возможности всех участников внести свою долю как индивидуумов, так и повышение возможности группы функционировать как команда.

5. Что включает в себя организационное планирование проекта?

ОТВЕТ: Организационное планирование включает определение, документирование и распределение проектных ролей, обязанностей и отношений отчетности.

6. На что направлено управление коммуникациями проекта?

ОТВЕТ: Управление коммуникациями проекта направлено на генерацию, сбор, распространение, хранение и конечное размещения информации проекта.

7. Что определяет планирование коммуникаций проекта?

ОТВЕТ: Планирование коммуникаций определяет информационные и коммуникационные нужды участников проекта: кто нуждается в какой информации, когда и как она будет передана.

8. Что включает в себя управление интеграцией проекта?

ОТВЕТ: Управление интеграцией проекта - включает в себя описание основных процессов, необходимых для соответствующей координации различных элементов проекта.

9. Что является целями проекта?

ОТВЕТ: Цели проекта – это список сводного уровня подпродуктов, полное и успешное создание которых означает завершение проекта.

10. Что включает в себя декомпозиция целей проекта?

ОТВЕТ: 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.

11. Что включает в себя установление последовательности работ по проекту?

ОТВЕТ: Установление последовательности работ по проекту включает определение и документирование зависимостей между работами.

12. Что включает в себя отчетность о ходе выполнения проекта?

ОТВЕТ: 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.

13. Процессы планирования проекта включает:

ОТВЕТ: Определение целей и критериев успеха проекта и разработку рабочих схем их достижения

14. На какой стадии разработки проекта определяется его содержание?

ОТВЕТ: На стадии планирования проекта

15. Какова основная цель создания организационной структуры управления проектом?

ОТВЕТ: Координация взаимодействия между участниками проекта

16. На ком лежит главная ответственность за качество и эффективность проекта?

ОТВЕТ: На руководителе организации

17. Может ли руководитель проекта своим подчинённым делегировать ответственность?

ОТВЕТ: Нет

18. Каким должен быть стиль управления в проектной команде?

ОТВЕТ: Демократическим

19. Что показывает индекс рентабельности проекта (PI)?

ОТВЕТ: Величину получаемого дохода на каждый рубль инвестиций

20. Внутренняя норма доходности (IRR) представляет собой норму дисконта (E), при которой:

ОТВЕТ: Интегральный эффект (NPV) равняется нулю

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 зачета с оценкой по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на

образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - Управление проектом
<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3720>.

Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 20.

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

Для зачета с оценкой: «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	
6.2. 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»

Эффективная презентация проекта рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра физической и неорганической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	24		
самостоятельная работа	84		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Эффективная презентация проекта

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра физической и неорганической химии

Протокол от 30.06.2021 г. № 9

Срок действия программы: 2021-2022 уч. г.

Заведующий кафедрой

Безносюке 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 30.06.2021 г. № 9

Заведующий кафедрой *Безносюке Сергей Александрович*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	освоить основы проектного менеджмента в химии и смежных науках.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	способы управления "химическим" проектом, этапы жизненного цикла проекта, стратегии достижения целей.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	управлять проектом на различных этапах его жизненного цикла. организовывать работу в команде, определять приоритеты собственной деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками управления проектами на любом его этапе, реализации проекта, управления командой

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы проектного менеджмента						
1.1.	Проектный менеджмент в химии: цели и задачи	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1
1.2.	Проектный менеджмент в химии: цели и задачи	Сам. работа	2	6	УК-2	Л1.1
1.3.	основы создания "химического" проекта	Сам. работа	2	18	УК-2	Л1.1
1.4.	основы создания "химического" проекта	Практические	2	4	УК-2	Л1.1, Л1.2
1.5.	основы управления проектом	Сам. работа	2	2	УК-2	
1.6.	основы управления проектом	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2
1.7.	Принятие управленческих решений при организации проектной деятельности в химии	Практические	2	4	УК-2	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.8.	Принятие управленческих решений при организации проектной деятельности в химии	Сам. работа	2	2	УК-2	Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Презентация проекта						
2.1.	основные принципы презентации проекта	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1
2.2.	основные принципы презентации "химического" проекта	Практические	2	2	УК-2	Л1.1
2.3.	основные принципы презентации "химического" проекта	Сам. работа	2	36	УК-2	
2.4.	основные принципы презентации "химического" проекта	Лекции	2	2	УК-2	Л1.1
2.5.	Презентация индивидуального "химического проекта"	Практические	2	6	УК-2	Л1.1
2.6.	Презентация индивидуального "химического проекта"	Сам. работа	2	20	УК-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

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. И. Кабушкин	Основы менеджмента: учеб. пособие	М.: Новое знание, 2006	
Л1.2	Поршнев А.Г., Румянцева З.П., Саломатин Н.А.	Управление организацией: учеб. для вузов	М.: ИНФРА-М, 2007	

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
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

<p>Подготовка к практическому занятию</p> <p>Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.</p> <p>При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:</p> <p>1-й – организационный,</p> <p>2-й – закрепление и углубление теоретических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. 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</p>
--

должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к семинару рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале семинара студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Как работать с рекомендованной литературой

Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом.

Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) под руководством преподавателя является составной частью «самостоятельная работа студентов», принятого в высшей школе. СРС под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых студент, руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие студента и преподавателя приобретает вид сотрудничества: студент получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль.

Познавательная деятельность студентов при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для них опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых студентом ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве

самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов, курсовых и дипломных работ, а также дипломное проектирование.

Методические указания для подготовки к экзамену

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.

В период подготовки к экзамену студенты могут получить у экзаменатора - преподавателя, проводивший лекционный курс индивидуальные и групповые консультации.

Подготовка к экзамену – это завершающий, наиболее активный этап самостоятельной работы студента над учебным курсом.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра лингвистики, перевода и иностранных языков
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	1
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	27		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	13			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Практические	54	54	54	54
Сам. работа	27	27	27	27
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.филол.н., Профессор, Карпухина Виктория Николаевна; д.филол.н., Профессор, Осокина Светлана Анатольевна; к.филол.н., Доцент, Савочкина Елена Александровна; к.филол.н., Доцент, Широких Ирина Алексеевна; к.филол.н., Доцент, Саланина Ольга Сергеевна

Рецензент(ы):

к.филол.н., Доцент, Саланина Ольга Сергеевна

Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра лингвистики, перевода и иностранных языков

Протокол от 12.05.2023 г. № 8

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.филол.н., доцент Саланина Ольга Сергеевна

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 лингвистики, перевода и иностранных языков

Протокол от 12.05.2023 г. № 8

Заведующий кафедрой *к.филол.н., доцент Саланина Ольга Сергеевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целью освоения дисциплины является формирование компетенций, связанных с осуществлением коммуникации на иностранном языке в сфере академического, делового и профессионального общения в различных областях деятельности, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.</p> <p>Задачи курса:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Сформировать универсальную компетенцию (УК-4), состоящую в способности применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия, на достаточном уровне, требуемом ФГОС ВО 3++ для выпускников магистратуры.2. Сформировать навыки общения на иностранном языке в профессиональной деловой и академической научной сфере у обучающихся разных направлений подготовки, включая естественно-научные и гуманитарные направления.3. Подготовить обучающихся к сдаче международного экзамена по английскому языку для возможности дальнейшего развития профессиональной и академической деятельности на иностранном языке.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.01**

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
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Эффективно применять вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Современными коммуникативными технологиями при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. ENGLISH IN BUSINESS AND PROFESSIONAL COMMUNICATION/WISSENSCHAFTLICHES SCHREIBEN IN DEUTSCH						
1.1.	Academic Writing Types. Components of Academic Writing/Arten der akademischen Schriftsprache. Die Struktur des akademischen Textes / Виды академической письменной речи. Структура академического текста.	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Structure of a Journal Article.Organising Paragraphs/ Die Struktur des wissenschaftlichen Artikels. Regeln für die Organisation von Paragraphen / Структура научной статьи. Правила организации параграфов.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Specific Vocabulary: Argument, Cause and Effect, Comparison, Definition / Spezifisches Vokabular: Argument, Ursache und Wirkung, Vergleich, Attribut /Специфическая лексика: аргумент, причина и следствие, сравнение, определение.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.6.	Выполнение заданий на отработку устных коммуникативных технологий.Выполнение проверочных тестов. Написание отрывка научного сообщения.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.7.	Constructing a Report on Your Investigation: Cohesion / Bericht nach den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschung /Доклад по итогам научного исследования. Связность и её элементы.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.8.	Выполнение заданий на восприятие звучащей речи. Написание доклада по итогам научного исследования (части	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	научного исследования)					
1.9.	Plagiarism. Degrees of Plagiarism. Avoiding Plagiarism by Summarising and Paraphrasing/Plagiat. Wie man Plagiate vermeidet / Плагиат. Разные степени плагиата. Как избежать плагиата посредством перифразирования и резюмирования.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.10.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу. Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.11.	Talking about Science: A Presentation and Talking to an Audience/ Ein Beitrag zum wissenschaftlichen Thema /Сообщение на научную тему. Презентация и выступление перед аудиторией.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.12.	Подготовка научного сообщения на иностранном языке.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.13.	Preparing Visual Information and Visual Aids/ Vorbereitung von anschaulichen Informationen und Verwendung von Demonstrationsgeräten / Подготовка наглядной информации и использование демонстрирующих устройств.	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.14.	Командная работа по подготовке презентации на иностранном языке.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.15.	Business Communications: Business Letters, E-mails, Memoranda/ Geschäftliche Kommunikation: geschäftliche und E-Mails, Informationsmeldungen./Деловое общение: деловые и электронные письма, информационные сообщения.	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.16.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу. Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.17.	Application for Employment: CVs, Resumes, and Cover Letters / Beschäftigung: Lebenslauf und Anschreiben /Трудоустройство:	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	резюме и сопроводительное письмо.					
1.18.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации. Письменные задания.	Сам. работа	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.19.	Job Interviews: How to Sell Yourself / Mündliches Vorstellungsgespräch: wie man den besten Eindruck macht / Устное собеседование: как произвести наилучшее впечатление	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.20.	Выполнение заданий на восприятие звучащей речи. Написание доклада по итогам научного исследования (части научного исследования)	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.21.	Building International Relations / Internationale Kontakte /Международные контакты	Практические	1	6	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.22.	Выполнение заданийна анализ конкретной ситуации.Выполнение заданий на восприятие звучащей речи.	Сам. работа	1	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.23.	Conducting Business Negotiations /Geschäftsverhandlungen /Деловые переговоры	Практические	1	4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.24.	Ответы на вопросы по прочитанному материалу.Задание на анализ конкретной ситуации.Подготовка к ролевой игре.	Сам. работа	1	1	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	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
<p>АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК</p> <p>Оценочные материалы для текущего контроля (тестовые задания, контрольные работы и т.д.) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=8152</p> <p>Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Тестовые задания (выбор одного из вариантов)</p> <p>1. Academic writing style is A) clearly different from the written style of newspapers or novels B) identical the written style of newspapers or novels C) can not be compared to the written style of newspapers or novels</p>

2. The most common types of academic writing may include:

- A) Resume, Curriculum Vitae, Cover Letter
- B) Presentation, Poster presentation, Handouts
- C) Report, Project, Essay, Dissertation, Paper

3. There are 2 types of essays:

- A) oral essays and written essays
- B) short essays and longer essays
- C) original essay and plagiarism

4. Different schools and departments may require students to follow different formats in their writing. Your teachers may give students different guidelines, but some general patterns apply to most formats for academic writing.

- A) True
- B) False

5. All academic writing types generally include such parts as

- A) Example 1, example 2, references
- B) Introduction, main body, conclusion
- C) Purpose, hypotheses, appendix

6. An effective introduction explains the purpose, scope and methodology of the paper to the reader.

- A) True
- B) False

7. Choose the better way to start an essay:

- A) Nowadays there is a lot of competition among different news providers...
- B) In the last 20 years newspapers have faced strong competition from the...

8. Planning a coursework, it is suggested to write the introduction after writing the main body.

- A) True
- B) False

9. Introductions are usually no more than about 30% of the total length of an assignment.

- A) True
- B) False

10. There is no standard pattern for an introduction, since much depends on the type of research you are conducting and the length of your work.

- A) True
- B) False

11. Although there is no fixed pattern, a common structure for an essay conclusion is:

- a) Summary of main findings or results
- b) Link back to the original question to show it has been answered
- c) Reference of the limitations of your work (e.g. geographical)
- d) Suggestions for future possible related research
- e) Comments on the implications of your research

- A) True
- B) False

12. Introduction as a part of a scientific paper should

- A) explain how you did the research and include a description of equipment and materials used
- B) contextualize your work with reference to other similar research

13. Choose the phrase which is inappropriate for discussion section of an article:

- A) It is widely agreed that...
- B) Most people think that....
- C) In my opinion...

14. In the sentence "Washington is less crowded than New York" the underline phrase is a form of

- A) comparative degree

B) superlative degree

15. Definitions are needed in every paper.

A) True

B) False

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A

2. C

3. B

4. A

5. B

6. A

7. B

8. A

9. B

10. A

11. A

12. B

13. C

14. A

15. B

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)

Complete the following sentences or answer the questions:

1. The main purpose of scientific journals is to provide a _____ for academics within a specific discipline to share cutting-edge research.

2. Peer-review _____ means that when an article is submitted the editors ask other specialists in that field to read the article and decide if it is worth publishing.

3. What part of the composition should help you define the purpose and scope of your work, and should inform the reader?

4. As you consider the purpose and scope of your composition, and assemble information and ideas, it is a good idea to spread key words, phrases and sentences over a sheet of paper or over the whole of a computer screen (or to write them on separate index _____).

5. How is copying somebody else's work called?

6. Repetition and _____ words and phrases can help a writer maintain flow and establish clear relationships between ideas.

7. Academic work depends on the research and ideas of others, so it is vital to show which _____ you have used in your work, in an acceptable manner.

8. To avoid plagiarism you should replace words in the source with _____ and perhaps change the grammar.

9. How do we call a special kind of talk, an exercise in persuasion involving one or more presenters, in which something new is presented to an audience for consideration?

10. If you have prepared a _____ report on the subject of your talk, remember that speaking is not the same as writing.

11. In scientific writing most people avoid the _____ language that is natural in conversation.

12. How many visual aids should you use to convey one message and make that message brief, clear and simple?

13. What is the maximum quantity of words in the title of the presentation slide?

14. A labelled diagram or drawing, or a cartoon, is effective because it has a _____ as well as words.

15. A format of a resume includes two main sections: education and _____.

16. If your visual aids are to be used in a handout, or publication, prepared with a monochrome printer, black on a _____ background is best.

17. What type of a visual aid represents tabular data?

18. How do we call a circular statistical graphic which is divided into slices to illustrate numerical proportion?

19. The name of the organization and its address should appear on the top _____ corner of the business letter.

20. What pronoun should the author of the business letter use in situations where he/she is referring to the company's outlook or thinking?

21. What should you provide at the end of your business letter below the salutation?

22. How do we call a document created and used by a person to present their background, skills, and accomplishments?
23. Is the length of a CV strictly regulated?
24. Most British advertisements mention not only _____, but also other material incentives including a car and fringe benefits.
25. _____ in a broad sense include all forms of consultation, communication, discussion, exchanging of views, reaching a consensus.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. forum
2. procedure
3. title
4. cards
5. plagiarism
6. linking
7. sources
8. synonyms
9. presentation
10. written
11. colloquial
12. one (1)
13. seven (7)
14. picture
15. experience
16. white
17. table
18. pie chart
19. left
20. we
21. signature
22. resume
23. no
24. salary
25. negotiations

Критерии оценки 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.

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Оценочные материалы для текущего контроля (тестовые задания, контрольные работы) размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4997>

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тестовые задания (выбор одного из вариантов)

1. Der Master ist ein akademischer Grad und es dauert meistens
 - A) zwei bis vier Semester
 - B) fünf bis sieben Semester
 - C) vier bis sechs Semester

2. Eine ausführliche und aussagekräftige Bewerbung ist der erste Schritt auf der beruflichen Karriereleiter.
A) falsch
B) richtig
3. Das Vorstellungsgespräch ist
A) ein gegenseitiges Kennenlernen
B) eine Unterhaltung
C) ein Telefongespräch
4. Es gibt zwei Bewerbungsformen: Kurzbewerbung und vollständige Bewerbung.
A) falsch
B) richtig
5. Bei E-Mails in der beruflichen Kommunikation ist die Trennung zwischen formell und informell oft weniger stark als bei Geschäftsbriefen.
A) falsch
B) richtig
6. Offizielle Anschreiben per E-Mail beginnen immer mit der üblichen Anrede
A) Sehr geehrter Herr Professor (Dr. Lauth)
B) Hallo
C) Guten Tag
7. Zu einer vollständigen Bewerbung gehören
A) private Briefe, Fotos, Hobbys
B) Anschreiben, Motivationsschreiben, Ausbildungszeugnisse
8. Artikel, die der Master zu veröffentlichen hat, müssen dem Inhalt entsprechen
A) des Buches
B) der Dissertation
C) der Geschichte
9. Der Master muss deutsche im Original lesen.
A) schöngeistige Literatur
B) Fachliteratur
C) Erzählungen
10. Viele wissenschaftlichen Projekte können ohne Hilfe nicht finanziert werden.
A) staatliche
B) städtische
11. Wie heißt der/die wissenschaftliche Betreuer/in?
A) Lektor/in
B) Lehrer/in
C) wissenschaftlicher Leiter/wissenschaftliche Leiterin
12.Schreiben ist ein spezieller Schreibstil, der häufig in der Hochschulbildung und im wissenschaftlichen Umfeld verwendet wird.
A) akademisches
B) literarisches
13. Was passt zu den Merkmalen guten akademischen Schreibens nicht?
A) Der Text ist kurz und klar und verwendet eine Sprache, die dem Zielpublikum angemessen ist
B) Den Text ist schwer zu verstehen
C) Der Text ist außerdem logisch aufgebaut und strukturiert, so dass der Leser den Argumenten und Schlussfolgerungen des Verfassers leicht folgen kann.
14. Zu den Geisteswissenschaften gehören
A) Soziologie, Philologie, Philosophie
B) Physik, Chemie, Biologie
C) Geografie, Mathematik, Geschichte

15. Zu den Naturwissenschaften gehören
A) Soziologie, Philologie, Philosophie
B) Physik, Chemie, Biologie
C) Geografie, Mathematik, Geschichte

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. A
2. B
3. A
4. B
5. B
6. A
7. B
8. B
9. B
10. A
11. C
12. A
13. B
14. A
15. B

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)

1. Ihre Bewerbung vermittelt einen _____ Eindruck von Ihrer Persönlichkeit und Qualifikation.
2. Eine Kurzbewerbung besteht aus dem Anschreiben und tabellarischen _____, aus zwei bis drei Seiten.
3. Der Lebenslauf _____ man auch das Curriculum Vitae (oder CV).
4. Der Master erarbeitet eine _____.
5. Nach einer erfolgreichen Verteidigung der Dissertation erwirbt der Master den _____ Grad eines Magisters der Wissenschaften.
6. _____ Schreiben ist ein zentrales Medium wissenschaftlicher Kommunikation.
7. Die Studie diskutiert die sozialen, psychologischen und wirtschaftlichen _____.
8. Der Professor leitet einen Sektor am Institut für Weltwirtschaft und internationale Beziehungen der Akademie der _____ Russlands
9. Der wissenschaftliche Betreuer leitet die wissenschaftliche _____ an.
10. Unter dem Begriff Naturwissenschaft werden Wissenschaften zusammengefasst, die empirisch arbeiten und sich mit der Erforschung der _____ befassen.
11. Soft-Skills sind persönliche _____, die über das Fachwissen hinausgehen.
12. Eine wichtige _____ spielt ein gutes Einkommen.
13. Fragebogen werden vor allem in Psychologie und Sozialwissenschaften verbreitet eingesetzt, um soziale und politische _____ zu erfassen.
14. Beschreiben Sie, was _____ Sie persönlich Integration bedeutet.
15. Welche _____ möchten Sie erreichen?
16. Anstatt lange zu telefonieren, könntest du mir eine Mail _____
17. Sie soll _____ über die bekanntesten Wissenschaftler sammeln und sie im Kurs vorstellen.
18. Ich bin der _____ Meinung wie du.
19. Das Wort _____ bezeichnet die Gesamtheit des menschlichen Wissens.
20. In der Welt gibt es viele _____, die die Wissenschaft zu lösen versucht.

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:

1. ersten
2. Lebenslauf
3. nennt
4. Dissertation

5. akademischen
6. wissenschaftliches
7. Probleme
8. Wissenschaften
9. Arbeit
10. Natur
11. Qualifikationen
12. Rolle
13. Meinungen
14. für
15. Ziele
16. schicken
17. Informationen
18. gleichen
19. Wissenschaft
20. Probleme

Критерии оценки 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

Процедура проведения: основным оценочным средством является задание «Итоговое тестирование по курсу /Final test», предполагающем три блока:

1) блок на проверку общих знаний, связанных с использованием английского/немецкого языка в сфере делового и профессионального общения, проверку уровня понимания и обработки информации на иностранном языке, выполнения практических заданий, следуя определенным коммуникативным технологиям (тест множественного выбора),

2) блок на выявление навыков письма в рамках делового и академического общения (тест в виде вопросов, предполагающих написание короткого текста в соответствии с пройденными шаблонами письменных документов),

3) собеседование (ответ студента в рамках данного блока представляет собой устное монологическое высказывание и беседу с преподавателем по одной из предложенных тем, проводится очно в учебной аудитории).

Пример оценочного средства Final Test/Итоговое тестирование по курсу /Итоговое тестирование (немецкий язык) расположен в онлайн курсе на платформе LMS Moodle

Критерии оценивания:

1) за выполнение первого блока заданий, представляющего собой тест множественного выбора, состоящий из 60 вопросов, студент может получить максимум 60 баллов (по 1 баллу за каждый правильный ответ);

2) за выполнение второго блока, представляющего собой письменное задание, студент может получить максимум 20 баллов при выполнении следующих условий: письменное задание правильно понято, представлен письменный текст с соответствующим заголовком – начисляется 1 балл, отражена структура текста соответствующего типа – начисляется до 6 баллов, где максимум 6 баллов – если структура текста в полном объеме соответствует структуре текстов данного типа, при отсутствии отдельных обязательных элементов текста баллы вычитаются, в зависимости от количества не представленных структурных элементов

текста, смысловое содержание представленного студентом текста соответствует смысловому содержанию текстов данного типа – начисляется до 4 баллов, где максимум 4 балла – если смысловое наполнение соответствующих структурных компонентов текста соответствует смысловому наполнению данных

компонентов в текстах заданного типа, при отклонении смыслового содержания компонентов баллы вычитаются, студент продемонстрировал развитый словарный запас (вокабуляр) – начисляется до 4 баллов, если в представленном студентом тексте имеются единицы вокабуляра (слова и выражения), являющиеся характерными для текстов данного типа, при недостаточном использовании соответствующих слов и устойчивых выражений баллы вычитаются, студент продемонстрировал правильное употребление грамматических конструкций – начисляется до 5 баллов, баллы вычитаются в зависимости от количества сделанных грамматических ошибок.

3) за выполнение третьего блока, представляющего собой устный ответ на предложенную тему и собеседование с преподавателем, студент может получить максимум 20 баллов при выполнении следующих условий:

студентом представлено развернутое монологическое высказывание, содержащее от 10 предложений – начисляется до 10 баллов, при представлении в монологическом высказывании менее 10 предложений количество начисленных баллов соответствует количеству сказанных развернутых предложений, монологическое высказывание студента насыщено активным вокабуляром по предложенной теме – начисляется до 2 баллов, в монологическом высказывании студента отсутствуют грамматические ошибки – начисляется

до 3 баллов, студентом даны ответы на заданные преподавателем дополнительные вопросы – начисляется до 5 баллов, в зависимости от скорости реагирования студентом на поставленный вопрос, полноты ответа, наличия грамматических ошибок и ошибок на употребление слов.

Общая суммарная оценка за выполнение задания «Итоговое тестирование по курсу /Final test» может составлять максимум 100 баллов.

Далее, баллы, начисленные студенту за выполнение тестовой части (Блок 1) автоматически пересчитываются системой в 4-балльную шкалу (от «5» до «2»). Баллы, начисленные студенту за выполнение заданий Блока 2 и Блока 3 (до 20 баллов за каждый блок) пересчитываются преподавателем по схеме:

1-5 баллов – оценка «2»,

6-10 баллов – оценка «3»,

11-15 баллов – оценка «4»,

16-20 баллов – оценка «5».

Таким образом, за итоговое тестирование студент получает три оценки за каждый блок и выводится средняя оценка за тестирование целиком.

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. А. Яшина, Д. Н. Жаткин.	Английский язык для делового общения: учебное пособие	Флинта, 2021	https://e.lanbook.com/book/166592
Л1.2	Карасёва Е.В.	Немецкий язык для магистрантов: учебное пособие: для студентов 1 курса по профилю подготовки "магистр" очной и очно-заочной формы обучения	Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2020	https://e.lanbook.com/book/331898

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Слуднева, Л. В.	Деловое и научное общение на английском языке: учебное пособие	, 2018	URL: https://e.lanbook.com/book/117586

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронный курс на платформе АлтГУ Moodle (английский язык)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8152
Э2	Электронный курс на платформе АлтГУ Moodle (немецкий язык)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4997

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

<http://dictionary.cambridge.org/>
<http://engood.ru/>
<http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>
<http://www.macmillandictionary.com/>
<https://www.collinsdictionary.com/>
<https://www.merriam-webster.com/>

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
513Д	лаборатория "Лингафонный кабинет фмкфип"- 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; интерактивная доска в комплекте; рабочее место преподавателя в комплекте (стол, ПК, гарнитура); 20 рабочих мест студента в комплекте (стол, гарнитура, цифровой пульт); специализированное коммутационное устройство «Норд Ц» в комплекте; компьютер: модель Инв. №0160604664 - 1 единица; проектор: марка SMART модель UF70 - 1

Аудитория	Назначение	Оборудование
		единица; интерактивная доска: марка SmartBoard модель SB480iv3 - 1 единица; монитор: марка ViewSonic модель VA1948M-LED - 1 единица; микросистема преподавателя Panasonic SA-PM07; учебно-наглядные пособия, карты

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Курс ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ предназначен для студентов магистратуры АлтГУ первого года обучения. Целью курса является формирование компетенций, связанных с осуществлением коммуникации на иностранном языке в сфере академического, делового и профессионального общения в различных областях деятельности, в том числе с применением современных коммуникативных технологий.

Курс предназначен как для студентов, обучающихся по гуманитарным направлениям подготовки, так и для студентов, обучающихся по естественнонаучным направлениям подготовки, поскольку в нем предусмотрены задания, направленные на отработку универсальных коммуникативных навыков и технологий, общих для любых областей профессиональной деятельности, а также более предметные задания, направленные на отработку словарного запаса и способов ведения коммуникации в конкретных профессиональных сферах.

Поскольку студенты магистратуры могут иметь разный уровень владения английским/немецким языком, в зависимости от того, какое направление бакалавриата они закончили, в курсе предусмотрены задания как для студентов, имеющих базовые знания языка на уровне бакалавриата, так и для студентов, профессионально изучавших язык ранее. В частности, в курсе имеются задания, направленные на достижения достаточного уровня знания иностранного языка, который требуется в соответствии с государственным стандартом, а также задания повышенного уровня сложности, в том числе задания, нацеленные на отработку умений и навыков, необходимых для сдачи международных экзаменов по английскому/немецкому языку.

Курс состоит из 12 изучаемых тем, направленных на формирование навыков использования английского/немецкого языка в сфере академического, делового и профессионального общения. Чему посвящена каждая тема вы можете узнать из названия и описания темы. Темы подобраны таким образом, чтобы обеспечить сформированность у выпускников магистратуры компетенций по осуществлению научной профессиональной коммуникации (написание научных статей и докладов, подготовка публичной речи и визуальных сопровождающих материалов и т.д.), навыков делового общения (оформление письменной деловой документации, отработка устных коммуникативных технологий в деловой сфере), и работы в условиях международной коммуникации в широком контексте.

В рамках каждой темы представлен блок заданий на отработку соответствующих навыков и умений. Набор заданий может варьироваться от одной темы к другой, но в целом в рамках курса предусмотрены задания на отработку навыков чтения и понимания, говорения, слушания, письменных навыков, задания на разбор конкретной ситуации, интерактивные задания, задания на работа в команде или группе, а также материал для самостоятельного изучения. В конце каждой темы имеется проверочный тест по содержанию темы.

Для получения зачета по дисциплине после завершения курса студент должен пройти итоговое тестирование.

Итоговая оценка за курс выставляется при учете оценки, полученной студентом за Итоговое тестирование по курсу, и оценок, полученных за выполнение заданий в рамках курса.

Аудиторная работа

Аудиторная работа направлена на развитие навыков письменного и устного общения и осуществляется под руководством преподавателя. Основными задачами изучения дисциплины являются:

- накопление и практика вокабуляра;
- формирование навыков научной монологической речи;
- совершенствование навыков ведения диалога на профессиональные темы, обсуждения услышанного (прочитанного, увиденного);

- формирование навыков выступления с докладом (презентацией) на тему, связанную со специальностью (5-10 минут).
- овладение и развитие навыков работы с англоязычным текстом профессиональной тематики (поисковое и просмотровое чтение, передача краткого содержания, подробный пересказ, умение делать выводы);
- навыки письма (эссе, резюме, отчет, и т.д.)

На занятиях по английскому языку студент должен иметь:

- англо-русский словарь;
- русско-английский словарь;
- используемые учебники и пособия.

На занятиях по немецкому языку студент должен иметь:

- немецко-русский словарь;
- русско-немецкий словарь;
- используемые учебники и пособия.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная подготовка включает в себя выполнение домашних заданий. Эффективность обучения во многом зависит от правильной организации самостоятельной работы.

Подготовка к занятиям

Основной целью организации подготовки к практическим занятиям является развитие навыков чтения, письма, говорения и аудирования. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к уроку в учебнике по данной теме и дополнительным учебным пособиям, чтобы уточнить новую лексику, терминологию, грамматические структуры.

Произношение и чтение

Правильное произношение – гарантия понимания не только устной, но и письменной речи, так как чтение и письмо происходят под контролем слуха и сопровождаются проговариванием на уровне внутренней речи. Неправильное чтение слова приводит к его неправильному запоминанию и не узнаванию.

Основные сложности овладения произношением обусловлены следующими причинами:

- несовпадением звуковых систем русского и английского/немецкого языков. Следует изучить фонетическую систему английского/немецкого языка, научиться правильно и четко произносить звуки.
- отсутствие автоматизации фонетических навыков. Следует регулярно выполнять фонетические упражнения, прослушивать звукозаписи и передачи с английской/немецкой речью, смотреть фильмы и телепередачи на английском/немецком языке.
- частым несовпадением звучания и написания. Следует изучить правила чтения букв и буквосочетаний, регулярно их повторять.
- несовпадение интонационных систем английского/немецкого и русского языков.

Следует изучить правила слогаделения, членения речевого потока на ритмические группы и синтагмы, усвоить основные интонационные модели.

Лексика

Потенциальный запас лексики может быть почти удвоен за счет:

- 1) усвоения системы словообразования;
- 2) запоминания значений словообразовательных элементов (префиксов, суффиксов), что позволит выводить значения производных слов;
- 3) изучения интернациональной лексики.

Работая над переводом текста или упражнения, следует выписывать в тетрадь-словарик встречающиеся незнакомые слова в их исходной (словарной) форме: глаголы – в неопределенной форме, существительные – в форме единственного числа, прилагательные – в форме положительной степени. Найдя слово в словаре, внимательно прочитайте всю словарную статью. Помните, что словарь чаще всего дает не однозначный перевод слова с одного языка на другой, а предлагает несколько, иногда много, значений. Правильный перевод возможен только с учетом общего смысла, контекста.

Заучивать следует в первую очередь наиболее часто встречающиеся слова. Их надо сразу выделять в тетради-словарике и работать над ними: повторять, писать под диктовку, составлять с ними словосочетания и предложения, стараться в дальнейшем находить в тексте их однокоренные слова, определять их синонимы, антонимы и т.д. Нельзя забывать, что только постоянная работа над лексикой поможет выучить и активно использовать нужное количество слов.

Работа над текстом

В зависимости от цели, которую ставит перед собой читающий, и от скорости чтения выделяют:

- изучающее чтение;
- селективное (быстрое) чтение, включающее ознакомительное,
- просмотровое и поисковое.

Изучающее чтение предполагает полное и адекватное понимание всей информации текста.

Ознакомительное чтение предусматривает быстрое прочтение всего текста (скорость около 180-190 слов в минуту) с полным пониманием основной информации текста.

Просмотровое чтение позволяет выяснить, о чем идет речь в тексте. Этот вид чтения используется, когда необходимо определить, насколько важна или интересна для читающего информация, содержащаяся в тексте.

Поисковое чтение даёт возможность находить в тексте те элементы информации, о которых заранее известно, что они имеются в тексте.

Не следует выписывать незнакомые слова сразу из всего текста и переводить их изолированно. Этот способ не оправдывает себя: во-первых, о значении некоторых слов можно догадаться, переведя предыдущую часть текста. Во-вторых, придется выписывать либо все значения многозначного слова, либо первое попавшееся, которое может и не подойти для данного предложения, и тогда нужно будет снова обращаться к словарю, отыскивая другое, подходящее значение слова.

При устном переводе текста последовательность действий остается практически той же. Следует только более тщательно переводить новые слова, что поможет при сдаче текста преподавателю.

Все виды селективного (быстрого) чтения предполагают охват общего содержания текста без использования словаря. Следует постараться уловить смысл прочитанного, опираясь на знакомые слова. Контроль понимания может осуществляться разными способами: студент должен изложить своими словами на русском или английском/немецком языке содержание всего текста или его части; составить план пересказа; озаглавить абзацы или другие структурные единицы текста; ответить на вопросы или выбрать правильный ответ из нескольких предложенных вариантов и т.д.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Командообразование и лидерские навыки рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		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.э.н., доцент, Ануфриева Ирина Юрьевна; к.э.н., зав. каф., доцент, Рудакова Оксана Юрьевна

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент, Петрова Людмила Ивановна

Рабочая программа дисциплины

Командообразование и лидерские навыки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна

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 менеджмента, организации бизнеса и инноваций

Протокол от 27.05.2022 г. № 9

Заведующий кафедрой *к.э.н., доцент Рудакова Оксана Юрьевна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	дать комплексные знания о командообразовании и лидерстве, сформировать умения и навыки эффективного применения полученных знаний на практике.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы
УК-3.2	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.3	Осуществляет деятельность по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1	Проводит самоанализ и самооценку, определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности
УК-6.2	Выстраивает индивидуальную образовательную траекторию развития; планирует свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применяет разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания
УК-6.3	Владеет навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	теоретико-методологические правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы; основы проведения самоанализа и самооценки, и саморазвития (в том числе здоровьесбережение) и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки определяет направления повышения личной эффективности в профессиональной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	планировать командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение разных идей и мнений; прогнозирует результаты действий; вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; планировать свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач; применять разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели;

навыками эффективного целеполагания; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Командообразование						
1.1.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.2.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Практические	1	1	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.3.	Команда как особый тип организации: сущность, миссия. Виды команд.	Сам. работа	1	4	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.4.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.5.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Практические	1	1	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.6.	Теоретико-методологические подходы к командообразованию	Сам. работа	1	4	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.7.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.8.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
1.9.	Структура команды. Классификация ролей в команде.	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Лидер в современном обществе.						
2.1.	Рольевые функции и характеристики лидера	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.2.	Рольевые функции и характеристики лидера	Практические	1	1	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.3.	Рольевые функции и характеристики лидера	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.4.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	позиции					
2.5.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Практические	1	1	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
2.6.	Личностный ресурс и основные компетенции в реализации лидерской позиции	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Управление командой. Эффективность работы команды						
3.1.	Управление командой в системе управления персоналом	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.2.	Управление командой в системе управления персоналом	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.3.	Управление командой в системе управления персоналом	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.4.	Формирование и развитие команды	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.5.	Формирование и развитие команды	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.6.	Формирование и развитие команды	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.7.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.8.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.9.	Организация работы команды: стратегические и операционные аспекты	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.10.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.11.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.12.	Профориентация, адаптация и развитие членов команды	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.13.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального	Лекции	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	и командного труда					
3.14.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Практические	1	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л2.1
3.15.	Мотивация, стимулирование и оплата индивидуального и командного труда	Сам. работа	1	8	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	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

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Совокупность знаний, умений и способностей человека и группы к труду, выражает категория:

- а) трудовые ресурсы; в) трудовой потенциал; д) персонал;
б) экономически активное население; г) человеческие ресурсы; е) человеческий капитал.

ОТВЕТ: в

2. Персонал организации, занятый разработкой и принятием управленческих решений, представляет категория:

- а) служащие;
б) рабочие;
в) специалисты;
г) руководители.

ОТВЕТ: г

3. Система управления персоналом включает следующие основные функциональные элементы:

- а) планирование, организация, стимулирование и контроль персонала;;
б) персонал как система, кадровая политика, подбор персонала, адаптация, оценка, обучение, стимулирование и развитие персонала;
в) кадровое планирование, набор, отбор, адаптация, стимулирование, развитие персонала, его оценка;
г) социально-психологические, экономические и административные методы управления персоналом;
д) принципы управления персоналом.

ОТВЕТ: в

4. Принятие комплексно обоснованного управленческого кадрового решения по долгосрочному развитию Системы УП отражает принцип:

- а) целенаправленность; в) перспективность; д) плановость;
б) научность; г) прогрессивность; и) согласованность.

ОТВЕТ: :в

5. Что понимается под генеральным направлением работы с персоналом в организации?

- а) управление персоналом; в) кадровая политика; д) кадровая концепция;
б) кадровая стратегия; г) кадровая работа; е) философия УП.

ОТВЕТ: в

6. Какой метод кадрового планирования считается наиболее научно-обоснованным?

- а) интегральный метод; в) метод экспертных оценок; д) номенклатурный метод.

б) нормативный метод; г) математико-статистический метод;

ОТВЕТ: б

7. Укажите внутренние источники набора персонала:

а) поиск среди бывших работников организации; г) частные кадровые агентства;

б) через объявления в СМИ; д) ротация персонала в организации;

в) поиск среди партнеров по бизнесу; е) через родственников и знакомых персонала.

ОТВЕТ: аде

8. Преимуществами внешних источников набора персонала являются:

а) оперативность поиска; г) хорошее знание кандидата;

б) прозрачность кадровой политики; д) специализированная подготовка;

в) большой выбор кандидатур; е) приток новых идей в организацию.

ОТВЕТ: вде

9. К методам первичного отбора персонала (массового отсева) относятся:

а) собеседование по найму; г) оценка документов кандидатов;

б) цифровое профессиональное тестирование; д) медицинский осмотр;

в) предварительная отборочная беседа; е) сравнительная оценка кандидатов.

ОТВЕТ: бвг

10. Стимулирование труда персонала включает следующие составные элементы:

а) зарплата, доходы от предпринимательской деятельности, доходы от собственности, социальные выплаты, накопления;

б) основная зарплата, премии, доплаты и надбавки, денежные вознаграждения;

в) нормирование труда, тарифная система, формы и системы оплаты труда;

г) материальное вознаграждение, денежное вознаграждение, моральное поощрение, условия труда;

д) сдельная, повременная системы оплаты труда.

ОТВЕТ: г

11. Адаптация персонала традиционно включает следующие процедуры:

а) испытательный срок, наставничество и консультирование, развитие человеческих ресурсов, обучение, расстановка по должностям;

б) стажировка на рабочем месте, производственная практика, прикрепление наставника и отчет правлению предприятия;

в) определение критериев адаптации, испытательный срок, плановое наставничество и консультирование, развитие новичка, подведение итогов адаптации.

ОТВЕТ: в

12. Вертикальная, горизонтальная и центростремительная карьеры образуют следующий вид карьеры:

а) «лестница»; в) «змея»; д) скрытая карьера;

б) «перекресток»; г) карьерный тупик е) «конус карьеры».

ОТВЕТ: е

13. Критериями отбора в кадровый резерв являются:

а) образование;

б) хобби и увлечения;

в) деловые качества;

г) возраст;

д) социальный статус;

е) физические характеристики.

ОТВЕТ: авг

14. Традиционно к активным методам внутриорганизационного обучения персонала относятся:

а) деловые игры; г) тестирование;

б) делегирование полномочий; д) инструктаж;

в) лекции; е) ротация персонала.

15. В связи с утверждением в новой должности проводится аттестация следующих видов:

а) индивидуальная;

б) итоговая;

в) специальная;

- г) самооценка;
 - д) промежуточная.
- ОТВЕТ: в

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. Целенаправленная деятельность руководящего состава организации, руководителей и специалистов подразделений системы управления персоналом, включающая разработку концепций и стратегии, кадровой политики, принципов и методов УП – это ...

ОТВЕТ: управление персоналом.

2. Совокупность всех знаний, умений и навыков человека (работника), которые используются для решения глобальных, долгосрочных и принципиально новых задач УП организации – означает ...

ОТВЕТ: человеческие ресурсы.

3. Основной штатный состав работников организации, как правило, за исключением руководства, выполняющих различные производственно-хозяйственные функции – это ...

ОТВЕТ: персонал организации.

4. Укажите в логической последовательности основные направления работы с персоналом.

ОТВЕТ: разработка кадровой политики, кадровое планирование, поиск персонала, отбор персонала, адаптация персонала, стимулирование персонала, развитие и обучение персонала, управление карьерой, аттестация (оценка) персонала.

5. Какой показатель текучести персонала считается допустимым в теории персонала?

ОТВЕТ: 3-5 % %.

6. Какой численный норматив управления персоналом считается оптимальным на одного управленца?

ОТВЕТ: 5-7 человек.

7. Совокупность приемов, методов, принципов, форм организационного механизма по выработке стратегических целей и задач, направленных на формирование и развитие кадрового потенциала организации, своевременно реагирующего на рыночные изменения с учетом стратегий развития организации – это...

ОТВЕТ: кадровая политика.

8. Кадровая политика, ориентированная на поступательно-плановое многовариантное решение проблем и собственные ресурсы организации в условиях кризиса, - это какая политика (укажите минимум 2 признака)?

ОТВЕТ: закрытая, активная, преобразующая.

9. Укажите 3-5 примеров современных кадровых технологий.

ОТВЕТ: кадровый аудит, маркетинг персонала, мониторинг персонала, инфорсмент, инсорсинг, аутсорсинг, коучинг, стаффинг и т.п.

10. Приведите 3 примера самых популярных внутренних источников набора персонала.

ОТВЕТ: прямой поиск внутри организации, поиск вреди родственников и знакомых персонала, внутренняя база кандидатов.

11. Приведите 3 преимущества внешних источников набора персонала.

ОТВЕТ: большой выбор кандидатов, специализированная профессиональная подготовка, приток новых идей и сил в организацию и т.д.

12. Назовите 3 преимущества внутренних источников набора персонала.

ОТВЕТ: оперативность поиска, минимальные затраты ресурсов, прозрачность кадровой политики, хорошее знание кандидата и т.д.

13. Укажите первоначальный этап в логической последовательности мероприятий этапов отбора персонала.
ОТВЕТ: Выбор и утверждение критериев отбора.

14. Какой этап отбора персонала пропущен в списке: Профессиональные тестирования. Оформление трудоустройства. Собеседование по найму. Принятие комиссией решения о найме и оповещение кандидатов о нем. Предварительная отборочная беседа. Подписание контракта. Проверка отзывов и рекомендаций кандидатов. Медицинский осмотр кандидатов.

ОТВЕТ: Выбор и утверждение критериев отбора кандидатов.

15. Совокупность внешних побудительных факторов к целенаправленной трудовой деятельности называют ...

ОТВЕТ: стимулирование.

16. Совокупность внутренних побудительных сил к труду личности называют...

ОТВЕТ: трудовая мотивация.

17. Процесс приспособления работников к новым условиям трудовой среды и организации к новичку, активное взаимовлияние друг на друга называется ...

ОТВЕТ: адаптация персонала.

18. Какая адаптация отражает приспособление новичка к традициям и обычаям проведения в организации свободного времени?

ОТВЕТ: культурно-бытовая.

19. Карьера, основанная на смене равноценной должности без формальной смены статусно-квалификационного уровня, называют...

ОТВЕТ: горизонтальная.

20. Пик квалификации, обучение молодежи, независимость приходится на какой один этап карьеры работника?

ОТВЕТ: сохранение.

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-6

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какое из определений является неверным?

а) Команда – 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.

б) Команда – это автономный самоуправляемый коллектив профессионалов, способный оперативно, эффективно и качественно решать поставленные перед ним задачи.

в) Команда – это группа людей, которые выполняют определенную работу за денежное вознаграждение.

ОТВЕТ: в

Вопрос 2. Выберите характерные особенности работы команды в отличие от работы малых групп:

- а) решение простых задач;
- б) разнообразие мнений и решений;
- в) широкий диапазон компетенций;
- г) узкий диапазон компетенций.

ОТВЕТ: бв

Вопрос 3. Наличие сильного формального лидера, склонного к авторитарному стилю управления; сильные позиции лидера (обладает всей полнотой принятия решения); жесткая дисциплина: беспрекословное подчинение лидеру всех членов (основание для подчинения — страх лишиться места в группе и материальных благ) осуществление контроля лидером наличие общей цели, - это черты какого типа команды/группы работников согласно признаку типологизации по интересам и мотивации к совместной деятельности:

- а) тусовка; б) кружок;
- в) отряд; г) кооперация; д) команда.

ОТВЕТ: в

Вопрос 4. Укажите типичные командные проблемы:

- а) неограниченное господство лидера;
- б) отсутствие творческих подходов к решению проблем;
- в) четкая определенность функций каждого члена коллектива;
- г) высокий уровень рефлексивной самоорганизации коллектива.

ОТВЕТ: аб.

Вопрос 5. Укажите роли членов команды по Белбину:

- а) лидер; б) мыслитель; в) разведчик; г) коллективист.

ОТВЕТ: бг.

Вопрос 6. Укажите позитивные роли членов команды:

- а) генератор идей; б) моралист; в) идеолог; г) манипулятор; д) критик.

ОТВЕТ: авд

Вопрос 7. Укажите негативные роли членов команды:

- а) критикан; б) идеолог; в) теоретик; г) манипулятор; д) всезнайка.

ОТВЕТ: агд

Вопрос 8. Выберите два верных определения лидерства:

- а) Лидерство – это умение так организовать взаимодействие с людьми, чтобы каждый из них искренне захотел достичь поставленной лидером цели.
- б) Лидерство – это стиль руководства, который характеризуется централизацией руководителем управленческих функций и систематическим контролем за качественным выполнением их деятельности.
- в) Лидерство – это процесс социального влияния, благодаря которому лидер получает поддержку со стороны других членов сообщества для достижения цели.

ОТВЕТ: ав

Вопрос 9. Какое из определений типа лидерства является неверным?

- а) Авторитарное (деспотичное) – лидер раздает четкие поручения и единолично принимает решения.
- б) Народное (демократичное): лидер поддерживает коллаборации, а решения принимает вся группа.
- в) Эталонное – лидер не включен в процесс, а у группы полная свобода действий.

ОТВЕТ: в

Вопрос 10. Какова оптимальная численность сотрудников в команде согласно «Закону парадокса и кооперации»?

- а. не более 12-15 человек.
- б. определяется сложностью и количеством бизнес-процессов.
- в. 20-25 человек.
- г. определяет руководитель исходя из своего видения и целей.

ОТВЕТ: а

Вопрос 11. Выберите 3 основные характеристики эффективной команды.

- а. Имеют лидера, являющегося ядром команды, отличаются высоким качеством конечных результатов своей деятельности, члены команды хорошо сотрудничают и взаимодействуют друг с другом.

- б. Члены команды высокопрофессиональны, обладают богатым опытом, они экстраверты и нацелены на карьерный рост в организации.
- в. Состав команды хорошо сбалансирован в зависимости от ролей, выполняемых членами команды, менеджеры команды пользуются большим уважением благодаря примеру, который они подають членам команды, имеют высокую степень автономности.
- г. Способны быстро учиться на собственных ошибках, хорошо ориентированы на клиента, потребителя, имеют навыки оптимального решения проблем и регулярно следят за их разрешением, участники высокоэффективных команд хорошо мотивированы на результат.

ОТВЕТ: абв

Вопрос 12. Выберите две основные задачи лидера в команде:

- а. Создает особые способы взаимодействия между подчиненными, правила коммуникации, благодаря этому организует эффективную работу и поддерживает собственный статус.
- б. Создает идею, подбирает сотрудников, расписывает им функциональные обязанности, организывает оценку и контроль, презентует окончательный вариант проекта заказчику.
- в. Влияет на людей силой своего убеждения, а не силой статуса, предлагает высокие цели, ведет участников команды за собой.

ОТВЕТ: ав

Вопрос 13. Какие этапы развития команды традиционно соблюдает лидер?

- а) формирование, смятение, нормирование, зрелость, расформирование;
- б) анализ среды, формирование целей и задач, разработка и выбор стратегии, реализация стратегии, контроль;
- в) формирование, развитие, стагнация, спад.

ОТВЕТ: а.

Вопрос 14. Что характеризует лидера кризисного типа?

- а) компетенции не соответствуют занимаемой должности;
- б) сильная воля;
- в) генерация идей;
- г) властность.

ОТВЕТ: аг.

Вопрос 15. «Синергия» – это

- а. суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного.
- б. выявление самого эффективного средства взаимодействия между людьми.
- в. совместное действие двух или нескольких органов.

ОТВЕТ: а

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. Небольшая группа людей (5–12 чел.), взаимодополняющих и взаимозаменяющих друг друга в ходе достижения поставленных целей называется ...

ОТВЕТ: команда.

2. Взаимодействие людей основано на общности потребностей, мотивов, интересов и т.п. Динамика потребностных состояний, присущая каждому человеку, делает такое объединение людей временным, нестабильным: люди взаимодействуют до тех пор, пока интересы совпадают и расходятся при расхождении интересов. Если деятельность постоянна и нет возможности просто «уйти», то в рамках данного типа объединения возникают и меняются микрогруппообразования по симпатиям. Хотя, таким образом, «тусовка» возможна и в жестко нормированной деятельности.

- Это характерно для какого типа команды по признаку интереса и мотивации в совместной деятельности (тусовка, кружок, отряд, кооперация, команда)?

ОТВЕТ: тусовка.

3. Кто автор определения таких членов команды, как: Доводящий до конца, Возмутитель спокойствия, Действующий, Коллективист, Мыслитель, Оценивающий, Председатель, Исследователь ресурсов?

ОТВЕТ: Белбин.

4. Какова оптимальная численность сотрудников в команде согласно «Закону парадокса и кооперации»?

ОТВЕТ: не более 12-15 человек.

5. Какой позитивной роли членов коллектива соответствует данная характеристика:

Это член группы, склонный и проявляющий активность в рамках фиксированной программы; индивидуализирует активное воздействие на достижение значимых целей по принципу "делай как я", либо проявляет активность в вовлечении партнеров в реализацию идеи, программы, проекта и т.п. и в их соорганизации (формирование "команды").

ОТВЕТ: лидер.

6. Назовите 3 основных стиля руководства коллективом?

ОТВЕТ: авторитарный (директивный), демократический (разрешительный) и либеральный (попустительский).

7. Какой стиль руководства коллективом считается самым успешным и почему?

ОТВЕТ: Демократический тип. Руководитель дает высказывать идеи подчиненным, прислушивается к их мнению. Люди максимально реализуют свой потенциал, при этом командное взаимодействие на высоком уровне.

8. Лидерство – это...

ОТВЕТ: Положение определенной личности в группе или в обществе в целом, которое характеризуется способностью занимающего его лица оказывать влияние на других людей, направляя их усилия на достижение определенных целей.

9. Общая структура стратегического управления включает в себя следующие этапы:

ОТВЕТ: 1) анализ среды, 2) определение миссии и целей, 3) выбор стратегии, 4) реализацию стратегии, 5) осуществление контроля.

10. Основное назначение стратегического планирования:

ОТВЕТ: Стратегическое планирование – это процесс определения направления развития компании, который обычно выполняют ее руководители. Он включает в себя установление приоритетов и принятие решений о том, как будут распределяться ресурсы, в целях поддержки выработанной концепции.

11. 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

12. _____ – 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.

13. 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.

14. По какому признаку различают такие виды лидеров, как бытовой, социальный, политический?

ОТВЕТ: по масштабу деятельности.

15. Какие 3 вида лидеров традиционно различают по их назначению деятельности в организации?

ОТВЕТ: деловые, эмоциональные, ситуативные.

16. Для какого типа лидера характерны такие функции: Сильная сторона такой личности – эмпатия. Он с

почтительностью относится ко всем членам команды, управляет конфликтами, проявляет понимание и сочувствие.

ОТВЕТ: эмоциональный.

17. Какой это этап развития команды? Команда вступает в стадию стабильности, она способна решать самые сложные задачи, каждый ее член исполняет несколько функциональных ролей. На этом этапе команде присущи все те качества, которые мы сформулировали в виде списка тринадцати характеристик.

ОТВЕТ: зрелость.

18. Укажите основные классические этапы командообразования:

ОТВЕТ: формирование, смятение, нормирование, зрелость, расформирование.

19. Кризисному или антикризисному лидеру присущи такие навыки, как стратегическое управление, самостоятельность принятия управленческих решений, умелая координация деятельности членов команды и делегирования им полномочий.

ОТВЕТ: антикризисному.

20. Бизнес-аналитик в команде и технический лидер не могут найти общий язык и постоянно конфликтуют, обвиняя друг друга в некомпетентности. Аргументы для подтверждения своей точки зрения есть у обоих, личной неприязни до этого проекта не было замечено. Что можно сделать, чтобы уменьшить вероятность такой ситуации?

ОТВЕТ: Можно провести структурные изменения (поменять структуру команды) ИЛИ Можно более четко разграничить и прописать конкретные функции каждого исполнителя.

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.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-3

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-6

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) по всему изученному курсу. Тест размещен в разделе «Промежуточная аттестация по дисциплине» онлайн-курса на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» - Командообразование и лидерские навыки

<https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520>. Количество заданий в контрольно-измерительном материале (тесте) для промежуточной аттестации, составляет 60.

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.


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

Оценочные материалы для текущего контроля по разделам и темам дисциплины в полном объеме размещены в онлайн-курсе на образовательном портале «Цифровой университет АлтГУ» – Командообразование и лидерские навыки <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520>

Приложения

Приложение 1.  [ФОС_Командообразование и лидерские навыки_зачет_МОБИ.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	Ридецкая О.Г.	Эффективное лидерство. Хрестоматия. Учебно-методический комплекс : Университетская библиотека online	М.: Директ-Медия, 2012	
Л1.2	Басманова, Н.И.	Тренинг командообразования : учебное пособие	Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, , 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572170

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Камнева, Е.В.	Тренинг командообразования и групповой работы: : учебник для магистратуры	Москва : Прометей, 2019	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576048
Л2.2	Дейнека, А.В.; Беспалько В.А.	Управление человеческими ресурсами: учебник	Москва : Дашков и К°, 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573308

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Командообразование и лидерские навыки	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8520
Э2	База данных по российским компаниям	www.fira.ru
Э3	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://www.ecsocman.edu.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.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)

6.4. Перечень информационных справочных систем

1. Электронная база данных Гарант , КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.
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
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 учебной дисциплины студентами предусматривает два вида работ:

- работа с преподавателем;
- самостоятельная работа.

Работа с преподавателем охватывает два вида учебных занятий: лекционные занятия и практические (лабораторные) 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 (лабораторное) 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 (лабораторных) 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»

Межкультурное взаимодействие в современном мире

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра всеобщей истории и международных отношений
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	36
самостоятельная работа	72

Виды контроля по семестрам
зачеты: 2

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
	Лекции	20	20	20
Практические	16	16	16	16
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.ист.наук, Зав.кафедрой, Чернышов Юрий Георгиевич; к.ист.наук, Доцент, Козулин Вячеслав Николаевич; к.фил.наук, Доцент, Казакова Ольга Михайловна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Межкультурное взаимодействие в современном мире

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра всеобщей истории и международных отношений

Протокол от 26.06.2023 г. № 11

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.и.н., доцент Усольцев 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 всеобщей истории и международных отношений

Протокол от 26.06.2023 г. № 11

Заведующий кафедрой *к.и.н., доцент Усольцев С.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Основной целью изучения курса является формирование способностей анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, применять коммуникативные технологии (в том числе на иностранном языке).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.01

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
УК-4.1	Определяет особенности академического и профессионального делового общения, учитывает их в профессиональной деятельности
УК-4.2	Эффективно применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия в профессиональной деятельности
УК-4.3	Применяет современные коммуникативные технологии при поиске и использовании необходимой информации для академического и профессионального общения
УК-4.4	Представляет результаты профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций
УК-5.2	Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания
УК-5.3	Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	комплекс причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей на основе объяснения социального и культурного многообразия как фактора, обогащающего личность и коллектив; национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; сущность, виды, принципы и особенности социальной регуляции межкультурного взаимодействия.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать и прогнозировать особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия с ними; осуществлять комплексный анализ особенностей межкультурного взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных различий.

3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	различными моделями анализа разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия; технологиями создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия, соблюдая этические нормы и права человека, в целях успешного выполнения профессиональных задач; речевыми стратегиями, позволяющими решать поставленные коммуникативные задачи.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Теоретические аспекты межкультурного взаимодействия. Содержание основных понятий.						
1.1.	Введение. Межкультурное взаимодействие: основные подходы и ключевые понятия.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.2, Л1.3, Л1.4
1.2.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.2, Л1.3
1.3.	Барьеры на пути межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.2, Л1.3
1.4.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4
1.5.	Пути и способы развития межкультурного взаимодействия.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4
Раздел 2. Раздел 2. Россия и Запад: проблемы взаимовосприятия народов. История и современность.						
2.1.	Проблема «чужого» в современной науке. Имагология. Проблемы взаимодействия и взаимовосприятия народов России и Запада (вводная тема).	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.2, Л1.3, Л1.4
2.2.	Русь, Московия и Запад: формирование тенденций взаимовосприятия (X—XVII вв.).	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4
2.3.	Формирование образа Московского государства в европейской литературной традиции.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Россия и Запад в XVIII — начале XXI в.: сближение— противостояние— сближение...	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4
2.5.	Тенденции и стереотипы восприятия России и русских в европейской литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.4
Раздел 3. Раздел 3. Лингвистические и культурные аспекты коммуникации в современном мире.						
3.1.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.2.	Язык и культура. Языковая картина мира.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.3.	Коммуникация и основы семиотики.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.4.	Коммуникация и основы семиотики.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.5.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.6.	Отношение к миру в разных культурах через призму языка.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.7.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Лекции	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.8.	Отношение ко времени и пространству в языке и культуре.	Практические	2	2	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	Л1.1
3.9.	Подготовка к практическим занятиям и к зачету	Сам. работа	2	72	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	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

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=8043>

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

1. Безэквивалентной лексикой называют слова, которые являются...

- А. оценочными
- Б. не имеющими устойчивых соответствий в других языках
- В. экспрессивные

ОТВЕТ: Б

2. К поведенческим (социальным) нормам не относятся:

- А. артефакты
- Б. законы
- В. обычаи

ОТВЕТ: А

3. Как называется использование времени в невербальном коммуникационном процессе?

- А. хронемика
- Б. кинесика
- В. проксемика

ОТВЕТ: А

4. Мимика представляет собой все изменения _____ человека, которые можно наблюдать в процессе общения.

- А. поз
- Б. выражения лица
- В. движения глаз

ОТВЕТ: Б

5. То, какое значение в данной культуре имеют социальные роли, предписывающие определенное поведение представителям мужского и женского пола, показывает измерение культуры...

- А. избегание неопределенности
- Б. коллективизм — индивидуализм
- В. маскулинность — феминность

ОТВЕТ: В

6. Каким видом коммуникации считается словесное взаимодействие сторон?

- А. активным
- Б. динамичным
- В. вербальным

ОТВЕТ: В

7. Культуры, в которых прикосновение к коммуникативному партнеру очень распространено, называют:

- А. контактными
- Б. контекстными
- В. монокронными

ОТВЕТ: А

8. Общества, в которых интересы группы превалируют над интересами индивида, называют:

- А. индивидуалистскими
- Б. коллективистскими
- В. маскулинными

ОТВЕТ: Б

9. Когда теория межкультурной коммуникации выделилась в отдельную дисциплину?

- А. в конце XX в.
- Б. в середине XX в.
- В. в начале XX в.

ОТВЕТ: Б

10. Выделите ключевую причину изучения принципов и стратегий межкультурной коммуникации в настоящее время.

- А. расширение представлений о коммуникации за счет акцентирования невербального аспекта в передаче информации;

Б. стремление к сохранению уникальных культурных ценностей и норм в условиях интенсификация глобализационных процессов

В. углубление представлений о междисциплинарных связях лингвистики и ее прикладном значении

ОТВЕТ: Б

11. Осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире, называется...

А. идентичность

Б. индивидуализм

В. коллективизм

ОТВЕТ: А

12. Данным термином обозначается состояние физического и эмоционального дискомфорта, возникающего в процессе приспособления личности к новому культурному окружению.

А. культурный релятивизм

Б. культурная компетенция

В. культурный шок

ОТВЕТ: В

13. Упрощенная ментальная репрезентация определенной категории людей, преувеличивающая моменты сходства между ними и игнорирующая различия, называется...

А. стереотип

Б. категоризация

В. предрассудок

ОТВЕТ: А

14. Основателем теории межкультурной коммуникации (МКК) считается:

А. С.Г. Тер-Минасова

Б. А.П. Садохин

В. Э. Холл

ОТВЕТ: В

15. Определите среди приведенных примеров этнический стереотип.

А. французы галантные

Б. зима холодная

В. Франция – европейская страна

ОТВЕТ: А

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

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что такое языковая картина мира?

Ответ: Это исторически сложившаяся в обыденном сознании данного языкового коллектива и отражённая в языке совокупность представлений о мире, определённый способ восприятия и устройства мира, концептуализации действительности.

2. Дайте определение термину «семиотика».

Ответ: Семиотика (также ее называют семиологией) – это междисциплинарная область исследований, изучающая знаки и знаковые системы, которые хранят и передают информацию. Помимо исследования знаковых систем, семиотика также принимает участие в их разработке (к примеру, в создании систем автоматизированного перевода и программировании), изучает ряд культурных явлений (ритуалы и мифы), слуховое и зрительное восприятие человека. Особое внимание эта наука уделяет знаковой природе текста, стремясь объяснить его в качестве языкового феномена. Семиотика это – общая теория, исследующая свойства знаков и знаковых систем. Согласно Ю.М. Лотману, под семиотикой следует понимать науку о коммуникативных системах и знаках, используемых в процессе общения.

3. Каковы основные свойства языкового знака?

Ответ: Двусторонность (наличие материальной формы и содержания) - языковой знак материален и идеален одновременно; он представляет собой единство звуковой оболочки (акустического образа) — означающего (формы) и обозначаемого понятия — означаемого (содержания). Означающее материально, означаемое идеально.

Противопоставленность другим знакам в языковой системе, условность (мотивированность).

4. Что такое наивная «анатомия» в языковой картине мира?

Ответ: Под «наивной анатомией» могут пониматься существительные, обозначающие человеческие способности (ум, память, сила, зрение), а также такие слова как: «воля», «душа», «дух» и т.д. Такая «анатомия» может варьироваться в разных языках, выдвигая на первое место по значимости разные «органы». Например, в русском языке ключевым «органом» является душа.

5. Чем отличаются подходы русской культуры и англосаксонской культуры к познанию?

Ответ: Англосаксонская культура ценит последовательность, точность, логические формулировки, отсутствие противоречий, отсутствие «эмоций», холодные рассуждения. А русская культура, напротив, с подозрением относится к сухой рациональности, пронизана эмоциональностью и даже «моральной страстностью».

6. Дайте определение термину «хронотоп».

Ответ: Под «хронотопом» понимается существенная взаимосвязь временных и пространственных отношений. Таким образом, пространство и время формируют основу картины мира.

7. Как понимается время в американской культуре?

Ответ: Время понимается как материальный ресурс, который позволяет создавать новые блага, Отсюда известная фраза: «Time is money».

8. Как определяется время суток в американской культуре?

Ответ: В этом есть свои особенности: у американцев AM, то есть ante meridiem — промежуток from midnight until noon — после полуночи до полудня, а время from noon until midnight, то есть с полудня до полуночи, составляющее вторую половину суток, обозначается аббревиатурой PM (post meridiem). Время делится на in the morning, — грубо говоря, с девяти до полудня; lunchtime — от полудня до двух; и in the afternoon — с двух до пяти. Начало отсчета суток у американцев начинается с полуночи.

9. Дайте определение термина «культура».

Ответ: Культура определяется как совокупность духовных и материальных ценностей, созданных группой людей. Кроме того, культура – это и образ мыслей, и поведение, и язык, и традиции. и материальные объекты, и методы, с помощью которых они создаются?

10. Когда появился термин «межкультурная коммуникация»?

Ответ: Понятие межкультурной коммуникации было введено в 1950-х американским культурным антропологом Эдвардом Холлом. Изучение межкультурной коммуникации было связано (и связано по сей день) с практическими интересами бизнесменов, политиков, дипломатов.

11. Дайте определение термина «языковой знак».

Ответ: Языковой знак – это двусторонняя единица языка, представляющая собой заменитель предмета в целях общения и позволяющая говорящему вызвать в сознании собеседника образ предмета или понятия. Это единица языка, служащая для обозначения предметов или явлений действительности и их отношений. Языковой знак обозначает отношения между элементами языка в составе сложных языков.

12. Дайте определение термину «культурный релятивизм».

Ответ: Культурный релятивизм — направление в антропологии, отрицающее этноцентризм и признающее все культуры равными. Каждая культура является уникальной системой ценностей. Начало этому направлению заложил ещё Франц Боас, впоследствии разработку продолжили его ученики.

13. Что понимается под процессом «ассимиляции»?

Ответ: Под ассимиляцией понимается процесс, в результате которого отличительные черты одного этноса заменяются чертами другого общества. При этом может быть утрачен язык, культура, и даже национальное самосознание. Ассимиляция может носить как естественный, так и насильственный характер.

14. Что такое сепарация (этническая)?

Ответ: Этническая сепарация – отделение определенной части народа от основной, которое приводит к образованию самостоятельного этноса. Причинами этнической сепарации может быть и переселение части исходного этноса, и государственно-политическое отделение части народа, и отделение группы этноса по религиозным аспектам и т.д.

15. Дайте определение термину «этноцентризм».

Ответ: Этноцентризм – мировоззрение, рассматривающее собственную культуру как образец, по которому

выносятся суждения о людях других культур. Этноцентризм предполагает предпочтение своей этнической группы, проявляющееся в восприятии и оценке жизненных явлений сквозь призму традиций, ценностей.

16. Что такое стереотип (этнический/национальный)?

Ответ: Стереотип – исторически сложившиеся внешние или собственные представления о складе ума, менталитете и стандартном поведении представителей того или иного этноса. Стереотипы отличаются упрощенностью, односторонностью, а нередко и искаженностью.

17. Что такое идентичность (этническая)?

Ответ: Идентичность – осознание человеком своей принадлежности к какой-нибудь социокультурной группе, позволяющее ему определить свое место в социокультурном пространстве и свободно ориентироваться в окружающем мире. Идентичность формируется в процессе социализации личности, с ростом самосознания человека.

18. Какие виды идентичностей бывают?

Ответ: Этническая, территориальная, профессиональная, региональная, социальная, гражданская и другие виды. Кроме того, идентичность можно поделить на естественную, не требующую организованного участия по её воспроизводству, и искусственную, постоянно нуждающуюся в организованном поддержании.

19. Дайте определение термину «ксенофобия».

Ответ: Ксенофобия – нетерпимость к чужому, незнакомому, иностранному, восприятие чужого как опасного. Ксенофобия может рассматриваться и как механизм поддержания идентичности.

20. Под термином «мягкая сила» подразумевается...

Ответ: Мягкая сила – форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности. Термин был введен во второй половине 1980-х годов, автором является Джозеф Най – американский политолог.

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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Выберите верное название научного подхода к изучению этничности, в котором нация или этническая общность представлены как социальные конструкты.

- А. примордиализм
- Б. ситуационизм (инструментализм)
- В. конструктивизм

ОТВЕТ: В

2. Как называется стратегия аккультурации, которая предполагает идентификацию как со старой, так и с новой культурой?

- А. маргинализация
- Б. ассимиляция
- В. интеграция

ОТВЕТ: В

3. Отрицание чужой культуры при сохранении идентификации со своей культурой называется...

- А. сегрегация
- Б. аккультурация
- В. сепарация

ОТВЕТ: В

4. Свойство сознания человека воспринимать и оценивать окружающий мир с точки зрения превосходства

традиций и ценностей собственной этнической группы над другими, определяется как...

- А. патриотизм
- Б. этноцентризм
- В. эмпатия

ОТВЕТ: Б

5. К «природным» символам можно отнести...

- А. герб, гимн, флаг
- Б. леса, горы, озера
- В. известных политических лидеров

ОТВЕТ: Б

6. Образ своей социальной группы (собственного этноса)

- А. экстраобраз
- Б. интрообраз

ОТВЕТ: Б

7. Отрицание культуры и цивилизации, убеждение в том, что любое усовершенствование человеческой жизни и «отдаление от природы» вредно:

- А. мягкий примитивизм
- Б. культурный примитивизм

ОТВЕТ: Б

8. Какого термина в современной этнологии не существует?

- А. стереотип отражения
- Б. стереотип восприятия
- В. стереотип поведения

ОТВЕТ: А

9. Какие этнические представления, согласно концепции французской исследовательницы С. Марандон, являются первичными?

- А. этнические образы
- Б. этнические предубеждения
- В. этнические стереотипы
- Г. этнические (национальные) идеи (мнения)

ОТВЕТ: Б

10. Группа идей, связанных с романтизацией простого (первобытного) образа жизни и отрицательным отношением к прогрессу и цивилизации:

- А. примитивизм
- Б. коммунизм

ОТВЕТ: А

11. Какие идеи способствовали идеализации «варваров» в античности?

- А. идеи примитивизма
- Б. идеи ромоцентризма
- В. идеи христианства

ОТВЕТ: А

12. Идеализация прошлых времен, убеждение в том, что раньше «и трава была зеленее, и деревья выше», в концепции американских ученых А.О. Лавджоя и Дж. Боаса называется:

- А. культурный примитивизм
- Б. хронологический примитивизм

ОТВЕТ: Б

13. При каком русском князе появилась концепция «Москва— третий Рим»?

- А. Иване III
- Б. Василии III
- В. Иване IV

ОТВЕТ: А

14. Какой европейский автор написал первое подробное сочинение о Московском государстве, которое считается первоисточником всех стереотипов о России?

- А. Сигизмунд фон Герберштейн
- Б. Адам Олеарий
- В. Джайлс Флетчер

ОТВЕТ: А

15. Какой французский писатель, посетивший Россию в XIX в., описал ее в таком неприглядном свете, что с тех пор считается едва ли не самым главным «клеветником России»?

- А. Астольф де Кюстин
- Б. Теофиль Готье
- В. Александр Дюма

ОТВЕТ: А

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

«зачтено» – верно выполнено более 60% заданий.

«не зачтено» – верно выполнено 60% и менее 60% заданий.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Что относится к государственным символам?

Ответ: К государственным символам относятся – герб, гимн и флаг. Данные символы устанавливаются специальными законами, традициями, обычаями, как правило – это исторически сложившиеся символы, которые отражают суверенитет государства.

2. Кем был впервые введен в научный оборот термин «мягкая сила»?

Ответ: Термин был введен Джозефом Наем. Под «мягкой силой» понималась форма политической власти, способность добиваться желаемых результатов на основе добровольного участия, симпатии и привлекательности.

3. Что можно отнести к инструментам «жесткой силы»?

Ответ: К таким инструментам можно отнести принуждение, силу, использование оружия, войск и т.д. Кроме того, «экономическая сила», а именно: экономические санкции, взятки также являются инструментами «жесткой силы».

4. Что такое «информационная война»?

Ответ: Информационная война – противоборство сторон посредством распространения специально подготовленной информации и противодействия аналогичному внешнему воздействию на себя.

Информационная война – это война без правил, война без видимых разрушений и порой даже без четко определенного противника.

5. Какие бывают этнические стереотипы?

Ответ: Этнические стереотипы можно разделить на положительные (позитивные), отрицательные (негативные) и нейтральные. Кроме того, среди разновидностей этнических стереотипов выделяют: автостереотипы, гетеростереотипы и т.д.

6. Какие бывают символы, непосредственно оказывающие влияние на имидж государства?

Ответ: Символы бывают государственные, природные, исторические, религиозные, культурные и т.д. Кроме того, символами могут выступать и официальный язык государства, и денежная единица, и даже какие-либо институты общества.

7. Какие основные формы межкультурной коммуникации выделяют?

Ответ: Выделяют четыре основные формы межкультурной коммуникации — прямую и косвенную, опосредованную и непосредственную. При этом, в межкультурной коммуникации стоит учитывать внутренний и внешний контекст коммуникации.

8. Что можно отнести к инструментам информационной войны?

Ответ: К инструментам информационной войны можно отнести психологические операции, дезинформацию, прямые информационные атаки, искажение информации и т.д. В информационной войне не задействуются психоактивные вещества, прямой шантаж и запугивание (это характерно для терроризма), подкуп, физическое воздействие и т.д.

9. Кто ввел в научный оборот термин «имидж»?

Ответ: В научный оборот термин «имидж» ввёл американский экономист К. Боулдинг. В 60-е годы XX в. он рассматривал имидж с позиции практической значимости, поскольку привязывал этот феномен к экономической сфере.

10. Что из перечисленного относится к негативному этническому стереотипу: «русские – ленивые», «немцы – пунктуальные», «англичане любят пить чай», «в России всегда холодно»?

Ответ: «Русские – ленивые» – является негативным этническим стереотипом. Считается, что данный стереотип был создан иностранцами, посещавшими Россию в XVI–XVII вв.

11. Дайте определение термину «ассимиляция».

Ответ: Тип этнических процессов, представляющий собой взаимодействие двух этносов, в результате которого один из них поглощается другим и утрачивает этническую идентичность.

12. Что такое «бренд»?

Ответ: Торговая марка, имеющая определенные характерные ценные свойства и атрибуты. Обычно бренд тесно связан с репутацией компании, продукта или услуги в глазах клиентов, партнеров, общественности.

13. Что изучает «имиджелогия»?

Ответ: «Имиджелогия» — научно-практическое, прикладное направление, специализирующееся на изучении формирования имиджа (публичных деятелей, фирм, городов, регионов, стран). Представители данного направления (профессии) называются имиджмейкерами.

14. Что входит в понятие «ксенофобия»?

Ответ: Страх, неприязнь и/или ненависть к кому-либо или чему-либо чужому, незнакомому, непривычному; восприятие чужого в негативном ключе, как непонятого, непостижимого и поэтому опасного и враждебного.

15. Как вы понимаете слово менталитет?

Ответ: Относительно целостная совокупность мыслей, верований, создающих коллективную картину мира и скрепляющих единство культурной традиции и какой-либо общности.

16. Как вы понимаете концепцию «Москва — Третий Рим».

Ответ: Теологическая, историософская и политическая концепция, утверждающая, что Москва является преемницей Римской империи и Византии. С этим связаны идеи об особой имперской миссии государства.

17. Что является национализмом?

Ответ: Идеология и направление политики, основополагающим принципом которых является тезис о ценности нации как высшей формы общественного единства, ее первичности в государствообразующем процессе.

18. Что в отечественной научной традиции обычно понимается под словом «нация»?

Ответ: Исторический тип этноса, представляющий собой социально-экономическую целостность, которая складывается и воспроизводится на основе общности территории, экономических связей, языка, некоторых особенностей культуры, психологического склада и этнического (национального) самосознания.

19. Какое явление называется пропагандой?

Ответ: Целенаправленное распространение взглядов, фактов, аргументов и других сведений, в том числе слухов или заведомо ложных сведений, для формирования общественного мнения или иных преследуемых целей.

20. Дайте определение этноса.

Ответ: Исторически сложившаяся на определенной территории устойчивая совокупность людей, обладающих общими, относительно стабильными особенностями культуры (в том числе языка), а также сознанием своего единства и отличия от всех других подобных образований (самосознанием), зафиксированным в самоназвании (этнониме).

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 в виде зачета может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ, включая итоговый тест. Доступ к итоговому тесту открывается после просмотра всех лекций и выполнения всех практических заданий. Зачет получают те студенты, которые набрали при выполнении итогового теста 20 и более баллов. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся заведующим кафедрой.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на устные аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины. Оценка результатов аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Содержание и соотношение понятий «межкультурное взаимодействие» и «межкультурная коммуникация».
2. Примордиалистский и конструктивистский подходы к проблеме этничности и этнокультурная идентичность.
3. Ассимиляция, сепарация, маргинализация, интеграция как стратегии аккультурации.
4. Влияние стереотипов и предрассудков на процесс межкультурного общения.
5. Информационные войны и «мягкая сила», их влияние на межкультурное взаимодействие в современном мире.
6. Роль имиджей и символов (этноса, страны, государства) в межкультурном взаимодействии.
7. Имагология как научное направление: история возникновения, современный этап развития, представители направления в России и за рубежом.
8. Формирование стереотипов восприятия «Московии» и ее жителей в европейской литературной традиции XV—XVII вв. Основные сочинения европейской «Россики» этого периода.
9. Особенности восприятия России и русских во французской литературной традиции и общественном мнении XIX—XX вв.
10. «Русофильство» и «русобобия» в немецкой литературной традиции и общественной мысли XVIII—XIX вв.
11. Эволюция образа Запада в отечественной литературной традиции и общественном мнении XVIII — начала XXI в.
12. Особенности восприятия Советской России и СССР на Западе в XX веке: различные тенденции и эволюция восприятия.
13. В чем заключается теория лингвистической относительности Э. Сепира и Б. Уорфа?
14. Языковая картина мира. Примеры сравнения русскоязычных концептов с англоязычными (или концептами других языков).
15. Перечислите основные свойства знака, приведите пример известной вам знаковой системы.
16. Отличия языка как естественной знаковой системы от искусственных знаковых систем.
17. Отличия в отношении русских и американцев к судьбе, к возможности влиять на судьбу и управлять своей жизнью. Проявления этого в языке.
18. Черты национального характера, проявляющиеся в подходе к наименованию родной страны (на примерах американцев и русских).
19. Различия в понимании того, что такое «некультурное поведение» (на примерах американцев и русских).
20. Различия в отношении к слову «неудачник» в американской и русской культурах.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

«Зачтено»: Выполнение всех видов работ и заданий текущего контроля.

Итоговый тест: за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов. Студент правильно ответил от 50% до 90% вопросов теста.

«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
ЛП.1	О.Е. Данчевская, А.В. Малёв	English for Cross-Cultural and Professional Communication=Английский язык для межкультурного и профессионального общения: Учебное пособие	Москва: Флинта, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93369
ЛП.2	под ред. Ю. Г. Чернышова	Дневник Алтайской школы политических исследований. №23. Современная Россия и мир: альтернативы развития (международный имидж России в XXI веке): материалы международной научно-практической конференции	Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 2007	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/287
ЛП.3	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (роль политических лидеров в формировании имиджа страны и региона: материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2009	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/286
ЛП.4	под ред. Ю.Г. Чернышова	Современная Россия и мир: альтернативы развития (Россия и Западная Европа: влияние образов стран на двусторонние отношения): материалы международной научно-практической конференции	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/285
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Межкультурное взаимодействие в современном мире		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8043	
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.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legan/servicetou/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)</p>				
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
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)
301М	лаборатория «Лингафонный кабинет» - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Интерактивная доска в комплекте SmartBoard B480iv3 – 1 шт.; рабочее место преподавателя в комплекте: стол, ПК: ViewSonic, гарнитура: Dialog, колонки, магнитофон Erisson; рабочее место студента на 12 посадочных мест в комплекте: столы, гарнитуры: Dialog – 12 единиц, цифровые пульты: HOPG – 12 шт.; учебные издания и журналы на иностранных языках
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 курса следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, чтобы выяснить ее общий объем в часах, соотношение лекций, практических занятий и самостоятельной работы, а также понять логику и систему распределения материала между тематическими разделами курса. При этом следует учесть рекомендации и пояснения преподавателя по структуре курса и соотношению аудиторной и самостоятельной работы студента на начальном этапе изучения дисциплины (как правило, на первом занятии).

Для успешного освоения материала дисциплины необходимо обратить особое внимание на ее профессиональный словарь - перечень основных категорий, понятий и терминов (гlossарий), которые используют специалисты в указанной области. Поощряется самостоятельный поиск определений через доступные и популярные источники и электронные ресурсы (Википедия и др.), что само по себе является эффективным способом расширения профессиональной эрудиции. Следует иметь в виду, что точные научные определения содержатся в учебной (учебниках и учебных пособиях) и научной (монографиях) литературе, рекомендованной в программе дисциплины. Она представляет минимальный требуемый перечень опубликованных источников информации, который студент должен освоить в процессе изучения дисциплины.

Поскольку лекционный раздел курса носит, как правило, авторский (оригинальный) характер, то для активного усвоения лекционного материала и понимания позиции преподавателя рекомендуется записывать по ходу лекции ее наиболее важные положения и тезисы, как правило, сформулированные в соответствии с планом лекции. Эти записи будут полезны при подготовке к практическим занятиям, коллоквиумам и промежуточной аттестации (тесту и зачету).

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить внимание на их тематический план и формы проведения: (а) традиционные развернутые ответы на вопросы плана, (б) коллоквиумы и др. Исходя из этого, нужно заранее спланировать свое участие – индивидуальное, в составе малой группы и т.п. При этом следует учитывать специфику каждой из этих форм проведения занятий и внимательно отнестись к пояснениям преподавателя по их поводу.

Основная информация по теме содержится в списке литературы, который обязательно приводится в плане практического (семинарского) занятия и может содержать значительно больше наименований по сравнению с перечнем учебников и пособий ко всему курсу в целом. В процессе освоения фактического материала необходимо критически оценивать его источники, а для этого учиться сравнивать их и на основе критического анализа формировать собственную позицию. Руководствуясь общими рекомендациями преподавателя по работе с научной литературой и источниками, уместно обратиться к нему за индивидуальной консультацией по поводу дополнительных источников информации и формы ее подачи, особенно в случае подготовки презентации по теме. Любое выступление на занятии – развернутый ответ, сообщение, презентация – должны отвечать следующим универсальным требованиям к форме и содержанию:

релевантность (точное соответствие теме);

фокусирование на наиболее важных моментах;

понимание аудитории;

драйв/энтузиазм докладчика - умение держать внимание аудитории;

доступность, ясность излагаемого материала;

живое изложение, умение заинтересовать;

убедительность выступления;

культура речи, четкость дикции, темп изложения;

логическая завершенность выступления;

соблюдение регламента выступления;

текст презентации легко читается, фон сочетается с текстом и графическими файлами;

логическая последовательность информации на слайдах;

общее впечатление от просмотра презентации;

знание источников и основной литературы по теме;

уровень владения проблемой (правильность ответа);

уровень аргументации при ответе на вопросы (логичность);

полнота ответа;

владение профессиональным языком.

Значительный объем самостоятельной работы студента приходится на подготовку к промежуточной аттестации – итоговому тесту и зачету, программа которого представлена в специальном перечне теоретических и практических вопросов. Исходя из этого списка, следует самостоятельно определить степень освоения материала по каждой теме, повторить либо самостоятельно изучить, используя рекомендованную литературу и записи лекций, темы, которые были недостаточно освоены в течение семестра.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методология прикладного исследования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя	13		
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.х.н., Доцент, Харнutowa E.П.

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Методология прикладного исследования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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.	дать магистрантам представление о классической научной методологии проведения исследований, о понятийном аппарате научно-исследовательской деятельности, о методах исследования применительно к предметной области магистерской программы
------	---

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, выработать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели
УК-1.3	Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.	- методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода. - требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели. - формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели. - осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла. - решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач.
--------	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Научное знание, его принципы, законы получения научного знания, уровни знания						
1.1.	Наука как вид человеческой деятельности	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
1.2.	Понятие о методе и методологии исследования. Уровни методологии	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
1.3.	Наука, ее структура и значение	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
1.4.	История науки	Сам. работа	1	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
1.5.	Основы научно-исследовательской деятельности. Сущность и структура науки как особого вида знания	Сам. работа	1	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Методологические основы и типология методов научных исследований						
2.1.	Методологические основы и типология методов научных исследований	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
2.2.	Логика и алгоритм научного исследования	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
2.3.	Теоретические и эмпирические исследования	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
2.4.	Основы теории эксперимента	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
2.5.	Формы научного познания (проблемы, научные факты, гипотезы, теории, идеи, принципы,	Сам. работа	1	20	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	категории, законы). Уровни научного познания (эмпирический и теоретический)					
Раздел 3. Формат и требования к написанию магистерской диссертации как вида научного исследования						
3.1.	Планирование и организация научных исследований	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.2.	Общие требования к организации магистерской подготовки	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.3.	Выбор направления исследования. Общая схема хода научного исследования; обоснование актуальности проблемы исследования; определение объекта и предмета исследования; постановка цели, её связь с предметом исследования	Сам. работа	1	20	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.4.	Композиция магистерской диссертации, рубрикация текста, язык и стиль диссертации. Требования к написанию магистерской диссертации как вида научного исследования	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.5.	Информационно-библиографические ресурсы	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.6.	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований. Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.7.	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов ВУЗа	Практические	1	4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.8.	Языковые признаки научного стиля речи. Требования к языку и оформлению студенческих научных работ	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.9.	Структура научного текста	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1,	Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	
3.10.	Презентация научного проекта	Практические	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.11.	Предзащита и требования для допуска работы к предзащите. Формат защиты и подготовка материалов к защите (презентация, раздаточный материал, доклад)	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2
3.12.	Работа с информацией в рамках научного исследования	Сам. работа	1	16	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.4	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

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=9487>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Наука - это...

- а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
- б) учения о принципах построения научного познания
- в) учения о формах построения научного познания
- г) стратегия достижения цели

Ответ: а

2. Научное исследование - это...

- а) целенаправленное познание
- б) выработка общей стратегии науки
- в) система методов, функционирующих в конкретной науке
- г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Ответ: а

3. Методология науки - это...

- а) система методов, функционирующих в конкретной науке
- б) целенаправленное познание
- в) воспроизведение новых знаний
- г) учение о принципах построения научного познания

Ответ: а

4. Теория - это...

- а) выработка общей стратегии науки
- б) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
- в) целенаправленное познание
- г) система методов, функционирующих в конкретной науке

Ответ: б

5. Основу методологии научного исследования составляет:

- а) диагностический метод
- б) общий метод

в) обобщение общественной практики

г) совокупность правил какого-либо искусства

Ответ: а

6. Семиотика - это...

а) наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине

б) воспроизведение новых знаний

в) учение о формах построения научного познания

г) стратегия достижения цели

Ответ: а

7. Фундаментальные исследования направлены

а) на создание теории обучения и воспитания, теории содержания образования, теории методов и организационных форм обучения и воспитания.

б) на разработку практических рекомендаций.

в) на обобщение научных результатов.

г) на создание теории обучения и воспитания.

Ответ: а

8. Прикладные исследования решают вопросы,

а) связанные с теорией.

б) связанные с научными открытиями.

в) связанные с научными исследованиями.

г) связанные с практикой, их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов.

Ответ: г

9. Разработки содержат

а) практические рекомендации.

б) выводы.

в) конечные результаты исследований в такой форме, в которой они могут непосредственно применяться на практике.

г) теоретические обобщения.

Ответ: в

10. Стихийно-эмпирическое знание

а) содержат практические рекомендации.

б) вторично.

в) нейтрально.

г) первично, существует давно и актуально сейчас. В нем получение знаний не отделено от практической деятельности людей, практических действий с объектом.

Ответ: г

11. Научное познание отличается тем, что познавательную деятельность

а) в науке осуществляют не все, а студенты.

б) в науке осуществляют не все, а практики.

в) в науке осуществляют не все, а специально подготовленные люди - научные работники, ученые в форме научных исследований с применением спец. средств познания и методов исследования.

г) в науке осуществляют не все, а аспиранты и докторанты.

Ответ: в

12. Проблема указывает

а) на определенные трудности в научной работе.

б) на необходимость ее преодоления в процессе научной деятельности.

в) на неизвестное.

г) на неизвестное и побуждает к его познанию, обеспечивает целенаправленную мобилизацию прежних и организацию получения новых, добываемых в ходе исследования знаний.

Ответ: г

13. Обоснование проблемы

а) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения, значимости ожидаемых результатов, сравнение с другими исследованиями.

б) предполагает поиск методов.

в) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения.

г) связано с научной деятельностью.

Ответ: а

14. В формулировке темы

а) должна просматриваться актуальность.

б) должны просматриваться актуальность и то новое, что заключено в содержании, результатах и выводах.

в) должна просматриваться научная новизна.

г) должна просматриваться практическая значимость.

Ответ: б

15. Объект исследования -

а) это явление.

б) это процесс, избранный для изучения.

в) это явление или процесс, избранный для изучения.

г) это явление, избранный для изучения.

Ответ: в

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Наука - это ____

Ответ: сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

2. Учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике - это ____

Ответ: методология

3. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Это - ____

Ответ: наблюдение, эксперимент, сравнение

4. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Какие?

Ответ: опытная проверка гипотез и знаний и формирование новых научных концепций

5. Что относится к общелогическим методам и приемам познания?

Ответ: анализ, синтез, абстрагирование

6. Какие функции выполняет наука?

Ответ: гносеологическую и трансформационную

7. Какие подходы осуществляются при рассмотрении содержания понятия "наука"?

Ответ: структурный, организационный и функциональный

8. Исходя из результатов деятельности, наука может быть: ____

Ответ: фундаментальная, прикладная и в виде разработок

9. Научно-техническая политика в развитии науки может быть: ____

Ответ: фронтальная, селективная и ассимиляционная

10. Главными целями научной политики в системе образования являются: ____

Ответ: подготовка научно-педагогических кадров

11. Предмет исследования - ____

Ответ: это то, что находится в границах объекта.

12. К чему может привести неправильный выбор объекта или предмета исследования?

Ответ: к ошибкам теоретического и практического характера.

13. Цель исследования - ____

Ответ: представление о результате, то, что должно быть достигнуто в итоге работы.

14. Что позволяет определить цель и задачи исследования ?

Ответ: логику, основные шаги, ведущие к разрешению проблемы и достижению результатов работы.

15. Гипотеза (от гр. *hypothesis* - основание, предположение) - ____

Ответ: научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): 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» (зачтено): 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» (зачтено): 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 зачтено): 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.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. План-проспект -

- а) это документ о принципах раскрытия темы
- б) научный документ
- в) это документ об основных положениях содержания будущей работы
- г) это документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации), принципах раскрытия темы, построении, соотношении объемов частей

Ответ: г

2. Аннотация —

- а) это документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации).
- б) это краткая характеристика содержания
- в) это краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы.
- г) научный документ

Ответ: в

3. Оглавление и содержание —

- а) обязательные элементы справочного аппарата научных и методических работ.
- б) разделы научной работы.
- в) разделы книги.
- г) разделы методической работы.

Ответ: а

4. Резюме (от франц. resumer — излагать вкратце) -

- а) это выводы.
- б) это заключение
- в) это практические рекомендации.
- г) это краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада.

Ответ: г

5. Приложения представляют собой часть текста,

- а) имеющую дополнительное значение, но необходимую для более полного освещения темы: размещаются в конце издания.
- б) размещаются в начале издания.
- в) размещаются в конце каждой главы.
- г) имеющую дополнительное значение.

Ответ: а

6. Предметный указатель содержит

- а) список авторов
- б) перечень авторов
- в) список основных тематических объектов
- г) перечень основных тематических объектов (предметов), обсуждаемых или упоминаемых в тексте научного, методического или справочного издания

Ответ: г

7. За единицу объема рукописи принимается авторский лист, (один ответ)

- а) равный 10 тыс. печатных знаков
- б) равный 30 тыс. печатных знаков
- в) равный 20 тыс. печатных знаков
- г) равный 40 тыс. печатных знаков (22-23 машинописные страницы, напечатанные через два интервала).

Ответ: г

8. Абзац представляет собой

- а) отступ вправо в начале первой строки каждой части текста.
- б) отступ влево в начале первой строки каждой части текста.
- в) отступ вверху.
- г) отступ внизу.

Ответ: а

9. Для научного текста характерны

- а) целостность и связность
- б) смысловая законченность, целостность и связность, здесь доминируют рассуждения, цель которых - доказательство истин, выявленных в результате исследования
- в) краткость
- г) смысловая законченность

Ответ: б

10. В научной работе речь чаще всего ведется

- а) от нейтрального лица
- б) первого лица
- в) от третьего лица ("автор полагает"), редко употребляется форма первого и совсем не употребляется форма второго лица местоимений единственного числа
- г) второго лица единственного числа

Ответ: в

11. Автор диссертации выступает

- а) во втором лице единственного числа
- б) от нейтрального лица
- в) в единственном лице
- г) во множественном числе и вместо "я" употребляет "мы", стремясь отразить свое мнение как мнение научной школы, научного направления

Ответ: г

12. Важное качество для автора научного текста —

- а) умение писать.
- б) ясность, умение писать доступно и доходчиво.
- в) умение писать доходчиво.
- г) ясность.

Ответ: б

13. Выпускная квалификационная работа для магистра —

- а) это дипломная работа.
- б) это научный труд.
- в) это методический труд.
- г) это магистерская диссертация.

Ответ: г

14. Библиографическое описание —

- а) это сведения.
- б) это часть научного труда.
- в) это представление о содержании научного труда.
- г) сведения о произведении печати или другом документе, которые дают возможность получить представление о его содержании, читательском назначении, объеме и т. п.

Ответ: г

15. Библиографический список содержит

- а) методические замечания.
- б) практические рекомендации.
- в) библиографическое описание.
- г) библиографическое описание использованных и (или) рекомендованных источников и помещается в работе после заключения.

Ответ: г

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

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.

Ответ: подготовительном

2. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

Ответ: подготовительном

3. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.

Ответ: исследовательском

4. Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на _____ этапе научного исследования.

Ответ: исследовательском

5. Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.

Ответ: заключительном

6. Проблема научного исследования – это ____

Ответ: то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке

7. Объект научного исследования – это ____

Ответ: источник информации, необходимой для исследования

8. Предмет научного исследования – это ____

Ответ: более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах предмета

9. Цель научного исследования – это ____

Ответ: краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования

10. Тема научного исследования – это ____

Ответ: уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел

11. Метод научного исследования - это ____

Ответ: способ исследования, способ деятельности

12. Методика научного исследования – это ____

Ответ: система последовательных действий, модель исследования

13. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.

Ответ: эмпирическим

14. _____ - это квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого.

Ответ: диссертация

15. При выборе темы исследования имеют значение критерии:

Ответ: практическая значимость и перспективность

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично» (зачтено): 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» (зачтено): 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» (зачтено): 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 зачтено): 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

Промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета (для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости) 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 40.

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ТЕСТА

1. Отличительными признаками научного исследования являются:

- : целенаправленность
- : поиск нового
- : систематичность
- : строгая доказательность
- + : все перечисленные признаки

2. Основная функция метода:

- + : внутренняя организация и регулирование процесса познания
- : поиск общего у ряда единичных явлений
- : достижение результата

3. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и

практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.

+ : метод

- : принцип

- : эксперимент

- : разработка

4. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.

+ : наука

- : апробация

- : концепция

- : теория

5. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

+ : методология

- : идеология

- : аналогия

- : морфология

6. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся:

- : философские

- : общенаучные

- : частнонаучные

- : дисциплинарные

+ : определяющие

7. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:

- : наблюдение

- : эксперимент

- : сравнение

+ : формализация

8. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним НЕ относится:

- : опытная проверка гипотез и теорий

- : формирование новых научных концепций

+ : заинтересованное отношение к изучаемому предмету

9. К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится:

- : анализ

- : синтез

- : абстрагирование

+ : эксперимент

10. Замысел исследования – это...

+ : основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы

- : литературное оформление результатов исследования

- : накопление фактического материала

11. Наука выполняет функции:

- : гносеологическую

- : трансформационную

+ : гносеологическую и трансформационную

12. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:

- : структурный

- : организационный

- : функциональный

+ : структурный, организационный и функциональный

13. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:

- : фундаментальная

- : прикладная

- : в виде разработок

+ : фундаментальная, прикладная и в виде разработок

14. Научно-техническая политика в развитии науки может быть:

- : фронтальная

- : селективная

- : ассимиляционная

- + : фронтальная, селективная и ассимиляционная
- 15. Главными целями научной политики в системе образования являются:
 - + : подготовка научно-педагогических кадров
 - : совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса
 - : совершенствование планирования и финансирования научной деятельности
 - : все перечисленные цели
- 16. Главным источником финансирования научно-исследовательских работ в вузах являются:
 - : местный бюджет
 - : федеральный бюджет
 - + : внебюджетные средства
- 17. Методика научного исследования представляет собой:
 - : систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
 - : систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
 - : совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
 - : способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
- + : все перечисленные определения
- 18. В формировании научной теории важная роль отводится:
 - : индукции и дедукции
 - : абдукции
 - : моделированию и эксперименту
- + : всем перечисленным инструментам
- 19. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ...
 - + : научное направление
 - : научная теория
 - : научная концепция
 - : научный эксперимент
- 20. Основу любой науки составляет...
 - + : терминология, профессиональная лексика
 - : обычный разговорный язык
- 21. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:
 - : Анализ
 - + : Синтез
 - : Индукция
 - : Дедукция
- 22. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
 - : Наблюдение
 - : Эксперимент
 - + : Аналогия
 - : Синтез
- 23. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:
 - + : Моделирование
 - : Аналогия
 - : Эксперимент
 - : Синтез
- 24. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:
 - : Анализ
 - : Синтез
 - : Индукция
 - + : Дедукция
- 24. Наука как форма общественного сознания возникла в...
 - + : Древней Греции
 - : Древнем Риме
 - : Египте
 - : Новое время
- 25. Науки о природе называются...
 - : общественные науки
 - : философские науки
 - : технические науки
 - + : естественные науки

26. Науки об общих законах развития природы, общества и мышления называются...
- : общественные науки
 - + : философские науки
 - : технические науки
 - : естественные науки
27. Науки, занимающиеся решением технологических, инженерных, экономических и иных проблем, называются...
- : общественные науки
 - : философские науки
 - + : технические науки
 - : естественные науки
28. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- : прикладные науки
 - + : фундаментальные науки
 - : технические науки
 - : естественные науки
29. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...
- : научная теория
 - : научная практика
 - : научный метод
 - + : научное исследование
30. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.
- + : подготовительном
 - : втором
 - : исследовательском
 - : заключительном
31. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- : первом
 - + : исследовательском (втором)
 - : подготовительном
 - : заключительном
32. Проблема научного исследования – это...
- + : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - : то, что не получается у автора научного исследования
 - : источник информации, необходимой для исследования
 - : более конкретный источник информации, необходимой для исследования
33. Объект научного исследования – это...
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - : то, что не получается у автора научного исследования
 - + : источник информации, необходимой для исследования
 - : более конкретный источник информации, необходимой для исследования
34. Предмет научного исследования – это...
- : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - : то, что не получается у автора научного исследования
 - : источник информации, необходимой для исследования
 - + : более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах предмета
35. Цель научного исследования – это...
- + : краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
 - : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - : источник информации, необходимой для исследования
 - : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
36. Гипотеза научного исследования – это...
- : уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - : то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - + : предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений
 - : источник информации, необходимой для исследования
37. Метод научного исследования – это...
- : система последовательных действий, модель исследования

<ul style="list-style-type: none"> - : предварительные обобщения и выводы - : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала + : способ исследования, способ деятельности <p>38. Методика научного исследования – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> + : система последовательных действий, модель исследования - : предварительные обобщения и выводы - : временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала - : способ исследования, способ деятельности <p>39. Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к основным _____ методам исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - : общекультурным - : общелогическим + : эмпирическим - : теоретическим <p>40. Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> + : наблюдение - : эксперимент - : сравнение - : теоретизация <p>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</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	Горелов, Н. А.	Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-413271
Л1.2	Дрещинский, В. А.	Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт , 2018	https://biblio-online.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-423567
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Методология прикладного исследования (магистранты ТБ)		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9487	
6.3. Перечень программного обеспечения				
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/legat/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

1. Информационно-справочная система Консультант плюс (<http://www.consultant.ru>)
2. Научная электронная библиотека (<https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека)
3. Реферативная база данных ВИНТИ РАН (<http://www.viniti.ru>).
4. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
5. Реферативно-библиографическая база данных научной периодики «Web of Science» (<http://www.webofknowledge.com/>).
6. Сеть патентной информации Европейского патентного ведомства «Espacenet» (<http://worldwide.espacenet.com/>).
7. Информационный ресурс SpringerLinc (<https://link.springer.com>)

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

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, практические занятия, 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.

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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методологические основы обучение безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	49	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат химю наук, Доцент, Щербакова Людмила Владимировна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Методологические основы обучение безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

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.	фоормирования и развитие универсальной и общепрофессиональной компетенций в сфере обучения персонала предприятий вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, на основе изучения современных педагогических технологий и методических требований к их применению на производстве, необходимых для совершенствования и развития личностных качеств и успешного решения профессиональных задач
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
ОПК-4.1	Знает основные методологические подходы преподавания безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
ОПК-4.2	Разрабатывает методические рекомендации по обучению персонала в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, подходы к изучению культурных явлений, основные принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от различных контекстов развития общества; многообразия культур и цивилизаций
УК-5.2	Определяет и применяет способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применяет научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания
УК-5.3	Владеет навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки социальных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; Знает основные методологические подходы преподавания безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; Разрабатывает методические рекомендации по обучению персонала в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

	Разрабатывает методические рекомендации по обучению персонала в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.
--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные положения о методах и способах работы с персоналом						
1.1.	Современные представления о методах и способах работы с персоналом	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2, Л1.4
1.2.	Планирование обучения сотрудников предприятия	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Проблемы устойчивого развития общества и его безопасности	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л1.4
1.4.	Разновидности глобальных проблем (сохранение мира на Земле, экологическая, демографическая, продовольственная и др.). Объект, предмет, принципы безопасности жизнедеятельности	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л1.4, Л2.1
Раздел 2. Управление развитием персонала						
2.1.	Обучение персонала	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.2, Л1.3
2.2.	Культура безопасности на предприятии	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	
2.3.	Планирование, обучение и развитие сотрудников по охране окружающей среды	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л2.2, Л1.2, Л1.3
2.4.	Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с опасными отходами I–IV классов опасности	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.2, Л1.3
2.5.	Своевременный вывоз производственных и бытовых отходов; использование при проведении работ исправных механизмов, исключаящих загрязнение окружающей среды	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.2, Л1.3, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	отработанными газами двигателей и горюче-смазочными материалами; повторное использование технических вод и отходов; монтаж специальных фильтров, газопылеулавливающих установок и многое другое.					
Раздел 3. Теоретические основы методики обучения безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды						
3.1.	Общенаучные методологические подходы к изучению проблем бж человека в среде обитания	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.2, Л2.1
3.2.	Обучения персонала при внедрении системы экологического менеджмента	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л2.2, Л1.2
3.3.	Новаторство как один из методов обучения персонала	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л2.2, Л1.2
3.4.	Разработка методических рекомендаций по обучению персонала в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2
3.5.	Оценка уровня индивидуальной профессиональной подготовки. Определение персональных целей обучения. Методы обучения и их выбор.	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.4
3.6.	Решение ситуационных задач и выполнение индивидуальных заданий	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л1.4
Раздел 4. Образовательные технологии в курсе безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды						
4.1.	Теоретические основы современных педагогических технологий	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л1.4
4.2.	Использование современных педагогических технологий в теории и практике обучения жизнедеятельности и защите окружающей среды	Лекции	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л1.4

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.3.	Применение деловых игр для практической подготовки специалистов в области безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды. Деловая игра «Чистый город».	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.4
4.4.	Метод проектов. Разработка проекта «Утилизация строительного мусора»	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.4
4.5.	Методы дистанционных технологий.	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.4
4.6.	Деятельностные технологии обучения: моделирование профессиональной деятельности.	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.4
4.7.	Современные тренды в обучении персонала	Практические	2	2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1, Л2.2, Л1.4
4.8.	Личностно-ориентированные технологии обучения. Технология коллективного обучения. Компьютерные технологии обучения.	Сам. работа	2	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	Л1.1
4.9.	Выполнение индивидуальных заданий	Сам. работа	2	7	ОПК-4.1, ОПК-4.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	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» <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9337>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какие из перечисленных государств обеспечены практически всеми на сегодняшний день известными ресурсами:

- а) Россия, Япония, США
- б) Россия, США, Китай
- в) Франция, Бразилия, Германия

Ответ: б - Именно эти страны обладают наиболее развитой экономической составляющей, активно добывают полезные ресурсы, ведут торговлю с другими странами

Вопрос 2. Основная идеология обучения в сотрудничестве была детально разработана:

- а) Р. Славин
- б) Роджерс Джонсон
- в) Дэвид Джонсон
- г) Р. Славин, Роджерс Джонсон, Дэвид Джонсон

Ответ: г

Вопрос 3.

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

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»: выполнено 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»: выполнено 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 ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Категории опасности предприятия (в трактовке Росгидромета) имеют первостепенное значение для организации мониторинга источников загрязнения и во многом определяют его задачи.

Предприятия 1-й категории опасности – это:

- а) предприятия, относящиеся к самой многочисленной группе, однако на их долю, как правило, приходится не более 10% всех выбросов
- б) мелкие предприятия без выбросов, или с очень малыми объемами выбросов (обычно ниже типичных ПДВ)
- в) многочисленные предприятия, имеющие относительно высокие значения валовых выбросов.
- г) объекты, связанные с высокотоксичными отходами или химическим оружием (ХО)

Ответ: г

Вопрос 2. К основным (критериальным) загрязнителям атмосферы относятся:

- а) пестициды, фреоны
- б) ПАУ
- в) оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода
- г) фибрильные твердые частицы

Ответ: в

Вопрос 3. В педагогике сотрудничества выделяют четыре направления:

- а) гуманно-личностный подход к ребенку, Дидактический комплекс, Концепция воспитания, Педагогизация окружающей среды
- б) гуманно-личностный подход к ребенку, Дидактический активизирующий и развивающий комплекс, Концепция игры, Педагогизация окружающей среды
- в) гуманно-личностный подход к ребенку, Дидактический активизирующий и развивающий комплекс, Концепция воспитания, Педагогизация окружающей среды
- г) гуманный подход к ребенку, Дидактический активизирующий и развивающий комплекс, Концепция воспитания, Педагогизация окружающей среды

Ответ: в

Вопрос 4. Педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых:

- а) метод проектов
- б) метод проектирования
- в) проект
- г) метод ориентирования

Ответ: а

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это называется правилом _____ .

Ответ: прогнозирования

Вопрос 2. Увеличение или уменьшение использования одного ресурса увеличивает или уменьшает возможность использования другого ресурса – это _____ сочетание интересов хозяйствующих субъектов.

Ответ: конкурентное

Вопрос 3. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения и вовлекаемые им в материальное производство, называются _____ .

Ответ: природными ресурсами

Вопрос 4. Педагогическая технология, это:

Ответ: описание и реализация педагогического процесса

Вопрос 5. Вставьте пропущенное слово " _____ предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования, проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов:

Ответ: управляемость

Вопрос 6. Вставьте пропущенное слово " _____ подразумевает возможность применения педагогической технологии в других однотипных образовательных учреждениях, другими субъектами:

Ответ: воспроизводимость

Вопрос 7.

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.)

Размещены в фондах оценочных средств

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств размещены в приложении

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. Л. А. Михайлова	Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2009	
Л1.2	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: Гриф УМО СПО	М: Юрайт, 2022	https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-za-schita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-472009#page/1
Л1.3	Ветошкин А.Г.	Теоретические основы защиты окружающей среды:: учебное пособие	Абрис, 2012	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200308.html
Л1.4	Суворова, Г. М.	Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебник для вузов	Юрайт, 2020	https://www.urait.ru/book/teoriya-i-metodika-obucheniya-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-467226

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Глухова И.В.	Обучение персонала в организации: компетентностный подход :	Изв. Гомельского гос. ун-та им. Ф. Скорины, 2018	http://vesti.gsu.by/2018/vesti_gsu_2018_2.pdf.page=123
Л2.2	под общ. ред. А. В.	Практикум по безопасности	Ростов н/Д : Феникс, 2009	

	Фролова.	жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
	Название		Эл. адрес
Э1	Методологические основы обучение безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=9337
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</p>			
6.4. Перечень информационных справочных систем			
<p>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) 4. Министерство здравоохранения рф: официальный сайт. (http://www.rosminzdrav.ru) 5. Научно-практический и учебно-методический журнал бжд. (http://www.novtex.ru) 6. Нормативная документация по охране труда (http://www.tehdoc.ru) 7. Официальный сайт министерства транспорта рф. (http://www.mintrans.ru) 8. Официальный сайт мчс. (http://www.mchs.ru)</p>			

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, мультимедийное оборудование стационарное или переносное)
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	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

Аудитория	Назначение	Оборудование
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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 SNOI; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL.
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

. 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 (на открытом образовательном портале - курс "Безопасность жизнедеятельности").
- 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 обсуждения не одного вопроса, поэтому важно просматривать и изучать все вопросы семинара, 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.
- Принимайте участие в дискуссиях, круглых столах, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения.
- 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 зачету/экзамену возьмите перечень примерных вопросов (на открытом образовательном портале - курс "Методологические основы обучения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды").
- 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»

Правовые аспекты безопасности жизнедеятельности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	30	
самостоятельная работа	51	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 13			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
доцент, крохалев С.А.

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Харнутова Е.П.

Рабочая программа дисциплины
Правовые аспекты безопасности жизнедеятельности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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
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 29.06.2023 г. № 9
Заведующий кафедрой *д.х.н., доцент Темерев С.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	изучить правовые, организационно-экономические, технические и технологические аспекты исследования изменений состояния компонентов среды обитания человека в результате действия естественных, техногенных и антропогенных факторов.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.
ОПК-5.1	Знает основные требования разработки нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, основы проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов
ОПК-5.2	Разрабатывает нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводит экспертизу проектов нормативных правовых актов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	правовые, организационно экономические, технические и технологические аспекты исследования изменений состояния компонентов среды обитания человека в результате действия естественных, техногенных и антропогенных факторов.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать опасности техносферы
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	обеспечения безопасности на объекте экономики ЧС и повседневном режиме функционирования

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Общее положение об управлении, надзоре и контроле	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
1.2.	Общее положение об управлении, надзоре и контроле	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
1.3.	Государственный контроль и надзор: понятие и отличие	Практические	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.4.	Государственный контроль и надзор: понятие и отличие	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
1.5.	Органы контроля и надзора за обеспечением различных видов безопасности	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
1.6.	Органы контроля и надзора за обеспечением различных видов безопасности	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Нормативные документы надзора и контроля в БЖД						
2.1.	Государственный контроль и надзор	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
2.2.	Государственный контроль и надзор	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
2.3.	Ведомственный контроль и надзор	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
2.4.	Ведомственный контроль и надзор	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
2.5.	Административный надзор и контроль	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Государственное управление охраной труда						
3.1.	Понятие охраны труда и техники безопасности	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.2.	Понятие охраны труда и техники безопасности	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.3.	Правовая основа охраны труда и техники безопасности	Практические	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.4.	Управление охраной труда	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.5.	Управление охраной труда	Сам. работа	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.6.	Краткое содержание трудового кодекса РФ	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.7.	Полномочия федеральных инспекторов труда и его региональных структур	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.8.	Организация внутриведомственного, государственного и общественного контроля и надзора	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
3.9.	Организация внутриведомственного, государственного и общественного контроля и надзора	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 4. Надзор и контроль в области пожарной безопасности						
4.1.	Надзор и контроль в области пожарной безопасности	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
4.2.	Надзор и контроль пожарной безопасности на объектах экономики	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
4.3.	Надзор и контроль в области пожарной безопасности	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
4.4.	Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
4.5.	Надзор и контроль пожарной безопасности на объектах экономики	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
Раздел 5. Надзор и контроль в области промышленной безопасности						
5.1.	Надзорные органы в области промышленной безопасности	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.2.	Основные направления по повышению уровня промышленной безопасности предприятий ОПК и машиностроительного комплекса	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.3.	Нормативные документы в области промышленной безопасности	Сам. работа	1	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.4.	Анализ состояния промышленной безопасности на объектах экономики	Сам. работа	1	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.5.	Государственный контроль и надзор в области транспорта	Лекции	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.6.	Управление промышленной безопасностью	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.7.	Управление промышленной безопасностью	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.8.	Права должностных лиц, органов надзора и контроля в сфере техносферной безопасности	Практические	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
5.9.	Государственный контроль и надзор в области транспорта	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.10.	Ответственность должностных лиц за нарушения требований законодательства в сфере безопасности	Сам. работа	1	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л2.1, Л1.2
Раздел 6. Управление экологической безопасностью. Правовые аспекты						
6.1.	Государственный экологический надзор и конт роль	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.2.	Государственный экологический надзор и конт роль	Сам. работа	1	8	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.3.	Ведомственный и производственный экологический контроль	Практические	1	5	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.4.	Общественный экологический контроль	Практические	1	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.5.	Общественный экологический контроль и надзор	Сам. работа	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.6.	Общественный экологический контроль и надзор	Сам. работа	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.7.	Цели и задачи экологического мониторинга. Классификация видов мониторинга	Сам. работа	1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.8.	Цели и задачи экологического мониторинга. Классификация видов мониторинга	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.9.	Ведомственный экологический контроль.	Сам. работа	1	2	ОПК-5.1, ОПК-5.2	Л1.1, Л2.1, Л1.2
6.10.		Экзамен	1	27	ОПК-5.1, ОПК-5.2	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
<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=10764</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Прохождение военной службы не осуществляется:

- а) иностранными гражданами – по призыву на воинских должностях, подлежащих замещению солдатами, матросами, сержантами и старшинами в Вооруженных Силах РФ, других войсках, воинских формированиях и органах
- б) иностранными гражданами – по контракту на воинских должностях, подлежащих замещению солдатами, матросами, сержантами и старшинами в Вооруженных Силах РФ, других войсках, воинских формированиях и органах
- в) гражданами – по призыву
- г) гражданами – в добровольном порядке (по контракту)

Ответ: а

Вопрос 2. Что из перечисленного не входит в полномочия Президента РФ в области обороны?

- а) руководство Вооруженными Силами РФ, другими войсками, воинскими формированиями и органами
- б) утверждение Положения о военных кафедрах при государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования
- в) определение основных направлений военной политики РФ
- г) утверждение военной доктрины РФ

Ответ: б

Вопрос 3. Конституционное Собрание - это

- а) представительный орган РФ
- б) законодательный орган РФ
- в) исполнительный орган РФ
- г) судебный орган РФ

Ответ: а

Вопрос 4. В каком году принята Конституция РФ

- а) 1990
- б) 1993
- в) 2020
- г) 1998

Ответ: б

Вопрос 5. Что определяем первая глава конституции

- а) права и свободы граждан
- б) форму правления
- в) основы конституционного строя
- г) порядок избрания главы государства

Ответ: в

Вопрос 6. Конституция РФ может быть принята

- а) конституционным Собранием двумя третями голосов от общего числа его членов
- б) федеральным Собранием РФ
- в) правительством РФ
- г) президентом РФ

Ответ: г

Вопрос 7. Конституция РФ состоит из

- а) преамбулы, двух разделов, 9 глав, 137 статей
- б) преамбулы, трех разделов, 10 глав, 148 статей
- в) двух разделов, 10 глав, 150 статей
- г) девяти разделов, 150 статей

Ответ: а

Вопрос 8. Какой главы нет в Конституции РФ

- а) президент Российской Федерации
- б) совет Федерации
- в) местное самоуправление

г) федеративное устройство

Ответ: г

Вопрос 9. Последняя Конституция СССР принята в

а) 1936 году

б) 1991 году

в) 1977 году

г) 1993 году

Ответ: в

Вопрос 10. Безопасность это

а) чувство защищенности человека

б) система государственных мер по защищенности человека

в) состояние защищенности жизненно важных интересов личности общества и государства от внешних и внутренних угроз

г) состояние защищенности общества от преступности

Ответ: в

Вопрос 11. Что не относится к объектам обеспечения безопасности

а) общество

б) личность

в) государство

г) диаспора

Ответ: г

Вопрос 12. Режим чрезвычайное положение утверждается

а) советом Безопасности РФ

б) советом Федерации

в) правительством РФ

г) президентом РФ

Ответ: г

Вопрос 13. Как часто должны проходить заседания в Совете безопасности России

а) не реже одного раза в год

б) не реже одного раза в неделю

в) не реже одного раза в месяц

г) в случае возникновения различных ЧС

Ответ: в

Вопрос 14. Кто вводит режим чрезвычайного положения

а) глава администрации субъекта Российской Федерации

б) президент Российской Федерации

в) полномочный представитель президента в федеральном округе

г) глава администрации органов местного самоуправления

Ответ: б

Вопрос 15. В условиях чрезвычайного положения правосудие осуществляется

а) только судами, предусмотренными Главой 7 Конституции РФ

б) чрезвычайным судом

в) комендантом территории, на которой введено чрезвычайное положение

г) силами, обеспечивающими режим чрезвычайного положения

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

Вопрос 1. Вставьте пропущенные слова: "В РФ земля и другие природные ресурсы используются и охраняются _____, проживающих на соответствующей территории"

Ответ: как основа жизни и деятельности народа

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: "Конституция – важнейший правовой акт, _____, закрепляющий основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, а также механизм осуществления власти, обеспечения личной и общественной безопасности"

Ответ: как основа жизни и деятельности народа

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: "Форма правления – порядок образования и организация высших органов государственной власти, _____ государственными органами и населением"

Ответ: их взаимоотношения с нижестоящими

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: "Унитарное государство – это цельное, единое государство, _____, не обладающих признаками суверенитета. В таких государствах установлены единая система высших органов государственной власти, единая правовая и законодательная системы"

Ответ: состоящее из административно-территориальных единиц

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: "Референдум - _____ по законопроектам, действующим законам и другим вопросам государственного значения."

Ответ: всенародное голосование граждан РФ

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Безопасность – это _____ жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз»

Ответ: состояние защищенности

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Виды безопасности – направления защиты - _____ и подробно рассмотрены нами в параграфе о Концепции и Стратегии национальной безопасности»

Ответ: соответствуют видам (сферам) жизнедеятельности

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Жизненно важные интересы – это _____ (человека, семьи, организации, общества), удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства»

Ответ: совокупность потребностей

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Угроза безопасности – это совокупность неблагоприятных условий и факторов, создающих опасность _____, общества и государства. Различают три основных вида угроз и опасностей – природные, техногенные и социальные»

Ответ: жизненно важным интересам личности

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Интересы личности состоят в реализации _____, в обеспечении личной безопасности, в повышении качества и уровня жизни, в физическом, духовном и интеллектуальном развитии человека и гражданина»

Ответ: конституционных прав и свобод

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Стратегические национальные приоритеты - важнейшие направления _____, по которым реализуются конституционные права и свободы граждан РФ, осуществляются устойчивое социально-экономическое развитие и охрана суверенитета страны, ее независимости и территориальной целостности»

Ответ: обеспечения национальной безопасности

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «Военная безопасность обеспечивается путем развития и совершенствования военной организации государства и оборонного потенциала, а также выделения на эти цели достаточного объема финансовых, материальных и иных ресурсов»

Ответ: военной организации государства и оборонного потенциала

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Военная доктрина РФ (далее - доктрина) является одним из основных документов стратегического планирования в Российской Федерации и представляет собой систему _____ на подготовку к вооруженной защите и вооруженную защиту РФ, а также определяющих военно-политические, военно-стратегические и военно-экономические основы обеспечения военной

безопасности РФ»

Ответ: официально принятых в государстве взглядов

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Военный конфликт - форма разрешения межгосударственных или внутригосударственных противоречий _____»

Ответ: с применением военной силы

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: «Локальная война - война между двумя и более государствами, _____, в которой военные действия ведутся в границах противоборствующих государств и которая затрагивает преимущественно интересы только этих государств (территориальные, экономические, политические и другие)»

Ответ: преследующая ограниченные военно-политические цели

Вопрос 16. Вставьте пропущенные слова: «Военная политика - деятельность государства по организации и осуществлению обороны и обеспечению безопасности Российской Федерации, _____»

Ответ: а также интересов ее союзников

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Военное планирование организуется и осуществляется в целях _____ и обеспеченных ресурсами мероприятий развития военной организации, а также строительства и развития ВС и других войск, их эффективного применения»

Ответ: реализации согласованных по срокам

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Гражданская оборона - система мероприятий по _____, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Ответ: подготовке к защите и по защите населения

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Силы гражданской обороны - воинские формирования, _____ в области гражданской обороны, организационно объединенные в войска гражданской обороны, а также аварийно-спасательные формирования и спасательные службы»

Ответ: специально предназначенные для решения задач

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Борьба с терроризмом – деятельность, осуществляемая органами ФСБ и (или) их подразделениями, а также должностными лицами указанных органов и подразделений, по выявлению, предупреждению, пресечению, _____ посредством проведения оперативно-боевых и иных мероприятий»

Ответ: раскрытию и расследованию террористических актов

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 проведения промежуточной аттестации размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10764>

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 60 баллов, допускаются к 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.

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1. Основы законодательства в области контроля в сфере безопасности.
2. Задачи государственного контроля за техносферной безопасностью и механизм их решения.
3. Основные органы надзора за обеспечением экологической безопасности: функции и права.
4. Функциональные обязанности руководителей и специалистов предприятия в области контроля в сфере безопасности.
5. Организация надзора и контроля за состоянием условий и охраны труда (ОТ) на предприятии. Организация надзора и контроля за состоянием промышленной безопасности.
6. Организация надзора и контроля за состоянием охраны окружающей среды (ООС).
7. Организация надзора и контроля за состоянием пожарной безопасности (ПБ).
8. Надзор и контроль в области защиты от ЧС.
9. Федеральная инспекция труда, принципы деятельности и основные задачи, основные полномочия, права и обязанности государственных инспекторов труда.
10. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор): функции, задачи, структура, деятельность.
11. Главное управление Государственной противопожарной службы МЧС России (Госпожнадзор): функции, задачи, структура, деятельность.
12. Ведомственный контроль за выполнением требований охраны труда.
13. Контрольные функции технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда.
14. Задачи и функции систем управления промышленной безопасностью (СУПБ). Международные стандарты о статусе систем управления безопасностью. Планирование деятельности в области промышленной безопасности. Контроль деятельности СУПБ и внутренние проверки.
15. Административно-общественный контроль за состоянием охраны труда в организации.
16. Задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации.
17. Понятие надзора и контроля.
18. Основные законодательные акты в области надзора и контроля в сфере безопасности.
19. Государственное управление техносферной безопасностью.
20. Общие сведения о видах надзора и контроля в сфере безопасности (государственный, ведомственный, общественный).
21. Федеральная инспекция труда (входящая в состав Федеральной службы т по труду и занятости).
22. Государственный санитарный и эпидемиологический надзор Министерства здравоохранения РФ.
23. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
24. Противопожарная служба.
25. Федеральная служба по надзору в сфере транспорта.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«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.  [Методика интерактивных форм практических занятий.docx](#)

Приложение 2.  [ФОС Правовые аспекты БЖДи533d46f4-b581-4a53-8982-55b5da34b988.docx](#)

Приложение 3.  [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	Пономарева И.Н., Соломин В.П., Корнилова О.А., Пономарева И.Н.	Общая экология: учеб. пособие для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2009	
Л1.2	В.А. Девясилов	Охрана труда : Учебник для ВУЗов./	М.: «Форум – Инфра-М», 2006,	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна	Экологический мониторинг: учебник для академического бакалавриата	Юрайт,, 2017	www.biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B .

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Правовые аспекты БЖД	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10764

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/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

СПС КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>).

Профессиональные базы данных:

1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
2. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>)

Единый образовательный портал АлтГУ
<https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=5106>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
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.
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)
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

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.

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/экзамену:

Изучение дисциплины завершается экзаменом в 1 семестре. Подготовка к 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:

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»

Разработка объектов интеллектуальной собственности в системе техносферной безопасности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	49	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.х.н., Профессор, Смагин В.П.

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Харнутова Е.П.

Рабочая программа дисциплины
Разработка объектов интеллектуальной собственности в системе техносферной безопасности

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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
С.В.Темерев

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 *С.В.Темерев*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Цель преподавания дисциплины " Разработка объектов интеллектуальной собственности в системе техносферной безопасности " дать представления об объектах интеллектуальной собственности, их классификации, законодательной базе защиты авторских и смежных правах, процедуре представления объекта к получению охранных документов на научно-технические результаты и их хозяйственном использовании.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
ОПК-3.1	Знает основные требования представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов
ОПК-3.2	Представляет результаты своей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.	Уровень 1 Содержание основных статей ГК РФ в части определения объектов интеллектуальной и промышленной собственности Уровень 2 Содержание основных статей ГК РФ в части области классификации объектов промышленной собственности и авторского права Уровень 3 Процедуру представления заявок на получение охранных документов и регистрации авторских прав
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Уровень 1 Категоризировать объекты промышленной собственности и авторского права Уровень 2 Составлять проект заявочных документов на получение охранных документов Уровень 3 Классифицировать объекты авторского права и интеллектуальной собственности
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	3.3.1 - способами оценки патентоспособности объектов интеллектуальной собственности; _ оценки соблюдения законодательства в области защиты объектов интеллектуальной

	<p>собственности;</p> <p>3.3.2 _ разработки документации для оформления правовой охраны объектов интеллектуальной собственности;</p> <p>3.3.3 _ оценки результатов интеллектуального творчества с потенциалом возможностей их правовой защиты;</p> <p>_ анализа и использования текстов и положениях ГОСТов и ТУ.</p>
--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение						
1.1.	Предмет, цели и задачи курса Патентоведение и защита авторских прав. Основные понятия и терминология Историческая справка появления понятия ИС и Авторское право	Лекции	2	2		
1.2.	Предмет, цели и задачи курса Патентоведение и защита авторских прав. Основные понятия и терминология Историческая справка появления понятия ИС и Авторское право	Практические	2	2		Л1.1
1.3.	Предмет, цели и задачи курса Патентоведение и защита авторских прав. Основные понятия и терминология Историческая справка появления понятия ИС и Авторское право	Сам. работа	2	2		
1.4.	Предмет, цели и задачи курса Патентоведение и защита авторских прав. Основные понятия и терминология Историческая справка появления понятия ИС и Авторское право	Сам. работа	2	2		
Раздел 2. Методология научного познания						
2.1.	Патентная классификация. Развитие принципов классификации в разных странах. Международная классификация. Понятие приоритета. Конвенционный приоритет. Срок действия патента. Патентный поиск. Цель, задачи. ФИПС и его ресурсы	Лекции	2	1		Л1.1
2.2.	Патентная классификация.	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Развитие принципов классификации в разных странах. Международная классификация. Понятие приоритета. Конвенционный приоритет. Срок действия патента. Патентный поиск. Цель, задачи. ФИПС и его ресурсы					
2.3.	Патентная классификация. Развитие принципов классификации в разных странах. Международная классификация. Понятие приоритета. Конвенционный приоритет. Срок действия патента. Патентный поиск. Цель, задачи. ФИПС и его ресурсы	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Научное мышление и творчество						
3.1.	Заявка на изобретение, полезную модель. Аналоги, прототипы. Авторы, патентообладатели. Описание изобретения, полезной модели. Формула изобретения	Лекции	2	2		Л1.1, Л1.2
3.2.	Заявка на изобретение, полезную модель. Аналоги, прототипы. Авторы, патентообладатели. Описание изобретения, полезной модели. Формула изобретения	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
3.3.	Заявка на изобретение, полезную модель. Аналоги, прототипы. Авторы, патентообладатели. Описание изобретения, полезной модели. Формула изобретения	Сам. работа	2	4		Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Планирование НИР						
4.1.	Описание изобретения. Составление Описания	Лекции	2	1		Л1.1, Л1.2
4.2.	Описание изобретения. Составление Описания	Сам. работа	2	2		Л1.1
4.3.	Описание изобретения. Составление Описания	Сам. работа	2	2		Л1.1
Раздел 5. Информационное обеспечение НИР						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.1.	Товарные знаки и иные знаки отличия	Лекции	2	2		Л1.2
5.2.	Товарные знаки и иные знаки отличия	Сам. работа	2	5		Л1.2
5.3.	Товарные знаки и иные знаки отличия	Сам. работа	2	4		Л1.2
Раздел 6. Патентование						
6.1.	Объекты авторского права. Признаки объекта, дата приоритета. Срок действия. Наследственные права	Лекции	2	1		Л1.1
6.2.	Объекты авторского права. Признаки объекта, дата приоритета. Срок действия. Наследственные права	Практические	2	6		Л1.1
6.3.	Подготовка к семинару по теме "Объекты авторского права. Признаки объекта, дата приоритета. Срок действия. Наследственные права Метрология. Стандартизация"	Сам. работа	2	2		Л1.1
6.4.	Объекты авторского права. Признаки объекта, дата приоритета. Срок действия. Наследственные права	Сам. работа	2	2		
Раздел 7. Эксперимент						
7.1.	Локальные нормативные акты. Технические условия. Структура ТУ. Составление ТУ	Лекции	2	1		
7.2.	Локальные нормативные акты. Технические условия. Структура ТУ. Составление ТУ	Практические	2	6		
7.3.	Локальные нормативные акты. Технические условия. Структура ТУ. Составление ТУ	Сам. работа	2	4		
7.4.	Локальные нормативные акты. Технические условия. Структура ТУ. Составление ТУ	Сам. работа	2	4		
Раздел 8. Оформление результатов НИР						
8.1.	Ноу хау. Понятие и режим «коммерческой тайны	Лекции	2	2		
8.2.	Ноу хау. Понятие и режим «коммерческой тайны	Практические	2	6		

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
8.3.	Ноу хау. Понятие и режим «коммерческой тайны	Сам. работа	2	2		
8.4.	Ноу хау. Понятие и режим «коммерческой тайны	Сам. работа	2	2		

5. Фонд оценочных средств

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

Предмет, цели и задачи курса. Основные понятия и терминология: наука и её цели. Знание, познание, сознание; теория, практика, эксперимент. Эмпирический и теоретический уровень познания. Виды и сферы науки и техники. Цель фундаментальных и прикладных наук, научных разработок, проектирования, производства.

Классификация, специализация и интеграция наук, химических дисциплин.

Организация науки в РФ. Государственные органы по управлению и организации науки. Научные учреждения в академии наук РФ, вузах, промышленности.

Государственные формы поддержки научных исследований. Фонды, гранты, конкурсы, целевые программы, персональные гранты.

Основы научного познания. Диалектический материализм - всеобщий метод и методология научного познания. Процесс познания: от чувственного восприятия - к логическому мышлению и далее - к практике.

Принцип, закон, гипотеза, теория.

Методы эмпирического познания: наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент

Моделирование. Модель и оригинал. Критерии подобия и масштабы моделирования. Виды моделей.

Методы моделирования: математические, физические, химические, технические и т.п.

Творчество, его характеристика. Творческие задачи. Их классификация, этапы решения. Методы активизации поиска новых решений: проб и ошибок, мозгового штурма, синектики, морфологического ящика, фокальных объектов и т.п.

ТРИЗ - теория решения изобретательских задач. Сущность и структура ТРИЗ. Законы развития технических систем. Виды систем, их иерархия и развитие. Закон противоречия, его использование при решении технических задач.

Предмет и цели планирования НИР. Формы и уровни планирования; виды планов. Объём решаемых научных задач: направление, проблема, тема, вопрос. Выбор направления НИР этапы выбора. Планирование НИР в научных учреждениях, вузах; их подразделениях; исполнителями. Этапы НИР.

Информатика. Её сущность и составные части: информационные системы, продукты, ресурсы(базы данных), технологии, сети. Категории потребителей информации. Государственная (ГСНТИ) и международная (МСНТИ) системы научной и технической информации. Носители информации.

Научный документ, его разновидности. Поиск информации. Библиотечные каталоги, указатели, ключи. Обзорные издания: аналитические, реферативные, библиографические; систематические, предметные, авторские указатели реферативных журналов.

Приёмы извлечения и анализа информации. Рациональные приёмы работы с литературой: быстрое чтение, уровни изучения текста. Приёмы свёртывания информации: выписка, карточка, тезисы, конспект.

Реферирование научных работ, составление научного обзора.

Новые знания и решения. Их виды. Изобретение; его сущность, содержание, признаки, виды. Новизна, положительный эффект, патентоспособность изобретения. Промышленный образец, полезная модель.

Патентное и авторское право. Виды патентов, область притязаний, сроки действия.

Оформление заявки на патент. Перечень документов. Приоритет. Описание изобретения; его структура, правила оформления. Формула изобретения, её содержание. Порядок подачи заявок, их экспертиза; принимаемые решения.

Патентная информация. Патентная документация и литература; её виды, назначение, особенности.

Международная классификация изобретений (МПК); её разделы, классы и подклассы, группы и подгруппы.


Национальные системы классификации изобретений.

Патентный поиск. Его виды, назначение, порядок проведения; глубина поиска. Указатели: классов изобретений (УКИ), библиографический (систематический, именной, нумерационный, патентов-аналогов).

Форма отчёта и правила оформления результатов патентного поиска.

Эксперимент. Его цель, задачи, предмет. Виды эксперимента: естественный и искусственный, производственный и лабораторный, активный и пассивный однофакторный и многофакторный и т.д.

Стратегия и тактика эксперимента.

<p>Организация и проведение эксперимента. Разработка плана эксперимента. Определение его целей и задач. Выбор объекта и метода исследования, варьирующих факторов, шага и числа измерений. Рабочий журнал, правила его ведения. Первичные данные измерений, их значимость в приоритетных спорах и спорах о праве собственности.</p> <p>Метрология. Её сущность. Стандартизация, её главные цели и задачи. Стандарты, их виды.</p> <p>Метрологическое обеспечение, его технические основы.</p> <p>Средства измерений, их виды; эталоны, стандартные образцы, меры. Технические данные средств измерений: диапазон измерений чувствительность, точность, стабильность.</p> <p>Обработка результатов эксперимента. Приёмы свёртывания первичных данных: средние значения, расчётные данные. Систематические и случайные погрешности измерений, расчётов, результатов эксперимента Типичные ошибки начинающих экспериментаторов.</p> <p>Система государственного учета и регистрации результатов НИР. ВНИТИ центр, хранение и использование результатов для государственных нужд. Регистрационная и информационная карта НИР. Государственная база данных результатов НТД, Форма 1.</p> <p>Научный документ (отчет). Его назначение, виды. Общие требования к научному документу, его структура (план).</p> <p>Структура и содержание научной статьи. Особенности её стиля. Отчёт о НИР, его содержание и правила оформления. Требования ВАК к содержанию и оформлению диссертаций. Дипломные и курсовые работы. Общие требования к их структуре, содержанию, оформлению. Устный доклад, научное сообщение. Особенности устного представления информации.</p> <p>Выявление и актуализация результатов НТД. Стоимостная оценка результата. Формы представления результата. Оценка степени готовности результата как коммерческого продукта.</p> <p>Форма и способ коммерциализации результата НТД для государственных учреждений.</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
в приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС Разработка объектов.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	Судариков, С.А.	Право интеллектуальной собственности: учебник	М.: Проспект, 2009	
Л1.2	Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С.	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности.: Учебное пособие	СПб: Университет ИТМО, 2015	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная			

	библиотека	
Э2	http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук	
Э3	http://www.gpntb.ru Государственная публичная научно-техническая библиотека	
Э4	http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук	
Э5	http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека	
Э6	http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ	
Э7	http://www.lib.msu.su Библиотека МГУ	
Э8	Разработка объектов интеллектуальной собственности в системе техносферной безопасности	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10192

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

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
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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель курса - подготовка специалистов, владеющих общими и специальными знаниями и навыками, необходимыми для решения профессиональных задач в области защиты интеллектуальной собственности и основ патентования, в т. ч.:

- _ оценка целесообразности проведения процедуры получения патента, с выявлением перспективности;
- _ выявление типа интеллектуальной собственности;
- _ прогнозирование и оценка патентоспособности нововведения;
- _ определение требуемого процесса оформления прав на объект интеллектуальной собственности;

_ выявление возможных источников проблем при оформлении прав на объект интеллектуальной собственности;

_ определение целесообразности получения лицензии на объект интеллектуальной собственности.

Содержание курса составляют теоретические основы циклического развития систем, приемы организации процедур оформления прав на объект интеллектуальной собственности, основы правовой защиты интеллектуальной собственности. В курсе рассматриваются функции и задачи патентного ведомства с их типизацией. Кроме того, рассматриваются иные объекты, относимые к сфере защиты интеллектуальной собственности: авторские права, товарные знаки и т.п. Рассматриваются цели и задачи защиты объектов интеллектуальной собственности, сроки их защиты, а также общие сведения о международных и региональных патентных системах.

Изучение курса позволит слушателям овладеть методами поиска информации, необходимой для выработки управленческих решений и оценки объектов интеллектуальной собственности.

В ходе изучения курса необходимо сформировать понимание особенностей защиты интеллектуальной собственности, соблюдения законодательства в области защиты авторских прав. Изучение дисциплины должно сформировать знания и навыки в области правовых основ защиты интеллектуальной собственности.

При этом должны быть получены знания, начиная с теоретических положений и заканчивая нормативно-правовыми актами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	30		
самостоятельная работа	78		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	8	8	8	8
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
д.т.н., профессор, Оскорбин Н.М.

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Варакин С.В.

Рабочая программа дисциплины
Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 20.06.2023 г. № 5
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент Понькина 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 теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 20.06.2023 г. № 5
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения учебной дисциплины «Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов» является подготовка магистров по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность: Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД способностей и знаний самостоятельно получать знания, используя различные источники информации; планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент; структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов; моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать; идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;
ОПК-1.1	Знает методы математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональные знания в области техносферной безопасности
ОПК-1.2	Умеет структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности
ОПК-1.3	Использует современные расчетно-теоретические методы математических, естественнонаучных знаний в области техносферной безопасности для решения сложных и проблемных вопросов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок в задачах техногенной безопасности						
1.1.	Понятие и основные принципы теории принятия управленческих решений в экологии, экономике и социологии	Лекции	2	2		Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л2.3
1.2.	Основная технологическая схема обоснования управленческих решений с использованием математических и компьютерных моделей	Практические	2	4		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.4
1.3.	Организация и обработка данных экспертного опроса в задачах управления рисками ЧС	Лабораторные	2	2		Л1.2, Л2.1, Л2.3, Л2.5
1.4.	Принципы создания и функционирования системы управления рисками ЧС	Сам. работа	2	30		Л1.2, Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Теоретическое и эмпирическое моделирование процессов, примеры						
2.1.	Моделирование процессов: модель «черный ящик». Теоретические модели процессов на примере производственных функций	Лекции	2	2		Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.2
2.2.	Производственные функции: задача распределения ресурсов. Этапы цикла принятия и реализации управленческих решений	Практические	2	2		Л1.2, Л2.3
2.3.	Метод наименьших квадратов (МНК) и регрессионный анализ	Лабораторные	2	4		Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.4.	Метод, задачи и практика эмпирического моделирования процессов в системе БЖД	Сам. работа	2	20		Л1.2, Л2.2
Раздел 3. Основные принципы математического моделирования природных и техносферных объектов						
3.1.	Общая классификации математических моделей и основные принципы моделирования. Методы построения математических моделей на основе фундаментальных законов	Лекции	2	2		Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	природы					
3.2.	Моделирование дискретных процессов. Метод динамического программирования	Лекции	2	2		Л1.2, Л2.1
3.3.	Задача оптимизации дискретных процессов с последовательной структурой	Практические	2	2		Л1.2, Л1.1
3.4.	Модель процесса очистки смесей и ее решение методом динамического программирования	Лабораторные	2	8		Л1.2, Л2.1, Л1.1, Л2.4
3.5.	Этапы развития теории и практики математического моделирования природных и техносферных объектов	Сам. работа	2	28		Л1.2, Л1.1, Л2.2, Л2.5

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=3040</p> <p>ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА - https://clck.ru/35vTrx</p> <p>ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА - https://clck.ru/35vTtu</p> <p>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% или менее 50% заданий.</p>
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 (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.</p> <p>ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА Раздел 1. Основы теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок в задачах техногенной безопасности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный анализ и основы теории принятия управленческих решений. 2. Технологическая схема обоснования управленческих решений с использованием математических и

компьютерных моделей.

3. Классификация математических (компьютерных) моделей. Модели процессов и модели решений.
4. Организация и обработка данных экспертного опроса. Согласованность мнений экспертов.
5. Инструментальные средства в задачах экспертного опроса.

6. Принципы создания и функционирования системы управления рисками ЧС.

Раздел 2. Теоретическое и эмпирическое моделирование процессов, примеры

7. Моделирование процессов: модель «черный ящик».
8. Теоретические модели процессов на примере производственных функций.
9. Производственные функции: задача распределения ресурсов.
10. Этапы цикла принятия и реализации управленческих решений.
11. Метод эмпирического моделирования процессов.
12. Метод наименьших квадратов (МНК) и регрессионный анализ

Раздел 3 Основные принципы математического моделирования природных и техногенных объектов

13. Этапы развития теории и практики математического моделирования природных и техногенных объектов
14. Общая классификация математических моделей и основные принципы моделирования.
15. Методы построения математических моделей на основе фундаментальных законов природы.
16. Задача оптимизации дискретных процессов с последовательной структурой
17. Схема оптимизации дискретных процессов методом динамического программирования.
18. Модель процесса очистки смесей и ее решение методом динамического программирования.

ВОПРОСЫ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА (в форме расчетных заданий в среде Excel)

Задание 1. Провести анализ динамики загрязнения водных объектов на территории РФ за заданный период.

Компьютерная программа «Анализ данных СКО.xls» (прилагается).

Задание 2. Найти решение задачи оптимизации в среде Excel. Компьютерная программа «Книга EX-ПОИСК РЕШЕНИЯ.xls» (прилагается).

Задание 3. Задание на организацию экспертного решения. Предложить для администрации г. Барнаула варианты решения проблемы «ЗАТОН»: Файл «ЭКСПЕРТНЫЙ-опрос-ПРИМ-А.xls» (прилагается).

Задание 4. Рассчитать формулу оценки для индивидуальных исходных данных. С использованием полученной формулы рассчитать рыночную стоимость объекта оценки с характеристиками, приведенными в строке 23. Как можно использовать данную информацию для оценки ущерба в случае полного разрушения объекта? Использовать файл «МНК-ОЦЕНКА-17.xls» (прилагается).

Задание 5. Решить задачу оптимизации 4-х этапного технологического процесса очистки смесей методом динамического программирования для индивидуальных исходных данных. Использовать файл «МЕТОД ДП-16-ХФ.xls» (прилагается).

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	[Л. Н. Пфейфер]	Управление рисками на предприятии: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2014	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/241
Л1.2	Петрова А.Г., Оскорбин Н.М., Хворова Л.А. и др.	Математическое моделирование: учебное пособие: Основная	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та., 2016.	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3328
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Н. М. Оскорбин, В. В. Журавлева ; АлтГУ	Математические модели и методы исследования систем управления (Ч. 1): учеб. пособие : [в 2 ч.]	Изд-во АлтГУ, 2012	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/45
Л2.2	А. В. Максимов, Н. М. Оскорбин	Многопользовательские информационные системы: основы теории и методы исследования: монография	Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/404
Л2.3	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130
Л2.4	Под ред. Черновой Г.В.	СТРАХОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ 2-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавров: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2019	https://biblio-online.ru/book/D9A5EA09-6909-40F8-BC4E-232E5B2FAC61
Л2.5	Воронцовский А.В.	УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E098C311-CAA9-4FD5-AC72-5F801419DD64
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Центральная база статистических данных РОСТАТ РФ. [Электронный ресурс] (www.gks.ru)		www.gks.ru	
Э2	Web-атлас «Россия как система»(http://www.sci.aha.ru/RUS/wab.htm)		http://www.sci.aha.ru/RUS/wab.htm	
Э3	Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России» (http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm)		http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm	
Э4	Web-атлас «Агроэкологический атлас России и сопредельных государств» (http://www.agroatlas.ru/ru/content/Soil_maps/)		http://www.agroatlas.ru/ru/content/Soil_maps/	
Э5	Свободная энциклопедия «Википедия». [Электронный ресурс] (http://ru.wikipedia.org)		http://ru.wikipedia.org	
Э6	Курс в Moodle "Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов"		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3040	

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Центральная база статистических данных РОСТАТ РФ. [Электронный ресурс] (www.gks.ru)
Web-атлас «Россия как система» (<http://www.sci.aha.ru/RUS/wab.htm>)
Web-атлас «Окружающая среда и здоровье населения России» (<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>)
Web-атлас «Агроэкологический атлас России и сопредельных государств» (http://www.agroatlas.ru/ru/content/Soil_maps/)

Профессиональные базы данных:

1. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>).
2. Научная 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)
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)
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

В курсе «Современные методы математического моделирования природных и техносферных объектов» предусмотрено проведение лекционных, лабораторных и практических занятий, включая выполнение индивидуальных расчетных работ по проблемным вопросам курса, что способствует лучшему и углубленному освоению теоретического материала.

Теоретические разделы курса представлены в методической литературе, в которой приведены задания на самостоятельную работу, разделы вопросов и описание расчетных работ.

В процессе выполнения расчетных работ студенты знакомятся с описанием каждого расчетного задания с

примером его выполнения, с файлом задания на содержание расчетной работы, теоретическим материалом по отдельному методическому указанию и используемым программным средствам в среде MS Excel. Для студентов подготовлен ЭУМК, см. ссылку: <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3040>

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в на лабораторных работах и практических занятиях, а также выполнять задания, предлагаемые преподавателем для самостоятельного изучения.
2. Лекция. 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 выделяйте ключевые моменты. Перед следующей лекцией обязательно прочитайте предыдущую, чтобы актуализировать знания и осознанно приступить к освоению нового содержания.
3. Лабораторная работа – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в изучении темы. Темы и варианты лабораторных работ и представлены в ЭУМК. Для защиты результатов работ 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/>). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. При возникновении трудностей в процессе подготовки взаимодействуйте с преподавателем, консультируйтесь по самостоятельному изучению темы.
4. Семинарское (практическое) занятие – это форма работы, где студенты максимально активно участвуют в обсуждении темы. Темы практических занятий представлены в рабочей программе дисциплины. В процессе изучения темы анализируйте несколько источников. Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов выполнения практических работ.
5. 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 постепенно, планомерно, следуя порядку изучения тем курса. При возникновении вопросов обратитесь к преподавателю в день консультаций на кафедре. Выполнив их, проанализируйте качество их выполнения. Это поможет вам развивать умения самоконтроля и оценочные компетенции.
6. Итоговый контроль. Перечень основных и дополнительных вопросов к зачету представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции, практике и на лабораторных работах. Обратитесь к своим записям, выделите существенное. Для более детального изучения изучите рекомендуемую литературу. Если в списке вопросов есть те, которые не рассматривались на лекции, на практиках и лабораторных работах, изучите их самостоятельно. Если есть сомнения, задайте вопросы на консультации перед зачетом. Продумайте свой ответ на зачете 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»

Управление рисками и системный анализ рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	2
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Понькина Е.В.; к.т.н., доцент, Маничева А.С.

Рецензент(ы):

к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины

Управление рисками и системный анализ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 26.06.2023 г. № 4

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент Понькина 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 теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 26.06.2023 г. № 4

Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Приобретение новых знаний и практических навыков в области математического и компьютерного моделирования реальных процессов и явлений, исследование на их основе степени безопасности техногенных систем, оценок экологических рисков.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.02

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;
ОПК-1.1	Знает методы математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональные знания в области техносферной безопасности
ОПК-1.2	Умеет структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности
ОПК-1.3	Использует современные расчетно-теоретические методы математических, естественнонаучных знаний в области техносферной безопасности для решения сложных и проблемных вопросов
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;
ОПК-2.1	Знает основные методы анализа и решения задач в области техносферной безопасности
ОПК-2.2	Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в сфере техносферной безопасности
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы и основные принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи внутри; осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определяет стратегию достижения поставленной цели
УК-1.3	Применяет навыки критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определяет стратегию действий для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	- основные категории системного анализа и моделирования; - базовые методы статистического анализа данных; - методы спецификации и идентификации зависимостей; - базовые модели "Доза-Риск".
3.2.	Уметь:
3.2.1.	- выполнять сбор и обработку данных, выполнять предварительный анализ данных; - выполнять спецификацию и идентификацию параметров модели, оценку адекватности; - применять методы статистического анализа для оценки статистически значимых различий

	<p>действия/бездействия качественных и количественных факторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять метод наименьших квадратов для оценки параметров модели линейной регрессии в моделях "Доза-Риск"; - решать обратную задачу оценки рисков в случае одномерности или многомерности факторного пространства; - делать выводы и интерпретировать результаты по итогам моделирования.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - постановки проблематики системного исследования, ставить задачи системного анализа; - применения статистических методов для сбора и анализа данных в области БЖД; - применения методов математического моделирования процессов вида "Доза-Риск"; - получения оценок величин предельно-допустимой доз (ы) в случае многомерности (одномерности) факторов риска с целью управления рисками; - получения практически значимых выводов и рекомендаций по применению результатов системного анализа на практике.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение в системный анализ. Анализ свойств систем						
1.1.	Основные понятия системного анализа и теории моделирования. Классификация моделей систем и методов моделирования. Статистический анализ данных. Проверка гипотезы о нормальности распределения	Лекции	2	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
1.2.	Статистический анализ данных	Практические	2	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
1.3.	Введение в системный анализ, методы и подходы.	Сам. работа	2	18	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Однофакторные модели временного ряда						
2.1.	Однофакторные модели риска. Управление рисками на основе результатов моделирования.	Лекции	2	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
2.2.	Разработка простейшей однофакторной модели временного ряда.	Практические	2	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
2.3.	Основные понятия и	Сам. работа	2	18	ОПК-2.1, ОПК-	ЛЗ.1, Л1.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	модели регрессионного анализа: регрессионный анализ.				2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	Л2.1
Раздел 3. Эколого-экономический анализ рисков. Модели "Доза-Риск"						
3.1.	Анализ рисков, подходы к измерению и моделированию. Модели "Доза-Риск".	Лекции	2	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
3.2.	Эколого-экономический анализ рисков. Модели Доза-Риск.	Практические	2	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
3.3.	Линейное программирование; детерминированные и стохастические модели.	Сам. работа	2	20	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
Раздел 4. Сценарное имитационное моделирование экологического риска.						
4.1.	Виды имитационных моделей. Сценарное моделирование техногенных и экологических рисков.	Лекции	2	2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
4.2.	Сценарное имитационное моделирование экологического риска.	Практические	2	6	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.1, Л1.1, Л2.1
4.3.	Основные понятия имитационного моделирование, этапы построения моделей: имитационное моделирование; практическая компьютерная реализация систем моделирования	Сам. работа	2	20	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	ЛЗ.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

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=891>.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1:

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА 1. Объект исследования – это

- а. объект, изучаемый в целях решения некоторой проблемы
 - б. часть предмета исследования
 - в. Цель исследования
2. Дескриптивная статистика – это
- а. совокупность показателей, характеризующих свойства случайной величины
 - б. множество независимых факторов
 - в. нет такого понятия
3. Математическое ожидание – это
- а. ожидаемое, наиболее вероятное значение случайной величины
 - б. отклонение от среднего, возведенное в квадрат
 - в. нет такого понятия
4. Статистический критерий – это
- а. правило, по которому решается принять, либо отклонить нулевую гипотезу H_0
 - б. правило нахождения среднего значения
 - в. Нижняя граница доверительного интервала
5. Цель исследования (анализа) – это
- а. желаемое будущее состояние объекта, обеспечивающее снятие проблемной ситуации
 - б. закономерность, отражающая изменение негативных эффектов
 - в. завершающий этап исследования
6. Нелинейная модель – это
- а. модель, в которой используются связи нелинейного характера
 - б. модель, в которой используются связи линейного характера
 - в. Оба ответа неверны
7. Техногенный риск – это
- а. мера опасности техногенной системы, характеризующая как возможность (вероятность) причинения техногенного ущерба, так и его величину (тяжесть)
 - б. закономерность, отражающая линейное изменение негативных эффектов
 - в. Оба ответа верны
8. Ущерб – это
- а. оба ответа верны
 - б. результат ухудшения состояния объекта и окружающей среды в результате действия поражающих факторов (как краткосрочного, так и долгосрочного характера)
 - в. отражение негативных последствий, выражается в количественной или качественной форме
9. Априорная оценка – это
- а. оценка риска до получения опытных, реальных данных, результатов натурного эксперимента
 - б. оценка границ доверительного интервала
 - в. оба ответа верны
10. Апостериорная оценка – это
- а. оценка риска и ущерба, полученная на основе реальных данных частоты свершения негативных событий и реальных данных последствий полученного ущерба
 - б. оценка значимости доверительного интервала
 - в. оба ответа верны
11. Социальный риск (групповой, коллективный) - это
- а. риск проявления опасности, связанный с действием поражающих факторов на группу людей определенной социальной или профессиональной сферы
 - б. риск, характеризующийся опасностью свершения неблагоприятного события для отдельного индивидуума
 - в. оба ответа неверны
12. Приемлемый (допустимый) риск – это
- а. максимально-допустимая величина риска или ущерба, соответствующая моральным, экологическим, экономическим, политическим и прочим нормам, при которой система считается безопасной
 - б. риск, рассчитанный по линейным зависимостям
 - в. оба ответа неверны
13. Адекватность модели – это
- а. степень соответствия моделируемого процесса процессу функционирования реальной системы
 - б. способность модели делать прогнозы
 - в. оба ответа неверны
14. Теоретическая модель – это
- а. математическая модель, представляющая моделируемый объект в общем виде, без конкретизации числовых значений переменных
 - б. модель линейного типа
 - в. оба ответа неверны

15. Структура системы – это

- а. схема системы, образуемая устойчивыми связями
- б. реакция системы на «выходах» и ответы на воздействие других объектов или внешней среды на «входы» системы
- в. оба ответа неверны

Во всех вопросах ответ а.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Дайте определение свойству объекта

Ответ: характеристика объекта, выраженная в количественной или качественной форме, поддающаяся измерению/оценке.

2. Как определяется в числовой выборке среднее значение

Ответ: математическое ожидание при равной вероятности получения наблюдений или отношение суммы значений на их число

3. Какие гипотезы могут проверяться с помощью критериев проверки гипотез

Ответ: о виде распределения, о значении параметра выборки

4. По числу факторов на какие два типа делятся статистические модели

Ответ: однофакторные и многофакторные модели

5. Какие типы прогнозных оценок можно получить с помощью модели

Ответ: точечные и интервальные

6. Дайте определение понятия «риск»

Ответ: риск – вероятность свершения неблагоприятного события, опасность

7. Определите понятие по определению: предположение относительно свойств генеральной совокупности, проверяемое по выборке

Ответ: статистическая гипотеза

8. В каких пределах измеряется вероятность

Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)

9. В каких пределах измеряется риск

Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)

10. Дайте определение экологическому риску

Ответ: экологический риск — вероятность возникновения неблагоприятных изменений в окружающей природной среде (как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде), возникающих вследствие негативного воздействия на окружающую среду.

11. Найдите максимальное значение по выборке (5, 9, 3, 7, 0)

Ответ: 9

12. Дайте определение системе

Ответ: система – это способ представления предмета исследования, в виде целостного образования, состоящего из взаимосвязанных элементов

13. Назовите понятие по определению: осознание существования проблемы, возникающее при выполнении практического или теоретического действия (задания), того, что ранее усвоенных знаний оказывается недостаточно, и возникновение субъективной потребности в новых знаниях, реализующейся в целенаправленной познавательной активности.

Ответ: проблемная ситуация

14. Какая система называется статической

Ответ: это система, состояние которой в текущий момент времени не зависит от предыстории

15. Какая система называется большой

Ответ: это система, имеющая большое количество элементов и связей между ними

16. Какая система называется простой

Ответ: это система, состоящая из небольшого числа элементов, с несложными взаимосвязями и неразветвленной внутренней структурой

17. Как называется система, не имеющая связи с внешней средой

Ответ: закрытая

18. Вставьте пропущенное слово: ____ подход – это принцип познавательной и практической деятельности, который основывается на системном отражении действительности

Ответ: системный

19. Вставьте пропущенное слово: Системный анализ – это область знаний изучения реальных объектов и процессов с использованием методов формализации, базирующаяся на применении ____ подхода

Ответ: системного

20. Вставьте пропущенное слово: Модель «Доза–Отклик» – закономерность, отражающая изменение негативных эффектов (индивидуального риска, заболеваемости и т.д.) в зависимости от ____ вредных веществ

Ответ: доз

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1:

Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА 1. Случайная величина – это

- а. свойство объекта, изменяющееся случайно, с определенной степенью вероятности, частоты
- б. заранее известное значение
- в. оба ответа правильные

2. Генеральная совокупность – это

- а. совокупность всех возможных вариантов реализации случайной величины при неизменных условиях сбора данных
- б. способ представления предмета исследования
- в. оба ответа правильные

3. Дисперсия – это

- а. степень рассеяния случайной величины относительно среднего значения
- б. наибольшее значение случайной величины
- в. Наименьшее значение случайной величины

4. Вероятность – это

- а. степень надежности/частоты свершения некоторого события
- б. модуль случайной величины
- в. оба ответа правильные

5. Математическая модель – это

- а. воспроизведение в виде математических выражений и функций наиболее существенных с точки зрения рассматриваемой проблемы свойств объекта
- б. модель, в которой учтены только линейные связи
- в. оба ответа правильные

6. Доверительный интервал – это

- а. интервал возможных значений случайной величины, соответствующий определенному уровню доверия
- б. интервал, включающий в себя ровно половину значений случайной величины
- в. оба ответа правильные

7. Линейная модель – это

- а. модель, в которой используются связи линейного характера
- б. модель, в которой используются связи нелинейного характера
- в. оба ответа правильные

8. Модель «доза-отклик» с пороговым токсикантом – это

- а. нелинейная модель, в которой риск растет нелинейно, до некоторого уровня риск незначителен, но при превышении некоторой дозы (порога) риск возрастает быстро
- б. нелинейная модель, в которой риск растет нелинейно с одинаковой скоростью
- в. оба ответа правильные

9. Техногенная система – это

- а. техническая, человек-машинная система некоторого объекта, обладающего поражающими факторами, которые косвенно или прямо могут нанести ущерб человеку или окружающей среде
- б. система природного происхождения
- в. оба ответа правильные

10. Техногенный риск – это

- а. мера опасности техногенной системы, характеризующая как возможность (вероятность) причинения техногенного ущерба, так и его величину (тяжесть)
- б. мера опасности природных систем
- в. оба ответа правильные

11. Априорная оценка – это

- а. оценка риска до получения опытных, реальных данных, результатов натурального эксперимента
- б. оценка границ доверительного интервала
- в. оба ответа верны

12. Ущерб – это

- а. оба ответа верны
- б. результат ухудшения состояния объекта и окружающей среды в результате действия поражающих факторов (как краткосрочного, так и долгосрочного характера)
- в. отражение негативных последствий, выражается в количественной или качественной форме

13. Опасность – это

- а. возможность (вероятность) причинения ущерба окружающей среде вследствие действия различных поражающих факторов, присущих техногенной системе

б. вероятность невозникновения поражающих факторов в природной системе

в. оба ответа верны

14. Безопасность – это

а. свойство техногенной системы сохранять при функционировании в заданных условиях такие состояния, при которых с приемлемой (достаточно высокой) вероятностью исключаются происшествия, а ущерб от непрерывных выбросов, обращающихся в системе энергии и вещества, не превышает допустимого

б. вероятность невозникновения поражающих факторов в природной системе

в. оба ответа верны

15. Индивидуальный риск – это

а. риск, характеризующийся опасностью свершения неблагоприятного события для отдельного индивидуума или объекта

б. риск проявления опасности, связанный с действием поражающих факторов на группу людей определенной социальной или профессиональной сферы

в. оба ответа верны

Во всех вопросах ответ а.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Чем отличаются генеральная и выборочная совокупности наблюдений

Ответ: выборочная совокупность – часть генеральной

2. Что понимают под объемом выборки наблюдений

Ответ: число объектов, наблюдений в выборке

3. Назовите два типа случайной величины

Ответ: дискретная и непрерывная

4. Как определяется максимум в числовой выборке

Ответ: наибольшее значение случайной величины по выборке

5. Чем управляемая переменная отличается от параметра

Ответ: Управляемая переменная – свойство системы, на значение которой может оказывать воздействие лицо, принимающее решения. Параметр – постоянная величина, свойство системы относительно постоянное во времени и неизменяемое в процессе моделирования.

6. Как записывается линейная, однофакторная регрессионная модель

Ответ: $y = ax + b$

7. При каком значении средней величины относительной погрешности модель считается точной

Ответ: средняя величина относительной погрешности должна быть менее 10%

8. Дайте определение понятия «риск»

Ответ: Риск – вероятность свершения неблагоприятного события, опасность

9. В каких пределах измеряется вероятность

Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)

10. В каких пределах измеряется риск

Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)

11. Дайте определение понятия «экологический риск»

Ответ: вероятность возникновения неблагоприятных изменений в окружающей природной среде, возникающих вследствие негативного воздействия на окружающую среду

12. Дайте определение дополнительному риску

Ответ: степень усиления основного риска, связанный с действием комплекса дополнительных факторов

13. По числу факторов на какие два типа делятся риски

Ответ: однофакторные и многофакторные риски

14. Дайте определение априорным оценкам

Ответ: оценка риска до получения опытных, реальных данных, результатов натурального эксперимента

15. Дайте определение апостериорным оценкам

Ответ: оценки риска и ущерба, полученные на основе реальных данных частоты свершения негативных событий и реальных данных последствий полученного ущерба

16. Вставьте правильное слово: ___ риск (групповой, коллективный) - это риск проявления опасности, связанный с действием поражающих факторов на группу людей определенной социальной или профессиональной сферы

Ответ: социальный

17. Что могут отражать финансовые потери при возникновении социального риска

Ответ: финансовые потери при возникновении социального риска могут отражать величину компенсаций физическим лицам, величину упущенной выгоды, величину издержек на устранение последствий и восстановление целостности техногенной системы

18. Дайте определение приемлемому (допустимому) риску

Ответ: это максимально-допустимая величина риска или ущерба, соответствующая моральным,

экологическим, экономическим, политическим и прочим нормам при которой система считается безопасной.

19. Найдите минимальное значение по выборке (5, 9, 3, 7, 0)

Ответ: 0

20. Переведите вероятность возникновения негативной ситуации 0,1 в проценты

Ответ: 10%

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-2:

Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА 1. Репрезентативность выборки объектов – это

а. соответствие свойств выборки свойствам генеральной совокупности

б. несоответствие свойств выборки свойствам генеральной совокупности

в. оба ответа неправильные

2. Гипотеза – это

а. предположение относительно свойств генеральной совокупности, проверяемое по выборке

б. наиболее часто встречающееся значение в выборке

в. оба ответа правильные

3. Система – это

а. оба ответа правильные

б. способ представления предмета исследования, в виде целостного образования, состоящего из взаимосвязанных элементов

в. соединенное, целостное образование

4. Модель – это

а. объект-аналог, построенный на основе сформировавшихся знаний об объекте исследования, полученный на основе его системного представления

б. целевая функция решаемой задачи

в. оба ответа правильные

5. Фактор – это

а. характеристика окружающей среды, влияющая на состояние изучаемой системы

б. пересечение выборочной и генеральной совокупности

в. оба ответа правильные

6. Статистическая модель – это

а. закономерность изменения состояния объекта, в зависимости от варьирования одного, либо множества факторов

б. модель, не учитывающая изменения факторов

в. оба ответа правильные

7. Модель «Доза–Отклик» – это

а. закономерность, отражающая изменение негативных эффектов (индивидуального риска, заболеваемости и т.д.) в зависимости от доз вредных веществ

б. закономерность, отражающая изменение положительных эффектов

в. оба ответа правильные

8. Модель «доза-отклик» с пороговым токсикантом – это

а. нелинейная модель, в которой риск растет нелинейно, до некоторого уровня риск незначителен, но при превышении некоторой дозы (порога) риск возрастает быстро

б. нелинейная модель, в которой риск растет нелинейно с одинаковой скоростью

в. оба ответа правильные

9. Техногенная система – это

а. техническая, человеко-машинная система некоторого объекта, обладающего поражающими факторами, которые косвенно или прямо могут нанести ущерб человеку или окружающей среде

б. система природного происхождения

в. оба ответа правильные

10. Техногенный риск – это

а. мера опасности техногенной системы, характеризующая как возможность (вероятность) причинения техногенного ущерба, так и его величину (тяжесть)

б. мера опасности природных систем

в. оба ответа правильные

11. Априорная оценка – это

а. оценка риска до получения опытных, реальных данных, результатов натурного эксперимента

б. оценка границ доверительного интервала

в. оба ответа верны

12. Ущерб – это

а. оба ответа верны

- б. результат ухудшения состояния объекта и окружающей среды в результате действия поражающих факторов (как краткосрочного, так и долгосрочного характера)
в. отражение негативных последствий, выражается в количественной или качественной форме
13. Опасность – это
а. возможность (вероятность) причинения ущерба окружающей среде вследствие действия различных поражающих факторов, присущих техногенной системе
б. вероятность возникновения поражающих факторов в природной системе
в. оба ответа верны
14. Безопасность – это
а. свойство техногенной системы сохранять при функционировании в заданных условиях такие состояния, при которых с приемлемой (достаточно высокой) вероятностью исключаются происшествия, а ущерб от непрерывных выбросов, обращающихся в системе энергии и вещества, не превышает допустимого
б. вероятность возникновения поражающих факторов в природной системе
в. оба ответа верны
15. Индивидуальный риск – это
а. риск, характеризующийся опасностью свершения неблагоприятного события для отдельного индивидуума или объекта
б. риск проявления опасности, связанный с действием поражающих факторов на группу людей определенной социальной или профессиональной сферы
в. оба ответа верны

Во всех вопросах ответ а.

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Как определяется в числовой выборке минимум
Ответ: наименьшее значение случайной величины по выборке
2. В каких пределах измеряется вероятность
Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)
3. В чем отличие простой статистической гипотезы от сложной
Ответ: Гипотеза простая, если исследуется значение одного параметра распределения. Гипотеза сложная, если исследуется более одного параметра.
4. Какие критерии проверки гипотез наиболее популярны в использовании
Ответ: Критерий Колмогорова, критерий Пирсона (ХИ-квадрат).
5. Что понимается под адекватностью математической модели
Ответ: степень соответствия результатов моделирования, реально наблюдаемым фактам
6. Вставьте пропущенное слово: ___ моделирование - исследование объектов познания на их статистических моделях.
Ответ: статистическое
7. Из чего состоит общий вид статистической модели
Ответ: результат функционирования системы, факторы внешней среды, управляющие воздействия, оказываемые на объект, фактическое время (период наблюдений за объектом)
8. Что с помощью абсолютной и относительной погрешности определяют для моделей
Ответ: качество моделей
9. Какие модели выделяют по типу зависимости
Ответ: линейные и нелинейные модели
10. Дайте определение понятия «риск»
Ответ: Риск – вероятность свершения неблагоприятного события, опасность
11. В каких пределах измеряется риск
Ответ: от 0 до 1 (или от 0% до 100%)
12. Дайте определение экологическому риску
Ответ: вероятность возникновения неблагоприятных изменений в окружающей природной среде (как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде), возникающих вследствие негативного воздействия на окружающую среду.
13. Вставьте пропущенное слово: ___ риск – степень усиления основного риска, связанный с действием комплекса дополнительных факторов
Ответ: дополнительный
14. По числу факторов на какие два типа делятся риски
Ответ: однофакторные и многофакторные риски
15. Дайте определение априорным оценкам
Ответ: оценка риска до получения опытных, реальных данных, результатов натурного эксперимента
16. Дайте определение апостериорным оценкам
Ответ: оценки риска и ущерба, полученные на основе реальных данных частоты свершения негативных

событий и реальных данных последствий полученного ущерба

17. Вставьте правильное слово: ___ риск (групповой, коллективный) - это риск проявления опасности, связанный с действием поражающих факторов на группу людей определенной социальной или профессиональной сферы

Ответ: социальный

18. Что могут отражать финансовые потери при возникновении социального риска

Ответ: финансовые потери при возникновении социального риска могут отражать величину компенсаций физическим лицам, величину упущенной выгоды, величину издержек на устранение последствий и восстановление целостности техногенной системы

19. Вставьте правильное слово: ___ (допустимый) риск – это максимально-допустимая величина риска или ущерба, соответствующая моральным, экологическим, экономическим, политическим и прочим нормам при которой система считается безопасной

Ответ: приемлемый

20. Найдите среднее значение по выборке (5, 9, 3, 7, 0)

Ответ: 4,8

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

Для обучающихся, не получивших зачет по результатам текущей успеваемости, промежуточная аттестация заключается в проведении в конце семестра зачета по всему изученному курсу. Зачет проводится в устной форме по билетам. В билет входит 1 вопрос теоретического характера.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1. Системный анализ: понятие, предмет и метод. Система и ее свойства (делимость, открытость, целостность, связность/структурность, иерархичность). Сложные и простые, большие и малые системы.
2. Системность как свойство окружающего нас мира. Этапы проведения системного исследования (определение проблемы и объекта, определение предмета исследования, постановка цели и задач, формирование системы, изучение системы (формализованное и неформализованное), получение выводов и рекомендаций).
3. Моделирование – как метод научного познания. Место моделирования в процессе системного исследования.
4. Основные понятия: объект моделирования, предмет моделирования, модель, теория моделирования.
5. Разновидности моделей.
6. Математические модели: понятие математической модели, классификация (дискретные и непрерывные, линейные и нелинейные, стационарные и нестационарные, динамические и статические).
7. Показатели адекватности математической модели: точность, непротиворечивость, чувствительность, работоспособность.
8. Современные проблемы моделирования систем: проблемы реконструкции, факторизации, идентификации, управляемости.
9. Виды рисков и их классификация. Подходы к измерению рисков.

10. Экологические риски.
11. Методы измерения рисков и факторов риска.
12. Типичные модели риска: Линейная, Квадратичная, Вейбулла-Гнеденко.
13. Особенности применения имитационного моделирования для оценки рисков.
14. Выработка практико-ориентированных решений на основе результатов моделирования или имитации.

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_УРиСА_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	Белов П.Г.	УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры	Юрайт, 2015	https://www.biblio-online.ru/viewer/5471D44E-2B8B-45A8-90F0-C4C4416B0C39#page/1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Шапкин А.С., Шапкин В.А.	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций: Учебники	Издательство "Дашков и К", 2017	https://e.lanbook.com/book/93446

6.1.3. Дополнительные источники

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Журавлева В.В.	Введение в системный анализ и исследование операций :	Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010	

	Учебное пособие	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	Центральная база статистических данных РОСТАТ РФ [Электронный ресурс]	www.gks.ru
Э2	Электронная библиотека "Елайбрани"	http://elibrary.ru
Э3	Электронный курс на Едином образовательном портале (в Moodle)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=891
6.3. Перечень программного обеспечения		
Табличный процессор, текстовый процессор, операционная система, файловый менеджер, доступ к интернету, интернет-браузер, Acrobat Reader.		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
1. Образовательный портал АлтГУ [Электронный ресурс]: http://portal.edu.asu.ru 2. Издательство «Лань» - электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]: http://e.lanbook.com 3. Издательство МЦНМО. Свободно распространяемые книги издательства Московского центра непрерывного математического образования [Электронный ресурс]: www.mcsme.ru/free-books 4. Математическая библиотека [Электронный ресурс]: www.math.ru/lib 5. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета [Электронный ресурс]: http://elibrary.asu.ru 6. Научная электронная библиотека Elibrary [Электронный ресурс]: http://elibrary.ru 7. Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/		

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

<p>Для эффективного изучения теоретической части дисциплины необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построить работу по освоению дисциплины в порядке, отвечающим изучению основных этапов, согласно приведенным темам лекционного материала; - систематически проверять свои знания; - усвоить содержание ключевых понятий; - систематически работать с основной и дополнительной литературой по соответствующим темам. <p>Для эффективного изучения практической части дисциплины настоятельно рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематически осуществлять подготовку к практическим занятиям по предложенным преподавателем темам;

- своевременно выполнять практические индивидуальные задания.

Самостоятельная работа:

- Поиск ответов на вопросы для самостоятельной работы позволит расширить и углубить знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее.

- При возникновении вопросов следует обратиться к преподавателю в день консультаций.

Итоговый контроль:

- Для подготовки к зачету/экзамену необходимо взять перечень примерных вопросов у преподавателя/методиста кафедры или на странице дисциплины.

- В списке вопросов выделить те, которые были рассмотрены на лекциях, практических занятиях, и вопросы для самостоятельной работы. Для более детального изучения следует использовать рекомендуемую литературу.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методы обеспечения контроля противопожарного режима в организации рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	49		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Доцент, Преод., Крохолов С.А.

Рецензент(ы):
Кандидат химических наук, Доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Методы обеспечения контроля противопожарного режима в организации

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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.	Изучение теоретических основ пожаровзрывобезопасности как единой системы в сохранении жизни и здоровья работников, материальных ценностей предприятия (организации), а также формирование единого подхода к проблемам обеспечения пожаровзрывозащиты в различных отраслях промышленности.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации, организовывать и разрабатывать мероприятия по обеспечению противопожарного режима и по снижению пожарных рисков
ПК-3.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую пожарную безопасность для анализа состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.2	Применяет элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), их основных задач, структуры и системы управления для контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.3	Участствует в разработке нормативных документов и мероприятий, регламентирующих деятельность службы по снижению пожарных рисков

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ПК-3.1. Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую пожарную безопасность для анализа состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	ПК-3.2. Применяет элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), их основных задач, структуры и системы управления для контроля пожарной безопасности в организации
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	ПК-3.3. Участствует в разработке нормативных документов и мероприятий, регламентирующих деятельность службы по снижению пожарных рисков

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Пожарная безопасность						
1.1.	Пожарная безопасность как система государственных и общественных	Лекции	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	мероприятий					
1.2.	Разработка инструкции «0 мерах пожарной безопасности в лаборатории при проведении лабораторных работ по теории горения»	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
1.3.	Расчет требуемого предела огнестойкости железобетонных перегородок	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
1.4.	Методика определения соответствия здания по огнестойкости	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
1.5.	Расчет требуемого предела огнестойкости железобетонного перекрытия	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
1.6.	Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон №384-ФЗ).	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
1.7.	СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) N 194 от 19 марта 2020 г.)	Сам. работа	3	5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
Раздел 2. Система обеспечения пожарной безопасности						
2.1.	Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Нормативно правовые акты и нормативные документы в области пожарной безопасн	Лекции	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.2.	Методика определения категорий помещений и здания по взрывопожарной и пожарной опасности	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.3.	Определение типов	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	проемов в противопожарных преградах, их количество, площади пожарных отсеков				3.2, ПК-3.3	
2.4.	Определение предела огнестойкости экспериментальным методом	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.5.	Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями, внесёнными Федеральным законом от 10.07.2012 г. №117-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон №123-ФЗ).	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.6.	Определения предела распространения огня по конструкции	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.7.	СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов здания (утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) N 151 от 12 марта 2020 г.)»	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.8.	СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности (утвержден и введен в действие приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. N 173)»	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
2.9.	СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты.	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с изменением №1 утвержденным и введенным в действие приказом МЧС России от 14.02.2020 г. N 89 с 14.08.2020)»					
Раздел 3. Требования пожарной безопасности при проектировании						
3.1.	Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Лекции	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
3.2.	Определение пожаро-и взрывоопасных зон в здании	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
3.3.	Расчет количества, протяженность эвакуационных путей и времени эвакуации. Оформление плана эвакуации	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
3.4.	СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 31.08.2020 N 628)	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
3.5.	СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (утвержден приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	России) от 31 июля 2020 г. N 582)					
3.6.	СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности (утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 06 апреля 2021 года)»	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
Раздел 4. Противопожарный режим						
4.1.	Противопожарный режим. Правила поведения людей, порядок организации производства и содержания помещений.	Лекции	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
4.2.	Расчет количества установок пожаротушения, запаса воды на пожаротушение	Практические	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
4.3.	Установки пожаротушения и пожарной сигнализации	Лабораторные	3	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
4.4.	СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования (с изменением №1, утв. Приказом МЧС России от 27.02.2020 N 119 с 27.08.2020; изменением №2, утв. Приказом МЧС России от 12.03.2020 N 152 с 12.09.2020)»	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1
4.5.	СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 30 марта 2020 г. N 225)	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.6.	СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний пожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий России от 27 июля 2020 г. N 559)»	Сам. работа	3	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	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

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=10764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3: Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации, организовывать и разрабатывать мероприятия по обеспечению противопожарного режима и по снижению пожарных рисков

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какой федеральный закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ:

- а) о пожарной безопасности.
- б) о промышленной безопасности опасных производственных объектов
- в) о безопасности
- г) технический регламент о требованиях пожарной безопасности

Ответ: а

Вопрос 2. В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение:

- а) они должны быть постоянно включены
- б) должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения
- в) в 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года
- г) в случае возникшего пожара

Ответ: б

Вопрос 3. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды:

- а) применением негорючих веществ и материалов.
- б) использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.
- в) поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.
- г) любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.

Ответ: г

Вопрос 4. Какой документ из указанных устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции:

- а) Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- б) Правила противопожарного режима в РФ
- в) Постановление Правительства РФ от 21.12.2004 г. №820 «О государственном пожарном надзоре»
- г) Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Ответ: г

Вопрос 5. Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации:

- а) руководитель организации.
- б) инженер по пожарной безопасности организации
- в) служба охраны труда организации во главе с ее руководителем
- г) руководители подразделений (участков)

Ответ: а

Вопрос 6. Каким образом должны открываться двери на путях эвакуации:

- а) свободно, по направлению выхода из здания
- б) свободно, по направлению входа в здание
- в) не регламентируется
- г) двери должны быть вращающимися

Ответ: а

Вопрос 7. К первичным средствам пожаротушения относится:

- а) система дымоудаления
- б) огнетушители (переносные, передвижные)
- в) система пожаротушения объекта защиты
- г) внутренний противопожарный водопровод

Ответ: б

Вопрос 8. На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются здания, сооружения, строения и помещения производственного и складского назначения:

- а) на категории А, Б, В, Г, Д
- б) на категории А, Б, В1-В4, Г, Д
- в) на категории А, Б, В, Г
- г) на категории А, Б, В1-В4

Ответ: б

Вопрос 9. Где должна храниться использованная промасленная ветошь:

- а) в металлических ящиках с плотно закрывающейся крышкой
- б) в специальных контейнерах
- в) в специально отведенных для хранения местах
- г) в любом удобном месте

Ответ: а

Вопрос 10. Какой должна быть ширина проезда для пожарной техники на территории производственного объекта:

- а) не менее 3 метров
- б) не более 6 метров
- в) не менее 6 метров
- г) ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин

Ответ: в

Вопрос 11. Ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин:

- а) криволинейные лестницы;
- б) лестницы с забежными ступенями
- в) пандусы с уклоном не более 1:6
- г) криволинейные ступени

Ответ: в

Вопрос 12. Коридоры какой длины следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки:

- а) 48 м.
 - б) 30 м.
 - в) 60 м.
 - г) разделение не требуется
- Ответ: в

Вопрос 13. Укажите, какой должен быть зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей:

- а) Не менее 85 мм.
 - б) Не менее 0,5 м.
 - в) Не менее 75 мм.
 - г) Не менее 50 мм.
- Ответ: в

Вопрос 14. Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее расчетной или не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее (для зданий класса Ф1):

- а) 1,35 м.
 - б) 0,7 м.
 - в) 0,9 м.
 - г) 0,5 м.
- Ответ: а

Вопрос 15. Какой предел огнестойкости предусмотрен для дверей шахт лифтов, при условии, что при выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, не отвечает требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа:

- а) Не ниже чем EI 30
 - б) Не ниже EI 60
 - в) Не ниже EIS 15
 - г) Не ниже EIS 45
- 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

Вопрос 1. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная безопасность - _____, имущества, общества и государства от пожаров»

Ответ: состояние защищенности личности

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: «Пожар – это _____, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства»

Ответ: неконтролируемое горение

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: «Обязательные требования пожарной безопасности - _____ социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами по пожарной безопасности»

Ответ: специальные условия

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная охрана - совокупность созданных в установленном порядке _____, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ»

Ответ: органов управления

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: «Нормативные документы по пожарной безопасности - _____»

_____, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности»

Ответ: национальные стандарты Российской Федерации

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Профилактика пожаров - _____, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий»

Ответ: совокупность превентивных мер

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Система обеспечения пожарной безопасности - совокупность сил и средств, а также мер _____ характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ»

Ответ: правового, организационного, экономического, социального и научно-технического

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Нормативное правовое регулирование - в области пожарной безопасности представляет собой принятие органами государственной власти _____, направленных на регулирование общественных отношений, связанных с обеспечением пожарной безопасности»

Ответ: нормативных правовых актов

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной, представляет собой _____, имущества и (или) доведению до минимально возможного уровня воздействия взрывоопасных предметов, опасных факторов, характерных для аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций»

Ответ: действия по спасению людей

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Стандартизация - _____ и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг»

Ответ: деятельность по установлению правил

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Стандарты организаций - _____, утвержденный и применяемый организацией для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг»

Ответ: документ по стандартизации

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «Свод правил - документ в области стандартизации, в котором _____ и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе»

Ответ: содержатся технические правила

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Первичные средства пожаротушения - средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром _____»

Ответ: в начальной стадии его развития

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная безопасность объекта защиты - состояние объекта защиты, характеризуемое возможностью предотвращения _____, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара»

Ответ: возникновения и развития пожара

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: «Пожарный отсек - часть здания и сооружения, _____ и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара»

Ответ: выделенная противопожарными стенами

Вопрос 16. «Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) - _____ в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний»

Ответ: промежуток времени от начала огневого воздействия

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) -

_____ между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара»

Ответ: нормированное расстояние

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Проектная документация на здания, сооружения, строительные конструкции, инженерное оборудование и строительные материалы должна содержать _____, предусмотренные настоящим Федеральным законом»

Ответ: пожарно-технические характеристики

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение _____ при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке»

Ответ: одной миллионной в год

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Системы противопожарной защиты зданий и сооружений должны обеспечивать возможность _____ до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара»

Ответ: эвакуации людей в безопасную зону

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

Представлены в ФОС.

Приложения

Приложение 1.  [ФОС Методы обеспечения контроля2022.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		Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	, 2008	https://docs.cntd.ru/document/902111644

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Померанцев В.В., Арефьев К.М., Ахмедов Д.Б.	Основы практической теории горения. :	Л.: Энергоатомиздат, 1986	https://studizba.com/files/show/djvu/3361-1-1598005868.html
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Методы обеспечения контроля противопожарного режима в организации		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10836	
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 Smart Notebook, http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/</p>				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
<p>ПС 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) 4. Министерство здравоохранения рф: официальный сайт. (http://www.rosminzdrav.ru) 5. Научно-практический и учебно-методический журнал бжд. (http://www.novtex.ru) 6. Нормативная документация по охране труда (http://www.tehdoc.ru) 7. Официальный сайт министерства транспорта рф. (http://www.mintrans.ru) 8. Официальный сайт мчс. (http://www.mchs.ru)</p>				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
501М	лаборатория технологий туристско-рекреационного проектирования и освоения территорий - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; карты - 14 шт.

Аудитория	Назначение	Оборудование
	и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
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 SNOI; пирометр Самоцвет С500; универсальный учебный комплекс для мониторинга водной/воздушной среды на базе AsusX51RL.
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

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.

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 «Методы обеспечения контроля противопожарного режима в организации» завершается экзаменом в 3 семестре. Подготовка к 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Мониторинг природных и техносферных объектов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 3
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	125	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	28	28	28	28
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Лыков Павел Викторович

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Харнутова Елена Павловна

Рабочая программа дисциплины
Мониторинг природных и техносферных объектов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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, д.х.н., доцент

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, д.х.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Цель – усвоение основных закономерностей взаимодействия техногенных источников с компонентами экосистем.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- классифицировать природные и техногенные источники по типу, мощности и масштабу негативного воздействия на окружающую среду;- основные представления о способах выражения концентраций и содержаний токсикантов в составляющих окружающей среды;- методические основы идентификации химических и иных источников негативных воздействий на экосистемы в целом и компоненты природной среды;- количественно рассчитывать химическую нагрузку от точечных и диффузных источников в экосистемах различного уровня сложности.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий
ПК-5.1	Знает методы и методики исследования, испытаний и экспериментальных работ по мониторингу объектов окружающей среды
ПК-5.2	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
ПК-5.3	Проводит статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по мониторингу объектов окружающей среды, на основе которых разрабатывает мероприятия по предупреждению негативных последствий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- основные закономерности экологии природных экосистем;- характеристики различных средств измерений параметров природной среды;- основы современных методических разработок (руководящих документов РД, методических указаний МУ в области санитарно-гигиенического мониторинга) и передовых достижений в области эко-аналитического контроля;- принципы, методы количественной оценки экологического состояния природных объектов;- специфику и механизм токсичного действия на живое вещество организмов приоритетных загрязнителей в атмосферном воздухе, водоемах(водотоках) и биогеоценозах;- принципы и методы идентификации химических источников загрязнений различных типов, а также других источников негативных воздействий на компоненты природной среды.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- формулировать основные понятия, методы и термины экологического мониторинга;- выбрать методы и средства измерений параметров окружающей среды с целью оценки качества и контроля;- рассчитать необходимое количество и оптимальное размещение следящей аппаратуры;- нормировать результаты контрольных параметров природной среды для оценки ее состояния и прогноза;- разрабатывать элементы информационно-аналитических систем мониторинга;- использовать готовые пакеты программ, предназначенные для обработки результатов мониторинга с целью кратко-, долго-срочного прогнозирования экологической ситуации для оптимизации управленческих решений в экспертных задачах экологического контроля

	технических проектов; - принципы и методы проведения экологической экспертизы масштабных гидротехнических и энергетических проектов.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	расчета нагрузки химических источников в экосистемах; оценки опасности химических источников в экосистемах.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Введение Предмет и задачи дисциплины						
1.1.	Предмет и задачи курса. Актуальность информации о природных и техногенных источниках. Позicionирование курса в блоке экологических дисциплин. Классификация загрязнений по Н.Ф. Реймерсу. Химические загрязняющие вещества. Токсикант. Приоритетные токсиканты	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Природные и техногенные источники	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Определение общих физико-химических показателей воды (рН, Eh).	Лабораторные	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Природные и техногенные источники загрязнения окружающей среды	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Токсиканты. Классификация токсикантов. Особенности приоритетности для составляющих природной среды	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 2. Химические источники загрязнений экосистем. Точечные и диффузные химические источники						
2.1.	Природные и техногенные источники. Антропогенез, техногенез. Закономерности миграции токсикантов от источника в компоненты природной среды. Особенности техногенной миграции элементов в окружающей среде	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Токсиканты. Приоритетные токсиканты	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.3.	Источники химического загрязнения экосистем. Классификация источников загрязнения экосистем	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Закономерности миграции токсикантов от источника в компоненты природной среды. Особенности техногенной миграции элементов в окружающей среде	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Выбросы ЗВ(загрязняющих веществ) в атмосферу. Понятие атмосферного аэрозоля. Характеристика источников на примере диоксида серы. Коэффициент аэрозольной аккумуляции на примере тяжелых металлов. Приоритетные и неприоритетные ЗВ атмосферного воздуха. Формы алкилированного свинца как источники загрязнения атмосферы и криосферы от транспорта. Идентификация источников алкилированного свинца с применением инструментальных методов анализа	Сам. работа	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Раздел 3. Группы источников загрязнения окружающей среды

3.1.	Жидкий и твердый сток промышленных предприятий, коммунальные и бытовые стоки городов. Утечка из инженерных сетей. Формирование антропогенного загрязнения океана. Понятие водной экосистемы. Формирование антропогенного загрязнения водоемов и водотоков в различных отраслях промышленности. Характеристика спектра загрязнений от каждого вида производства. Источники загрязнения водных экосистем и их идентификация	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
------	---	--------	---	---	------------------------	------------------

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
3.2.	Твердые отходы. Радиация и радиоактивные вещества. Тяжелые металлы. Минеральные удобрения	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Группы источников загрязнения окружающей среды	Практические	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.4.	Источники загрязнения окружающей среды	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Основы количественных измерений в экологических оценках загрязнений водных экосистем						
4.1.	Основы гидрометрии. Взаимосвязь уровня и расхода. Концентрация химического вещества. Содержание ЗВ в речных взвесьях. Понятие твердого и жидкого стока ЗВ. Донные осадки – источники вторичных химических загрязнений	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Основы количественных измерений в экологических оценках загрязнений водных экосистем	Сам. работа	3	8	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 5. Точечные и диффузные источники водных экосистем						
5.1.	Количественный расчет химической нагрузки на экосистему от точечного источника. Особенности идентификации точечных источников химических загрязнений водных объектов. Модели диффузного загрязнения водных экосистем. Модуль химического стока ЗВ	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.2.	Определение цинка в воде атомно-абсорбционным методом.	Лабораторные	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
5.3.	Статистический метод оценки диффузного загрязнения Агентства по охране окружающей среды США: средняя концентрация события (СКС), закон распределения СКС, поллютограф, коэффициент вариации. Статистический расчет средней концентрации ЗВ.	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Регрессионная модель урбанизированных территорий (Геологической службы США). Российские компьютерные программы «RIVER», «FLOD», «БОР» (расчет волн прорыва)					
Раздел 6. Оценка диффузного загрязнения речных систем от снеговых паводков						
6.1.	Взаимодействие водотока с урбанизированными территориями в период снеговых (дождевых) паводков. Идентификация точечных и диффузных загрязнений снежного покрова	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.2.	Определение перманганатной бихроматной окисляемости воды.	Лабораторные	3	8	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
6.3.	Оценка диффузного загрязнения речных систем от снеговых паводков	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 7. Идентификация источников химических загрязнений воздуха, воды и почв методами аналитической химии						
7.1.	Оптические методы анализа окружающей среды. Атомная и молекулярная спектроскопия. Эмиссионные методы. Электрохимические методы анализа компонентов природной среды. Потенциометрия. Кулонометрия. Вольтамперометрия	Лекции	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
7.2.	Оптические методы анализа окружающей среды. Электрохимические методы анализа компонентов природной среды	Практические	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 8. Новые информационные технологии идентификации источников химических и иных загрязнений						
8.1.	ГИС в идентификации источников загрязнений. Электронное картографирование. Изолинии и изоконцентраты	Лекции	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
8.2.	Электронное картографирование.	Практические	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	Изолинии и изоконцентраты					
8.3.	Новые информационные технологии идентификации источников химических и иных загрязнений	Сам. работа	3	11	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	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

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=9261>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4. Способен выбирать и использовать технические средства и методы исследования для решения исследовательских задач, направленных на повышение экологической безопасности создание новых методов мониторинга, соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия токсичных веществ и систем защиты человека и окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Совокупность операций и правил, применяемых при контроле загрязнения окружающей среды аттестованных или стандартизированных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений», выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью – это

- A) методика выполнения измерений
- B) аттестация методик выполнения измерений
- C) приписанная характеристика погрешности измерений
- D) экологический мониторинг

Ответ: A

2. Носимые мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- B) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: B

3. Носимые мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- B) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств

Ответ: A

4. Средства измерения, измеряющие содержание практически любых веществ различных классов, - это:

- A) целевые
- B) групповые
- C) универсальные
- D) автоматические

Ответ: C

5. Биологический, химический, геофизический, автоматический, дистанционный – это _____

- A) экологический мониторинг по масштабам обобщения информации
- B) экологический мониторинг по методам ведения
- C) экологический мониторинг по свойствам наблюдаемых объектов
- D) экологический мониторинг по состоянию окружающей среды

Ответ: В

6. Количественная характеристика состояния объекта окружающей среды – это _____

- A) загрязнение окружающей среды
- B) показатель загрязнения окружающей природной среды
- C) экологический мониторинг
- D) экологический контроль

Ответ: В

7. Переносные мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- B) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- D) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: В

8. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это _____

- A) экологический контроль
- B) экологический мониторинг
- C) экологический аудит
- D) экологический риск

Ответ: В

9. Перевозимые мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- B) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: А

10. Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды – это _____

- A) экологический мониторинг
- B) экологический контроль
- C) экологический аудит
- D) природоохранные нормативы

Ответ: В

11. Стационарные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- B) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: D

12. Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности – это _____

- A) экологический контроль
- B) экологический мониторинг
- C) экологический аудит
- D) экологический риск

Ответ: С

13. Средства измерения в зависимости от степени их автоматизации делятся на:

- A) универсальные и групповые
- B) мобильные и стационарные
- C) автоматические и ручные
- D) анализаторы и сигнализаторы

Ответ: С

14. Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду – это: _____

- A) экологический контроль

- В) загрязнение окружающей среды
- С) экологический риск
- Д) экологический мониторинг

Ответ: В

15. Средства измерения в зависимости от формы выдаваемого аналитического сигнала делятся на:

- А) универсальные и групповые
- В) мобильные и стационарные
- С) автоматические и неавтоматические
- Д) анализаторы и сигнализаторы

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4. Способен выбирать и использовать технические средства и методы исследования для решения исследовательских задач, направленных на повышение экологической безопасности создание новых методов мониторинга, соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия токсичных веществ и систем защиты человека и окружающей среды

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Способность средств контроля обнаруживать загрязняющие вещества или физические факторы максимально избирательно называется

Ответ: избирательностью

2. Способность фиксировать минимально возможные концентрации загрязняющего вещества или уровни физического фактора называется

Ответ: чувствительностью

3. Способность одновременно (или последовательно) различать в анализируемой среде несколько даже похожих по свойствам веществ (факторов) называется

Ответ: селективностью

4. Устройства, обладающие свойствами быстродействующего первичного преобразователя контролируемого параметра окружающей среды в аналитический сигнал, называются

Ответ: сенсорами

5. Способность обнаружения загрязняющего вещества или физического фактора за минимальное промежуток контрольного времени называется

Ответ: экспрессностью

6. Оценка и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это ... экологического мониторинга.

Ответ: цель

7. Наблюдение за состоянием окружающей среды – это ... экологического мониторинга.

Отве: задача

8. Обеспечение потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения неблагоприятных последствий таких изменений – это ... экологического мониторинга.

Ответ: задача

9. Пробы, в которых содержание определяемых ингредиентов не изменяется при отборе проб, их хранении и транспортировке к месту анализа называют

Ответ: представительными

10. Проба, которую берут один раз в определенном месте и рассматривают результат одного анализа,

называется

Ответ: разовым пробоотбором

11. Установление характера воздействия или природы загрязняющего вещества, расшифровка состава основных компонентов называется

Ответ: идентификацией

12. Наблюдение за веществом или фактором непрерывно или хотя бы периодически, но с минимальным временем паузы между повторяющимися циклами анализа называется

Ответ: режимом работы

13. Наблюдение за состоянием окружающей среды – это ... экологического мониторинга.

Ответ: задача

14. Оценка и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это ... экологического мониторинга.

Ответ: цель

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: выполнено 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»: выполнено 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 ПК-5. Способен проводить консультационную работу на соответствие требованиям экологической безопасности и санитарноэпидемиологического благополучия населения

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Совокупность операций и правил, применяемых при контроле загрязнения окружающей среды аттестованных или стандартизированных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений», выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с известной погрешностью – это

- A) методика выполнения измерений
- B) аттестация методик выполнения измерений
- C) приписанная характеристика погрешности измерений
- D) экологический мониторинг

Ответ: A

2. Носимые мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- B) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: B

3. Носимые мобильные средства измерения - это:

- A) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- B) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения
- C) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- D) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств

Ответ: A

4. Средства измерения, измеряющие содержание практически любых веществ различных классов, - это:

- A) целевые

- В) групповые
- С) универсальные
- Д) автоматические

Ответ: С

5. Биологический, химический, геофизический, автоматический, дистанционный – это _____

- А) экологический мониторинг по масштабам обобщения информации
- В) экологический мониторинг по методам ведения
- С) экологический мониторинг по свойствам наблюдаемых объектов
- Д) экологический мониторинг по состоянию окружающей среды

Ответ: В

Количественная характеристика состояния объекта окружающей среды – это _____

- А) загрязнение окружающей среды
- В) показатель загрязнения окружающей природной среды
- С) экологический мониторинг
- Д) экологический контроль

Ответ: В

6. Переносные мобильные средства измерения - это:

- А) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- В) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- С) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- Д) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: В

7. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это _____

- А) экологический контроль
- В) экологический мониторинг
- С) экологический аудит
- Д) экологический риск

Ответ: В

Перевозимые мобильные средства измерения - это:

- А) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- В) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- С) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- Д) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: А

8. Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды – это _____

- А) экологический мониторинг
- В) экологический контроль
- С) экологический аудит
- Д) природоохранные нормативы

Ответ: В

9. Стационарные средства измерения - это:

- А) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения с помощью каких-то транспортных средств
- В) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним человеком, причем постоянно
- С) Перемещение средства измерения к источнику загрязнения одним или несколькими людьми для периодического измерения
- Д) Неперемещаемые средства измерения к источнику загрязнения

Ответ: D

10. Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности – это _____

- А) экологический контроль
- В) экологический мониторинг
- С) экологический аудит
- Д) экологический риск

Ответ: С

11. Средства измерения в зависимости от степени их автоматизации делятся на:

- A) универсальные и групповые
- B) мобильные и стационарные
- C) автоматические и ручные
- D) анализаторы и сигнализаторы

Ответ: С

12. Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду – это: _____

- A) экологический контроль
- B) загрязнение окружающей среды
- C) экологический риск
- D) экологический мониторинг

Ответ: В

13. Средства измерения в зависимости от формы выдаваемого аналитического сигнала делятся на:

- A) универсальные и групповые
- B) мобильные и стационарные
- C) автоматические и неавтоматические
- D) анализаторы и сигнализаторы

Ответ: D

14. В зависимости от возможности перемещения средства измерения к источнику загрязнения делятся на:

- A) универсальные и групповые
- B) мобильные и стационарные
- C) автоматические и неавтоматические

Ответ: В

15. Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий – это _____

- A) экологический контроль
- B) экологическая безопасность
- C) экологический риск
- D) природоохранные требования

Ответ: В

Критерии оценивания:

Каждое задание оценивается 1 баллом. Оценивание КИМ в целом:

85 % - отлично

70 % - хорошо

50 % - удовлетворительно

Менее 50 % - неудовлетворительно

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5. Способен проводить консультационную работу на соответствие требованиям экологической безопасности и санитарноэпидемиологического благополучия населения

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Способность средств контроля обнаруживать загрязняющие вещества или физические факторы максимально избирательно называется

Ответ: избирательностью

2. Способность фиксировать минимально возможные концентрации загрязняющего вещества или уровни физического фактора называется

Ответ: чувствительностью

3. Способность одновременно (или последовательно) различать в анализируемой среде несколько даже похожих по свойствам веществ (факторов) называется

Ответ: селективностью

4. Устройства, обладающие свойствами быстродействующего первичного преобразователя контролируемого параметра окружающей среды в аналитический сигнал, называются

Ответ: сенсорами

5. Способность обнаружения загрязняющего вещества или физического фактора за минимальное промежуток контрольного времени называется

Ответ: экспрессностью

6. Оценка и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это ... экологического мониторинга.

Ответ: цель

7. Наблюдение за состоянием окружающей среды – это ... экологического мониторинга.

Отве: задача

8. Обеспечение потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях, необходимой для предотвращения неблагоприятных последствий таких изменений – это ... экологического мониторинга.

Ответ: задача

9. Пробы, в которых содержание определяемых ингредиентов не изменяется при отборе проб, их хранении и транспортировке к месту анализа называют

Ответ: представительными

10. Проба, которую берут один раз в определенном месте и рассматривают результат одного анализа, называется

Ответ: разовым пробоотбором

11. Установление характера воздействия или природы загрязняющего вещества, расшифровка состава основных компонентов называется

Ответ: идентификацией

12. Наблюдение за веществом или фактором непрерывно или хотя бы периодически, но с минимальным временем паузы между повторяющимися циклами анализа называется

Ответ: режимом работы

13. Наблюдение за состоянием окружающей среды – это ... экологического мониторинга.

Ответ: задача

14. Оценка и прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это ... экологического мониторинга.

Ответ: цель

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 используется

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=9261>

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Основные понятия о мониторинге. Общая структура мониторинга.
2. Классификация видов мониторинга. Системы и службы мониторинга.
3. Комплекс технических средств для создания ГИС при мониторинге
4. Состав программных средств при мониторинге
6. Классификация видов мониторинга
7. Службы мониторинга
8. Системы автоматического мониторинга
10. Критерии оценки состояния природных сред
11. Санитарно-гигиенические показатели: ПДК в воздушной среде, ПДК в водной среде, ПДК в почве
12. Методы и организация мониторинга
13. Методы подготовки проб к лабораторным исследованиям
14. Мониторинг выбросов в атмосферный воздух
15. Мониторинг за состоянием подземных вод
16. Мониторинг за загрязнением почв

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Концентрация CO_2 в воздухе придорожной части магистральной дороги в полдень равнялась 987 млн-1. Выразите концентрацию углекислого газа в объемных процентах. Сравните содержание углекислого газа с ПДК в населенных пунктах (ПДК м.р. и ПДК с.с.).
2. Для определения SO_2 в воздухе рабочей зоны через поглотительный раствор, содержащий 5 мл 0,0001 М раствора йода и крахмал, пропустили 8 литров воздуха ($t = 20^\circ\text{C}$, $P = 101090$ Па) до полного обесцвечивания раствора. Рассчитать содержание SO_2 в воздухе рабочей зоны. Сравните содержание сернистого ангидрида с ПДК в воздухе рабочей зоны.
3. Для определения CO_2 в воздухе помещения через поглотительный раствор, содержащий 10 мл 0,001 М Na_2CO_3 и фенолфталеин, пропустили до полного обесцвечивания раствора 10,5 л воздуха ($t = 20^\circ\text{C}$, $P = 101000$ Па). Рассчитать содержание CO_2 в воздухе, млн-1, мг/м³, и объемных процентах. Сравните содержание диоксида углерода с ПДК в воздухе рабочей зоны.
4. До начала занятий в аудитории объемом 1200 м³ концентрация диоксида углерода равнялась 0,04 % (объемных). Рассчитать концентрацию CO_2 в воздухе помещения (млн-1, мг/м³ и %, об.) через час пребывания в нем при закрытых окнах и дверях 25 студентов, если учесть, что за 1 час среднестатистический человек выдыхает 22,6 л диоксида углерода (условия нормальные). Сравните содержание диоксида углерода с ПДК в воздухе рабочей зоны.
5. Задание 1. Для определения пыли в воздухе рабочей зоны через фильтр пропустили 40 л воздуха ($t = 21^\circ\text{C}$, $P = 100080$ Па). Рассчитать концентрацию пыли в воздухе, если масса фильтра до аспирирования была равна 0,2021 г, а после аспирирования – 0,2046 г. Сравните содержание пыли с ПДК в воздухе рабочей зоны.

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	Шамраев, А.В.	Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Хуаз С. Х., Киселёв М. В., Мельников С. П.	Методические указания по дисциплине «Экологический мониторинг природных объектов» по выполнению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (квалификация (степень) «бакалавр»): Учебная литература для ВУЗов	СПбГАУ, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445940

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Мониторинг природных и техносферных объектов	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4843

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

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
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

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:

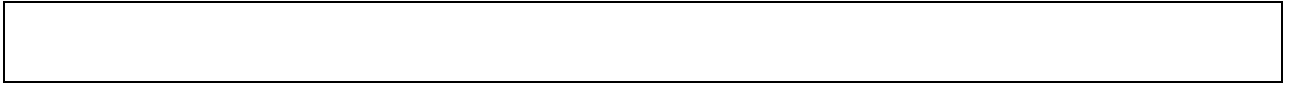
- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- 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»

Обучение населения ГО и защите в ЧС рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	12	12	12	12
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Доцент, Преод., Крохолов С.А.

Рецензент(ы):
Кандидат химических наук, Доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Обучение населения ГО и защите в ЧС

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
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.	Повышение готовности к умелым и адекватным действиям в условиях угрозы и возникновения опасностей при чрезвычайных ситуациях, ведении военных действий или вследствие этих действий.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4	Способен руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую защиту среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.2	Проводит расчеты выбросов, сбросов токсичных веществ предприятиями, территориально-производственными комплексами для принятия решений по защите среды обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Опасности для населения, присущие чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера, возможным на территории проживания и работы, а также возникающие при военных действиях и вследствие этих действий, и способы защиты от них работников организации; Сигналы оповещения об опасностях и порядок действия по ним; Правила безопасного поведения в быту; Основные принципы, средства и способы защиты от опасностей чрезвычайных ситуаций и военного времени, свои обязанности и правила поведения при возникновении опасностей, а также ответственность за их невыполнение; Правила применения средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ) и порядок их получения; Место расположения средств коллективной защиты и порядок укрытия в них работников организации, правила поведения в защитных сооружениях; основные требования пожарной безопасности на рабочем месте и в быту;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также в случае пожара; Четко действовать по сигналам оповещения; Адекватно действовать при угрозе и возникновении опасных и вредных факторов бытового характера; Пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; Проводить частичную санитарную обработку, а также в зависимости от профессиональных обязанностей дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию сооружений, территории, техники, одежды и СИЗ; Оказывать первую помощь.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Методами и способами организации предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в сфере профессиональной деятельности навыками и методами защиты производственного персонала от чрезвычайных ситуаций и пожаров;

	<p>Навыками использования информации о защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях природного характера; Способами защиты производственного персонала при авариях на радиационно- и химически опасных объектах.</p>
--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Чрезвычайные ситуации, характерные для региона (муниципального образования), присущие им опасности для населения и возможные способы защиты от них работников организации						
1.1.	Понятие о ЧС. Их классификация по виду и масштабу.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.2.	Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организаций при возникновении опасностей военного характера.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.3.	ЧС природного характера, характерные для региона, присущие им опасности и возможные последствия. Наиболее приемлемые способы защиты населения при возникновении данных ЧС. Порядок действий работников организаций в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера при нахождении их на рабочем месте, дома, на открытой местности.	Сам. работа	3	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.4.	Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.5.	Ответственность за нарушение требований нормативных правовых актов в области ГО и защиты от ЧС.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
1.6.	Потенциально опасные объекты, расположенные на территории региона (муниципального образования) и возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них. Возможные способы защиты работников организаций при возникновении данных ЧС.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Раздел 2. Сигналы оповещения об опасностях, порядок их доведения до населения и действия по ним работников организаций						
2.1.	Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения. Действия работников организаций при его получении в различных условиях обстановки.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.2.	Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий работников организации по ним.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
2.3.	Другие сигналы оповещения, их назначение, возможные способы доведения и действия населения по ним.	Сам. работа	3	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 3. Раздел 3. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников организаций, а также первичные средства пожаротушения, имеющиеся в организации. Порядок и правила их применения и использования						
3.1.	Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами коллективной и индивидуальной защиты. Действия работников при получении, проверке, применении и хранении СИЗ.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.2.	Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.3.	Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
3.4.	Первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 4. Раздел 4. Действия работников организаций по предупреждению аварий, катастроф и пожаров на территории организации и в случае их возникновения						
4.1.	Основные требования охраны труда и соблюдение техники безопасности на рабочем месте.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.2.	Основные требования пожарной безопасности на рабочем месте.	Сам. работа	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
4.3.	Действия при обнаружении задымления и возгорания, а также по сигналам оповещения о пожаре, аварии, катастрофе на производстве.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 5. Раздел 5. Действия работников организаций при угрозе и возникновении на территории региона (муниципального образования) чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого- социального характера						
5.1.	Мероприятия, которые необходимо выполнить при угрозе возникновения ЧС. Действия по сигналу «Внимание всем» и информационным сообщениям. Что необходимо иметь с собой при объявлении эвакуации.	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.2.	Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях геофизического и геологического характера (землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, обвалы, лавины и др.), во время и после их возникновения.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.3.	Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи, метели, мороз и пр.), во время их возникновения и после окончания.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.4.	Действия работников при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера (наводнения, паводки, цунами и др.), во время их возникновения и после окончания.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.5.	Действия работников по предупреждению и при возникновении лесных и торфяных пожаров. Меры безопасности при привлечении работников к борьбе с лесными пожарами.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
5.6.	Повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и химически опасных веществ при ЧС техногенного характера.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.7.	Эвакуация и рассредоточение. Защита населения путем эвакуации. Принципы и способы эвакуации. Порядок проведения эвакуации.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
5.8.	Действия работников, оказавшихся в местах ЧС биолого- социального характера, связанных с физическим насилием (разбой, погромы, бандитизм, драки) и большим скоплением людей (массовые беспорядки и др.).	Сам. работа	3	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Раздел 6. Действия работников организаций при угрозе террористического акта на территории организации и в случае его совершения						
6.1.	Признаки, указывающие на возможность наличия взрывного устройства, и действия при обнаружении предметов, похожих на взрывное устройство.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.2.	Действия при получении по телефону сообщения об угрозе террористического характера. Правила обращения с анонимными материалами, содержащими угрозы террористического характера.	Сам. работа	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.3.	Действия при захвате в заложники и при освобождении.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
6.4.	Правила и порядок действий работников организаций при угрозе или совершении террористического акта на территории организации.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
Раздел 7. Раздел 7. Способы предупреждения негативных и опасных факторов бытового характера и порядок действий в случае их возникновения						
7.1.	Возможные негативные и опасные факторы бытового характера и меры по их предупреждению.	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
7.2.	Правила обращения с бытовыми приборами и электроинструментом.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.3.	Действия при бытовых отравлениях, укусе животными и насекомыми.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.4.	Правила содержания домашних животных и поведения с ними на улице.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.5.	Правила действий по обеспечению личной безопасности в местах массового скопления людей, при пожаре, на водных объектах, в походе и на природе.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1, Л1.2
7.6.	Способы предотвращения и преодоления паники и панических настроений в опасных и чрезвычайных ситуациях.	Сам. работа	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	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=10764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4: Способен руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. К средствам коллективной защиты населения относятся:

- убежища ГО, проектируемые в соответствии с требованиями СНиП II-11-77
- противорадиационные укрытия
- приспособленные под ПРУ подземные и заглубленные помещения и сооружения
- все ответы верны

Ответ: г

Вопрос 2. Системы жизнеобеспечения убежищ:

- воздухоснабжения
- медицинские кабинеты
- санитарные комнаты
- система снабжения ГСМ

Ответ: а

Вопрос 3. Система ФВО предусматривает непрерывную работу:

- в 1 режиме – 25 часов
- в 1 режиме – 10 часов

в) в 1 режиме – 48 часов

г) в 1 режиме – 36 часов

Ответ: в

Вопрос 4. В ПРУ оборудуются основные помещения:

а) места для размещения укрываемых людей

б) вентиляционное помещение

в) санузел с умывальником

г) помещение для хранения загрязненной верхней одежды

Ответ: а

Вопрос 5. К простейшему укрытию относится:

а) подвалы зданий

б) стационарный укрытия

в) щели

г) метрополитены

Ответ: в

Вопрос 6. Запрещается хранить противогазы и респираторы:

а) в котельных, а также вблизи вентиляционных, нагревательных и отопительных устройств

б) в убежищах, подвалах и других помещениях, которые могут подвергаться затоплению

в) на открытом воздухе под навесами

г) все ответы верны

Ответ: г

Вопрос 7. К первичным средствам пожаротушения относится:

а) система дымоудаления

б) огнетушители (переносные, передвижные)

в) система пожаротушения объекта защиты

г) внутренний противопожарный водопровод

Ответ: б

Вопрос 8. Речевые сообщения военного времени:

а) авария на радиационном объекте

б) отбой воздушной тревоги

в) землетрясение

г) террористический акт

Ответ: б

Вопрос 9. Речевые сообщения мирного времени:

а) наводнение

б) отбой воздушной тревоги

в) химическая тревога

г) радиационная опасность

Ответ: а

Вопрос 10. В систему МЧС России входят:

а) государственная противопожарная служба МЧС России;

б) органы местного самоуправления

в) органы управления системы РСЧС

г) районные системы оповещения о ЧС

Ответ: а

Вопрос 11. Органами повседневного управления единой системы являются:

а) аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования, образовательные, научно-исследовательские, медицинские, санаторно-курортные и иные учреждения и организации, находящиеся в ведении МЧС России

б) центры управления в кризисных ситуациях региональных центров

в) государственная инспекция по маломерным судам МЧС России

г) центральный аппарат

Ответ: б

Вопрос 12. Пожарная охрана подразделяется на следующие виды:

- а) государственная противопожарная служба
- б) ведомственная пожарная охрана создается Федеральными органами исполнительной власти
- в) частная пожарная охрана
- г) все ответы верны

Ответ: г

Вопрос 13. Назовите поражающий фактор ядерного взрыва:

- а) природные пожары
- б) химическое облако
- в) воздушная ударная волна
- г) инфекционные заболевания

Ответ: в

Вопрос 14. Назовите оружие на новых физических принципах:

- а) ядерное
- б) информационные
- в) химическое
- г) бактериологическое

Ответ: б

Вопрос 15. Услышав сигнал сирены, ваше первое действие:

- а) отключить электроприборы
- б) надеть СИЗ
- в) закрыть окна и двери.
- г) включить приемник городской радиотрансляционной сети

Ответ: г

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 пропущенные слова: «Чрезвычайной ситуацией (ЧС) называется обстановка на определенной территории, _____, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей»

Ответ: сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: «Авария – это _____, содержащее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде»

Ответ: опасное техногенное происшествие

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: «Катастрофа – это _____, повлекшая за собой человеческие жертвы»

Ответ: крупная авария

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: «Стихийное бедствие – это _____, в результате которого может возникнуть угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей и элементов окружающей природной среды»

Ответ: разрушительное природное явление

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: «Ядерное оружие – это _____, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при взрывных ядерных реакциях деления, синтеза или того и другого одновременно»

Ответ: оружие массового поражения

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Световое излучение - это мощный _____ и близких к нему по спектру ультрафиолетовых и инфракрасных лучей»

Ответ: поток видимого света

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Гамма-излучение – это _____, испускаемые ядрами атомов при радиоактивных превращениях. Оно распространяется со скоростью света (300 тыс. км/сек)»

Ответ: кванты электромагнитного излучения

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Радиоактивное заражение - возникает в результате _____ из облака ядерного взрыва»

Ответ: выпадения радиоактивных веществ

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Химическое оружие - это _____ и средства их доставки. Оно предназначено для уничтожения или временного вывода людей из строя, а также для заражения местности и объектов на ней»

Ответ: боевые токсичные химические вещества

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Зона химического заражения - это участок территории (район применения), подвергшийся непосредственному воздействию каких-либо видов ХО, а также территория, над которой _____»

Ответ: распространилось облако ОВ

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Гражданская оборона – это _____ по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Ответ: система мероприятий

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «В военное время основными задачами гражданской обороны являются _____, обеспечивающих максимальное сохранение жизни и здоровья населения, материальных и культурных ценностей, повышение устойчивости экономики в условиях применения противником современных и перспективных средств поражения, в том числе оружия массового поражения»

Ответ: проведение комплекса мероприятий

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Основной способ оповещения населения об опасностях - это передача информации и сигналов оповещения»

Ответ: по сетям телевизионного вещания и радиовещания

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» предназначен для того, чтобы _____ на необходимость прослушать экстренное речевое сообщение о случившемся»

Ответ: привлечь внимание населения

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: «Сигнал «Воздушная тревога» подается с возникновением непосредственной опасности угрозы _____ противника и означает, что удар может последовать в ближайшее время.»

Ответ: воздушного нападения

Вопрос 16. Вставьте пропущенные слова: «Сигнал «Радиационная опасность» подается в населенных пунктах и районах, по направлению к которым _____, образовавшееся при взрыве ядерного боеприпаса и которым грозит непосредственная угроза радиоактивного заражения.»

Ответ: движется радиоактивное облако

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Сигнал «Химическая тревога» подается при угрозе или непосредственном обнаружении _____ (заражения)»

Ответ: химического или бактериологического нападения

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Средства коллективной защиты – это _____, предназначенное для укрытия группы людей с целью защиты их жизни и здоровья от последствий аварий

или катастроф на потенциально опасных объектах либо стихийных бедствий в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения»

Ответ: защитное сооружение

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Инструкция по охране труда – нормативный акт, устанавливающий требования по охране труда при выполнении работ в _____, на территории предприятия, на строительных площадках и в иных местах, где производятся эти работы или выполняются служебные обязанности»

Ответ: производственных помещениях

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Под противопожарным режимом понимают: совокупность определенных мер и _____, заранее установленных для объекта или отдельного помещения и подлежащих обязательному выполнению всеми работающими там лицами»

Ответ: требований пожарной безопасности

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 проведения промежуточной аттестации размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=10764>

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 60 баллов, допускаются к 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.

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1. Виды и характеристики источников чрезвычайных ситуаций?
2. Поражающие факторы оружия массового поражения?
3. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС?
4. Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении ЧС природного и техногенного характера?
5. Структура и основные функции ГО?
6. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?
7. Сигнал «Внимание всем», его предназначение и способы доведения до населения?
8. Возможные тексты информационных сообщений о ЧС и порядок действий работников организации по ним?
9. Другие сигналы оповещения, их назначение, возможные способы доведения и действия населения по ним?
10. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами коллективной и

индивидуальной защиты?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«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.  [!Обучение населения ГО и защите в ЧС 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	под ред. Е. П. Шубина.	Гражданская оборона:	М.: Просвещение, 1991	
Л1.2	Сычев Ю. Н.	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие	М.: Финансы и статистика, 2009	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	под ред. Л. А. Михайлова	Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов	СПб. ; М. ; Н. Новгород : Питер, 2012	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Обучение населения ГО и защите в ЧС		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7200	

6.3. Перечень программного обеспечения

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
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

ПС 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>)
4. Министерство здравоохранения РФ: официальный сайт. (<http://www.rosminzdrav.ru>)
5. Научно-практический и учебно-методический журнал бжд. (<http://www.novtex.ru>)
6. Нормативная документация по охране труда (<http://www.tehdoc.ru>)
7. Официальный сайт министерства транспорта РФ. (<http://www.mintrans.ru>)
8. Официальный сайт мчс. (<http://www.mchs.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.

Аудитория	Назначение	Оборудование
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.
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

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 позволяют 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 расчетно-графической работе:

Расчетно-графическая работа имеет цель закрепить теоретические знания студентов, по разделу предмета выработать навыки в проведении расчетов параметров технических средств защиты производственного оборудования от воздействия опасных факторов ЧС техногенного характера и оценке эффективности защиты среды обитания в процессе использования производственных средств защиты (оборудования), расположенных в помещениях, на открытых площадках при различных режимах его работы (нормальный, неисправность, авария).

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется каждым студентом самостоятельно по варианту определенному номером зачетной книжки. Расчетно-графическая работа состоит из двух частей: расчетной и графической.

Расчетная часть включает следующие задания по направлениям:

- расчетное обоснование оценки взрывопожаробезопасности среды внутри технологического оборудования;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сброс загрязняющих/токсичных веществ из технологических аппаратов при нормальных режимах его работы;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сброс загрязняющих/токсичных веществ из поврежденного технологического оборудования;
- расчет систем аварийного слива жидкостей из технологических аппаратов;
- расчет предохранительного клапана, взрывной мембраны и тд.

Графическая часть представляет собой чертеж устройства защиты технологического оборудования от воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций и выполняется обучаемыми с использованием данных расчетной части РГР.

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 «Обучение населения ГО и защиты ЧС» завершается зачетом в 3 семестре.

Подготовка к 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Организационно-правовые основы охраны труда рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	60	
самостоятельная работа	129	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	24	24	24	24
Практические	36	36	36	36
Сам. работа	129	129	129	129
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Доцент, Руднева Ирина Сергеевна

Рецензент(ы):
к.х.н., Доцент, Щербакова Л.В.

Рабочая программа дисциплины
Организационно-правовые основы охраны труда

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 27.06.2022 г. № 7
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент

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 27.06.2022 г. № 7
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Углубленное изучение требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда, учитывающих специфику отраслевой деятельности, получения необходимых знаний для практической деятельности в области охраны труда и качественному совершенствованию профессиональных компетенций, с целью профилактики несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижения уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, управление профессиональными рисками.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1	Способен планировать и разрабатывать мероприятия по охране труда на предприятии для повышения эффективности системы управления безопасности промышленных процессов
------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Государственные нормативные требования по охране труда, в том числе стандарты безопасности труда, процедуры, критерии, нормативно правовые акты, необходимые для обеспечения и выполнения требований трудового законодательства, обеспечивающие организацию и безопасное выполнения работ. Национальные, межгосударственные и международные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Анализировать и систематизировать требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, промышленной, отраслевой деятельности, санитарно-эпидемиологическом благополучии населения. Определять порядок реализации мероприятий, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Навыками внедрения и применения государственных нормативных правовых актов и современных подходов в управлении охраной труда. Знаниями организации работы по охране труда и исполнения требований трудового законодательства, с целью профилактики несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижения уровня воздействия (устранения воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, управления профессиональными рисками.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основа организации исполнения требований и контроля охраны труда на государственном уровне.						
1.1.	Государственное	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	управление охраной труда и требования охраны труда					Л1.1, Л1.2
1.2.	Государственный надзор и контроль в сфере труда	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.3.	Организация государственного надзора и контроля в сфере труда федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, проведение общероссийского мониторинга условий и охраны труда	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
1.4.	Правовая основа осуществления государственного надзора и контроля в сфере труда, общероссийского мониторинга условий и охраны труда	Сам. работа	2	9	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
Раздел 2. Государственные нормативные требования по охране труда, техническом регулировании, промышленной, отраслевой деятельности, санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.						
2.1.	Организация системы управления охраной труда на предприятии.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.2.	Разработка положения системы управления охраной труда на предприятии. Оценка эффективности функционирования системы управления охраной труда на предприятии.	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.3.	Организация контроля функционирования системы управления охраной труда на предприятии. Административно-общественный трехступенчатый контроль по охране труда.	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.4.	Организация проведения специальной оценки условий труда.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.5.	Контроль за соблюдением требований к проведению специальной оценки условий труда.	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.6.	Анализ результатов проведения специальной оценки условий труда	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.7.	Организация систематического контроля за состоянием условий рабочих мест	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.8.	Создании системы управления профессиональными рисками в рамках системы управления охраной труда. Классификация, обнаружение, распознавание и описание опасностей.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.9.	Системные мероприятия по управлению профессиональными рисками на рабочих местах, связанные с выявлением опасностей, оценкой и снижением уровней профессиональных рисков.	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.10.	Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков на промышленном предприятии. Анализ методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков.	Сам. работа	2	20	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.11.	Охрана здоровья граждан в рамках организации медицинского осмотра, психиатрического освидетельствования.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.12.	Организация проведения медицинского осмотра, психиатрического освидетельствования. Виды медосмотр, основания для направления работников на медосмотр.	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.13.	Организация обучения по охране труда, по оказанию первой помощи пострадавшим, по использованию средств индивидуальной защиты, стажировки, проверка знаний по охране труда, проведение инструктажей.	Лекции	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.14.	Общие требования к содержанию программ обучения по охране труда, инструктажам по охране труда Анализ содержания программ обучения по охране труда, инструктажам по охране труда	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.15.	Организация обучения и проверки знаний по охране труда и проведению инструктажей на промышленном предприятии.	Сам. работа	2	20	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.16.	Общие требования безопасности к организации производственных процессов. Контроль соблюдения требований безопасности при эксплуатации.	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.17.	Организация контроля исполнения требований охраны труда при эксплуатации технологического оборудования, инструментов, контроля состояния зданий и сооружений.	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.18.	Правовая основа обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, молока или других равноценных пищевых продуктов, обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием.	Лекции	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.19.	Организация выдачи средств индивидуальной защиты, смывающих средств, молока или других равноценных пищевых продуктов, лечебно-профилактического питания.	Практические	2	4	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.20.	Разработка локальных нормативных актов по выдаче средств индивидуальной защиты, смывающих средств, молока или других равноценных пищевых	Сам. работа	2	20	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	продуктов, лечебно-профилактического питания.					
2.21.	Обеспечение соответствующих режимов труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права. Коллективный договор, соглашение по охране труда.	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.22.	Обеспечение социального страхования работников.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.23.	Финансовое обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.24.	Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.25.	Расследование, оформление (рассмотрение), учет микроповреждений (микротравм), несчастных случаев на производстве.	Лекции	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.26.	Порядок расследования микроповреждений (микротравм), несчастных случаев на производстве.	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.27.	Организация санитарного производственного контроля на предприятии	Сам. работа	2	10	ПК-1	Л2.1, Л2.2, Л1.1, Л1.2
2.28.	Основы промышленной безопасности на предприятии. Эксплуатация опасных производственных объектов.	Практические	2	2	ПК-1	Л2.1, 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
в ФОС
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
нет
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
размещен в приложении

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Завертаная Е.И.	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA9C0BF4-D092-484F-9043-60FC416A0AB8
Л1.2		Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022 №27-ФЗ): Трудовое законодательство	, 2001	http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102074279
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Орловский Ю.П. - отв. ред.	ТРУДОВОЕ ПРАВО В 2 Т. ТОМ 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 2-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/D28C2FE6-F8C9-42FC-A154-5EC5CC86D158
Л2.2	Орловский Ю.П. - отв. ред.	ТРУДОВОЕ ПРАВО В 2 Т. ТОМ 2. ОСОБЕННАЯ ЧАСТЬ. МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА 2-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавриата и магистратуры: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/E7CA90F8-E7FB-493B-9867-4BB9ADF9A546
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Организационно-правовые основы охраны труда			
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				

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
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.
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.

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 упражнения 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.

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 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 "Организационно-правовые основы охраны труда" завершается экзаменом в 2 семестре. Подготовка к 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Основы оперативного управления РСЧС и ГО рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	60	
самостоятельная работа	129	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (2)		Итого	
	Неделя 21			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	24	24	24	24
Практические	36	36	36	36
Сам. работа	129	129	129	129
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
доцент, Препод., Крохолов С.А.

Рецензент(ы):
кандидат химических наук, Доцент, Щербакова Л.Б.

Рабочая программа дисциплины
Основы оперативного управления РСЧС и ГО

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой
Темерев С.В., д.х.н., доцент

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 29.06.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *Темерев С.В., д.х.н., доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	получение слушателями знаний и первичных навыков для организации управления ликвидаций чрезвычайных ситуаций в мирное время.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4	Способен руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую защиту среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.2	Проводит расчеты выбросов, сбросов токсичных веществ предприятиями, территориально-производственными комплексами для принятия решений по защите среды обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основы организации гражданской обороны и структуру РСЧС.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основы оперативного управления РСЧС и ГО						
1.1.	РСЧС и ГО на современном этапе	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.2.	РСЧС и ГО на современном этапе	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.3.	Задачи и структура гражданской обороны	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.4.	Задачи и структура гражданской обороны	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.5.	Задачи и структура РСЧС	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.6.	Задачи и структура РСЧС	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.7.	Особенности работы органов управления и сил РСЧС в различных условиях	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.8.	Особенности работы органов управления и сил РСЧС в различных условиях	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.9.	Основы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.10.	Основы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.11.	Организация оповещения, сбора и анализа информации при ЧС	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.12.	Организация оповещения, сбора и анализа информации при ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.13.	Основы организации и проведения эвакуационных мероприятий в условиях ЧС	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.14.	Основы организации и проведения эвакуационных мероприятий в условиях ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.15.	Порядок выполнения мероприятий по защите населения и ликвидации ЧС	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.16.	Порядок выполнения мероприятий по защите населения и ликвидации ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.17.	Организация оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.18.	Организация оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.19.	Организации работы органов управления РСЧС в повседневном режиме функционирования	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.20.	Организации работы	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	органов управления РСЧС в повседневном режиме функционирования				4.2	
1.21.	Особенности работы органов управления РСЧС при угрозе и возникновении ЧС	Практические	2	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.22.	Особенности работы органов управления РСЧС при угрозе и возникновении ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.23.	Работа органов управления РСЧС по организации взаимодействия и всестороннего обеспечения при ликвидации ЧС	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.24.	Работа органов управления РСЧС по организации взаимодействия и всестороннего обеспечения при ликвидации ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.25.	Организация мероприятий готовности к оперативному (экстренному) реагированию на чрезвычайные ситуации	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.26.	Организация мероприятий готовности к оперативному (экстренному) реагированию на чрезвычайные ситуации	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.27.	Организация и ведение АСДНР. Организация обеспечения АСДНР	Лекции	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.28.	Организация и ведение АСДНР. Организация обеспечения АСДНР	Сам. работа	2	7	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.29.	Общие положения по организации взаимодействия при выполнении задач РСЧС и ГО	Практические	2	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.30.	Общие положения по организации взаимодействия при выполнении задач РСЧС и ГО	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.31.	Организация взаимодействия при ликвидации ЧС	Сам. работа	2	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.32.	Организация обеспечения основных мероприятий и	Практические	2	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	действий сил РСЧС при ликвидации ЧС					
1.33.	Организация обеспечения основных мероприятий и действий сил РСЧС при ликвидации ЧС	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.34.	Особенности организации защиты населения при некоторых чрезвычайных ситуациях	Сам. работа	2	6	ПК-4.1, ПК-4.2	Л2.1, Л1.1
1.35.		Экзамен	2	27	ПК-4.1, ПК-4.2	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

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=10764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-4: Способен руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Что является объектом управления:

- а) промышленность, строительство, сельское хозяйство, связь, транспорт
- б) процесс совершенствования управленческой деятельности
- в) целей управления;
- г) разработка механизмов реализации целей

Ответ: а

Вопрос 2. Отношение в системе управления:

- а) снаружи управляющей подсистемы
- б) между управляющей и управляемой подсистемами
- в) снаружи управляемой подсистемы
- г) между руководителями

Ответ: б

Вопрос 3. Управление корпоративными отношениями основывается на положении:

- а) достижение перспективных целей и задач.
- б) снижение социальной ответственности собственников и менеджеров перед обществом
- в) исключение строгое соблюдения всех законодательных и нормативных требований
- г) соблюдение этических основ деятельности компании

Ответ: г

Вопрос 4. Назовите вид департаментализации:

- а) горизонтальная
- б) по отрасли
- в) системная
- г) функциональная

Ответ: г

Вопрос 5. Виды координации, по мнению А. А. Радугина:

- а) единство действий
 - б) правильный менеджмент
 - в) правильная постановка задачи
 - г) координация действий персонала
- Ответ: а

Вопрос 6. Основные виды управленческих решений:

- а) по масштабу воздействия
 - б) по виду целей
 - в) по правильному алгоритму
 - г) по идеи управляющего органа
- Ответ: а

Вопрос 7. Форма представления информации:

- а) биологическая информация
 - б) дискретная форма
 - в) через социальные группы
 - г) органолептическая
- Ответ: б

Вопрос 8. Основные виды информации:

- а) графическая или изобразительная
 - б) звуковая
 - в) текстовая
 - г) все ответы верны
- Ответ: г

Вопрос 9. Типы информационных систем:

- а) стратегический уровень
 - б) система первого уровня
 - в) федерального уровня
 - г) регионального уровня
- Ответ: а

Вопрос 10. Классификация чрезвычайных ситуаций подразделяются:

- а) по характеру события
 - б) по причине возникновения
 - в) по масштабу распространения и тяжести потерь
 - г) по принципам ликвидации
- Ответ: в

Вопрос 11. К ЧС природного характера относятся:

- а) выбросы опасных химических веществ
 - б) ядерные взрывы
 - в) геологические катаклизмы
 - г) все ответы верны
- Ответ: в

Вопрос 12. К ЧС гидрологического характера относятся:

- а) сели
 - б) оползни
 - в) заборы
 - г) выпадение крупного града
- Ответ: в

Вопрос 13. К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

- а) степные пожары
 - б) транспортные аварии (катастрофы)
 - в) выпадение обильных осадков
 - г) извержение вулкана
- Ответ: б

Вопрос 14. Назовите основную причину пожаров:

- а) эксплуатация печей и дымоходов
- б) взрывы
- в) аварии
- г) все ответы верны

Ответ: а

Вопрос 15. Правовой режим чрезвычайного положения, объявленный в отдельной местности, может действовать:

- а) 10 суток
- б) 60 суток
- в) 30 суток
- г) 72 часа

Ответ: в

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 пропущенные слова: «Субъект управления — _____, наделенные полномочиями в области принятия решений в определенных сферах деятельности: директор, менеджер, мэр города, городская дума, начальники отделов, группа качества и др.»

Ответ: руководители различного уровня

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: «Объект управления — то, на что направлено _____ субъекта. Это могут быть предприятия (организации) и их подразделения, факторы производства, производственные процессы и др.»

Ответ: управляющее воздействие

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: «Система — это совокупность, состоящая из взаимосвязанных элементов, определенным образом влияющих на _____»

Ответ: характеристику единого целого

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: «Система управления — это определенная _____, свойства которых способствуют достижению поставленных общих целей»

Ответ: совокупность взаимосвязанных элементов

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: «Персонал управления — это часть _____ (предприятия), выполняющая функции управления (административно-управленческий персонал — АУП)»

Ответ: личного состава организации

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Функции управления — это назначение и _____ деятельности»

Ответ: виды управленческой

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Управленческое решение — это результат _____ проблемной ситуации, выбора путей, методов и средств ее решения в соответствии с целью системы менеджмента»

Ответ: творческого целенаправленного анализа

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Директивные решения разрабатываются _____ по важным текущим и перспективным проблемам организации и являются обязательными для нижестоящих уровней управления»

Ответ: высшими органами управления

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Стратегические решения _____ (5-10 лет) с охватом

ключевых элементов организации (персонал, структура, производство и т.д.)»

Ответ: разрабатываются на длительный срок

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Оперативные решения разрабатываются при возможности или возникновении _____ тактических решений»

Ответ: ситуаций меняющих ход реализации

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Организация: РСЧС состоит из функциональных и территориальных подсистем и имеет четыре уровня управления: _____»

Ответ: федеральный, территориальный, местный и объектовый

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «Информация — это _____, которые являются объектом хранения, преобразования, передачи и использования»

Ответ: осознанные сведения об окружающем мире

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Сведения — _____, выраженные в сигналах, сообщениях, известиях, уведомлениях и т. д.»

Ответ: это знания

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Актуальность информации— _____, злободневность, насущность. Только вовремя полученная информация может быть полезна. Достоверная и адекватная устаревшая информация - неактуальна»

Ответ: важность для настоящего времени

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: «Внутренняя коммуникация организации – процесс, с помощью которого руководители развивают систему _____ внутри организации и отдельным индивидуумам и институтам за её пределами, процесс обмена информацией и передача сведений между отдельными людьми или их группами»

Ответ: предоставления информации большему количеству людей

Вопрос 16. Вставьте пропущенные слова: «Системы стратегического уровня – это _____, которые подготавливают стратегические исследования и длительные тренды в фирме и в деловом окружении»

Ответ: инструмент помощи руководителям высшего уровня

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Делопроизводство - это отрасль деятельности, _____ с документами»

Ответ: обеспечивающая документирование и организацию работы

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Документ - это зафиксированная на материальном носителе _____, позволяющими ее идентифицировать»

Ответ: информация с реквизитами

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Оформление документа - _____, установленных правилами документирования»

Ответ: проставление необходимых реквизитов

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Организационные документы - _____, регламентирующих структуру, задачи, функции предприятия, организацию его работы, права, обязанности и ответственность руководства и специалистов предприятия»

Ответ: комплекс взаимосвязанных документов




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
прикреплен в приложении.
Приложения
Приложение 1.  Методические рекомендации для студентов.doc Приложение 2.  ФОС Основы оперативного управления РСЧС и ГО.docx Приложение 3.  ФОС Основы оперативного управления РСЧС и ГО.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	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
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: Гриф УМО СПО	М: Юрайт, 2022	https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-472009#page/1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	http://www.rsl.m – РГБ Российская государственная библиотека			
Э2	http://ben.irex.ru – БЕН Библиотека естественных наук			
Э3	http://www.gpntb.ru — ГПНТБ Государственная публичная научно-			

	техническая библиотека	
Э4	http://ban.pu.ru – БАН Библиотека Академии наук	
Э5	http://www.nlr.ru – РНБ Российская национальная библиотека	
Э6	http://www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека РФФИ	
Э7	http://www.chem.msu.ru – Электронная библиотека на сервере химфака МГУ	
Э8	http://www.lib.msu.ru – Библиотека МГУ	
Э9	http://www.kge.msi.ru – Библиотеки химической литературы	
Э10	http://www.lib.asu.ru – Электронная библиотека зарубежных изданий	
Э11	Основы оперативного управления РСЧС и ГО	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=8457

6.3. Перечень программного обеспечения

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/Компас-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

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>)

 Единый образовательный портал АлтГУ
<https://portal.edu.asu.ru/enrol/index.php?id=7503>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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)
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.
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; сьоло 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.
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

Методические рекомендации для студентов закреплены в приложении.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Прогнозирование опасных факторов пожара рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	4
аудиторные занятия	64		
самостоятельная работа	152		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (4)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	24	24	24	24
Практические	40	40	40	40
Сам. работа	152	152	152	152
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кандидат хим. наук, доцент, Щербакова Людмила Владимировна

Рецензент(ы):

доктор хим. наук, Зав.каф., Темерев Сергей Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Прогнозирование опасных факторов пожара

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

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: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой

Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент

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, доктор хим. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью освоения дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» является формирование навыков оценки негативного воздействия поражающих факторов пожара на человека, здания, сооружения и окружающую среду.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации, организовывать и разрабатывать мероприятия по обеспечению противопожарного режима и по снижению пожарных рисков
ПК-3.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую пожарную безопасность для анализа состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.2	Применяет элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), их основных задач, структуры и системы управления для контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.3	Участствует в разработке нормативных документов и мероприятий, регламентирующих деятельность службы по снижению пожарных рисков

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	федеральные законы, нормативные акты, правила работы при прогнозировании опасных факторов пожара на опасных промышленных объектах; современные методы теоретического и практического анализа пожароопасностей; основные принципы и способы повышения надежности технических систем; методы оценки и способы снижения пожарных рисков; параметры, определяющие динамику пожаров; методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду в процессе возникновения пожаров; методы измерения уровней опасностей в среде обитания при возникновении пожаров, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации; основные математические модели пожаров (интегральные, зонные, дифференциальные) и методы их численной реализации с помощью компьютеров; происхождение и совокупное действие поражающих факторов пожара во внутренних помещениях; воздействие поражающих факторов пожара на строительные материалы и конструкции; механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара; проблемы техносферной безопасности необходимые для прогнозирования опасных факторов пожара.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению пожаробезопасности опасного промышленного объекта и управлению им; оценивать воздействие поражающих факторов с помощью физико-математических моделей; проводить численные эксперименты по моделированию пожаров применительно к решению

	<p>профилактических и тактических задач (разработка рекомендаций по обеспечению безопасной эвакуации людей при пожаре, оценивать и прогнозировать допустимые нормативные уровни негативных воздействий на человека и природную среду в процессе возникновения пожаров; применять методы оценки и способы снижения пожарных рисков; - применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и оценки пожарного риска производственных объектов для разработки противопожарных мероприятий. проводить измерения уровней опасностей в среде обитания при возникновении пожаров, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы опасных факторов пожара;</p> <p>анализировать механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара;</p> <p>ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности при прогнозировании опасных факторов пожара.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду в процессе возникновения пожаров;</p> <p>методами расчета динамики опасных факторов пожара с использованием известных компьютерных программ; способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы опасных факторов пожара;</p> <p>Знает: основные математические модели пожаров (интегральные, зонные, дифференциальные) и методы их численной реализации с помощью компьютеров; происхождение и совокупное действие поражающих факторов пожара во внутренних помещениях; воздействие поражающих факторов пожара на строительные материалы и конструкции; механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара.</p> <p>Умеет: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара;</p> <p>Владеет: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека от продуктов горения, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов и прогнозировать опасные факторы пожара;</p> <p>навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; навыком ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности при прогнозировании опасных факторов пожара.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные положения и понятия пожарных рисков, а также методов прогнозирования опасных факторов пожара (ОФП).						
1.1.	Понятие опасных факторов пожара и основные задачи их прогнозирования	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещениях	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1
1.3.	Определение категории помещения по пожарной опасности.	Практические	4	4		Л1.2, Л2.1
1.4.	Основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении	Практические	4	2		Л1.2, Л1.1
1.5.	Поражающие факторы пожара. Их природа и количественная оценка.	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1
1.6.	База данных типовой горючей нагрузки	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л1.1
Раздел 2. Пожарный риск – мера возможности реализации пожарной опасности и её последствий для людей и материальных ценностей						
2.1.	Тепловое поле пожара – источник высокой температуры. Формирование теплового поля пожара.	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1
2.2.	Процессы происходящие при смешанном сценарии развития событий.	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1
2.3.	Порядок проведения оценки пожарного риска	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1
2.4.	Теплопередача в окружающей среде. Расчет зоны теплового воздействия при горении газовой смеси.	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1
2.5.	Расчет пожарных рисков. Пожарный риск. Расчет риска.	Практические	4	4		Л1.2, Л2.1
2.6.	Световое излучение пожара. Виды излучений. Зависимость характера излучения от вида горящего материала.	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1
2.7.	Индексы пожарного риска в Российской Федерации	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1, Л1.1
2.8.	Совершенствование методологии определения расчетных величин пожарного риска в зданиях и сооружениях на основе стохастического описания определяющих их процессов и деревьев событий	Сам. работа	4	15		Л1.2, Л2.1, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Интегральная математическая модель пожара в помещении						
3.1.	Исходные положения, основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Газообмен помещений и теплофизические функции, необходимые для замкнутого описания пожара	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.3.	Уравнения интегральной математической модели пожара для расчета теплового потока в ограждения и скорости выгорания горючих материалов	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.4.	Численная реализация интегральной математической модели пожара в помещении	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.5.	Основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.6.	Расчет динамики опасных факторов пожара при объемном тушении газовыми огнетушащими составами	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.7.	Прогнозирование ОФП при тушении пожара с использованием интегрального метода	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.8.	Методы расчета скорости выгорания горючих материалов и скорости тепловыделения	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.9.	Дифференциальные уравнения пожара	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.1
3.10.	Уравнения газообмена помещений и теплофизические функции для замкнутого описания пожара. Учет процессов тушения пожара	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.11.	Интегральная математическая модель начальной стадии пожара и расчет критической продолжительности пожара	Сам. работа	4	15		Л1.2, Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 4. Зонная математическая модель пожара в помещении.						
4.1.	Основные положения зонного моделирования пожара	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.2.	Математическая постановка задачи о динамике опасных факторов пожара в припотолочной зоне и ее аналитическое решение при постоянных значениях размеров и тепловой мощности очага горения	Лекции	4	2		Л2.1, Л1.1
4.3.	Численная реализация зонной математической модели	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.4.	Расчет зоны задымления при пожаре.	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.5.	Модель распространения токсичных дымов от места пожара.	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.6.	Составление карт рассеяния вредных веществ в атмосфере при пожаре.	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 5. Дифференциальная (полевая) математическая модель пожара в помещении						
5.1.	Основы дифференциального метода прогнозирования ОФП.	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1
5.2.	Структура полевой модели расчета тепломассообмена	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.1
5.3.	Уравнения для расчета процесса прогрева строительных конструкций. Расчет турбулентного тепломассообмена	Практические	4	2		Л2.1, Л2.2, Л1.1
5.4.	Моделирование горения	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л1.1
5.5.	Моделирование действий систем механической вентиляции и дымоудаления	Практические	4	2		Л1.1
5.6.	Зоны разлития горючих жидкостей при пожарах. Определение размеров территории разлития горючих жидкостей.	Сам. работа	4	10		Л1.2, Л2.1
5.7.	Критерии выбора моделей пожара для расчетов	Сам. работа	4	10		Л1.1
5.8.	Распределение пространства внутри	Сам. работа	4	12		Л1.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	помещения на зоны. Характерные зоны в начальной стадии пожара					
Раздел 6. Математическая постановка задачи о динамике ОФП в начальной стадии пожара.						
6.1.	Интегральная модель начальной стадии пожара в помещении	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.2.	Аналитические соотношения для расчета критической продолжительности пожара в помещении	Практические	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.3.	Порядок определения времени блокирования эвакуационных путей опасными факторами пожара в помещении	Лекции	4	2		Л1.2, Л2.1, Л2.2
6.4.	Расчет коэффициента теплопоглощения (теплопотерь) при определении критической продолжительности пожар	Практические	4	2		Л2.2, Л1.1
6.5.	Подготовка к зачету	Сам. работа	4	10		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

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=10764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-3: Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации, организовывать и разрабатывать мероприятия по обеспечению противопожарного режима и по снижению пожарных рисков

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Какой федеральный закон определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ:

- а) о пожарной безопасности».
- б) о промышленной безопасности опасных производственных объектов
- в) о безопасности
- г) технический регламент о требованиях пожарной безопасности

Ответ: а

Вопрос 2. В какое время на путях эвакуации должно включаться эвакуационное освещение:

- а) они должны быть постоянно включены
- б) должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения
- в) в 15 часов в зимнее время и в 18 часов в летнее время года
- г) в случае возникшего пожара

Ответ: б

Вопрос 3. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды:

- а) применением негорючих веществ и материалов.
- б) использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.
- в) поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.
- г) любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.

Ответ: г

Вопрос 4. Какой документ из указанных устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции:

- а) Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- б) Правила противопожарного режима в РФ
- в) Постановление Правительства РФ от 21.12.2004 г. №820 «О государственном пожарном надзоре»
- г) Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Ответ: г

Вопрос 5. Кто несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности в организации:

- а) руководитель организации.
- б) инженер по пожарной безопасности организации
- в) служба охраны труда организации во главе с ее руководителем
- г) руководители подразделений (участков)

Ответ: а

Вопрос 6. Каким образом должны открываться двери на путях эвакуации:

- а) свободно, по направлению выхода из здания
- б) свободно, по направлению входа в здание
- в) не регламентируется
- г) двери должны быть вращающимися

Ответ: а

Вопрос 7. К первичным средствам пожаротушения относится:

- а) система дымоудаления
- б) огнетушители (переносные, передвижные)
- в) система пожаротушения объекта защиты
- г) внутренний противопожарный водопровод

Ответ: б

Вопрос 8. На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются здания, сооружения, строения и помещения производственного и складского назначения:

- а) на категории А, Б, В, Г, Д
- б) на категории А, Б, В1-В4, Г, Д
- в) на категории А, Б, В, Г
- г) на категории А, Б, В1-В4

Ответ: б

Вопрос 9. Где должна храниться использованная промасленная ветошь:

- а) в металлических ящиках с плотно закрывающейся крышкой
- б) в специальных контейнерах
- в) в специально отведенных для хранения местах
- г) в любом удобном месте

Ответ: а

Вопрос 10. Какой должна быть ширина проезда для пожарной техники на территории производственного объекта:

- а) не менее 3 метров
- б) не более 6 метров
- в) не менее 6 метров
- г) ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин

Ответ: в

Вопрос 11. Ширина противопожарного проезда должна обеспечивать свободный разворот двух пожарных машин:

- а) криволинейные лестницы;
- б) лестницы с забежными ступенями
- в) пандусы с уклоном не более 1:6
- г) криволинейные ступени

Ответ: в

Вопрос 12. Коридоры какой длины следует разделять противопожарными перегородками 2-го типа на участки:

- а) 48 м.
- б) 30 м.
- в) 60 м.
- г) разделение не требуется

Ответ: в

Вопрос 13. Укажите, какой должен быть зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей:

- а) Не менее 85 мм.
- б) Не менее 0,5 м.
- в) Не менее 75 мм.
- г) Не менее 50 мм.

Ответ: в

Вопрос 14. Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, в том числе расположенной в лестничной клетке, должна быть не менее расчетной или не менее ширины любого эвакуационного выхода (двери) на нее, но не менее (для зданий класса Ф1):

- а) 1,35 м.
- б) 0,7 м.
- в) 0,9 м.
- г) 0,5 м.

Ответ: а

Вопрос 15. Какой предел огнестойкости предусмотрен для дверей шахт лифтов, при условии, что при выходе из лифтов в коридор, лифтовый холл или тамбур, не отвечает требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа:

- а) Не ниже чем EI 30
- б) Не ниже EI 60
- в) Не ниже EIS 15
- г) Не ниже EIS 45

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

Вопрос 1. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная безопасность - _____, имущества, общества и государства от пожаров»

Ответ: состояние защищенности личности

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: «Пожар – это _____, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства»

Ответ: неконтролируемое горение

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: «Обязательные требования пожарной безопасности - _____ социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности

федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также нормативными документами по пожарной безопасности»

Ответ: специальные условия

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная охрана - совокупность созданных в установленном порядке _____, подразделений и организаций, предназначенных для организации профилактики пожаров, их тушения и проведения возложенных на них аварийно-спасательных работ»

Ответ: органов управления

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: «Нормативные документы по пожарной безопасности - _____, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности, а также иные документы, содержащие требования пожарной безопасности»

Ответ: национальные стандарты Российской Федерации

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Профилактика пожаров - _____, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий»

Ответ: совокупность превентивных мер

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Система обеспечения пожарной безопасности - совокупность сил и средств, а также мер _____ характера, направленных на профилактику пожаров, их тушение и проведение аварийно-спасательных работ»

Ответ: правового, организационного, экономического, социального и научно-технического

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Нормативное правовое регулирование - в области пожарной безопасности представляет собой принятие органами государственной власти _____, направленных на регулирование общественных отношений, связанных с обеспечением пожарной безопасности»

Ответ: нормативных правовых актов

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Проведение аварийно-спасательных работ, осуществляемых пожарной охраной, представляет собой _____, имущества и (или) доведению до минимально возможного уровня воздействия взрывоопасных предметов, опасных факторов, характерных для аварий, катастроф и иных чрезвычайных ситуаций»

Ответ: действия по спасению людей

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Стандартизация - _____ и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг»

Ответ: деятельность по установлению правил

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Стандарты организаций - _____, утвержденный и применяемый организацией для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ, оказания услуг»

Ответ: документ по стандартизации

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «Свод правил - документ в области стандартизации, в котором _____ и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе»

Ответ: содержатся технические правила

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Первичные средства пожаротушения - средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром _____»

Ответ: в начальной стадии его развития

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Пожарная безопасность объекта защиты - состояние объекта защиты, характеризующее возможность предотвращения _____, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара»

Ответ: возникновения и развития пожара

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: Пожарный отсек - часть здания и сооружения, _____ и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции,

обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара»

Ответ: выделенная противопожарными стенами

Вопрос 16. «Предел огнестойкости конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) - _____ в условиях стандартных испытаний до наступления одного из нормированных для данной конструкции (заполнения проемов противопожарных преград) предельных состояний»

Ответ: промежуток времени от начала огневого воздействия

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - _____ между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара»

Ответ: нормированное расстояние

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Проектная документация на здания, сооружения, строительные конструкции, инженерное оборудование и строительные материалы должна содержать _____, предусмотренные настоящим Федеральным законом»

Ответ: пожарно-технические характеристики

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение _____ при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке»

Ответ: одной миллионной в год

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Системы противопожарной защиты зданий и сооружений должны обеспечивать возможность _____ до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара»

Ответ: эвакуации людей в безопасную зону

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: Выполнено 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).

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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=10764>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Вопрос 1. Для возникновения горения необходимо:

- а) горючее вещество
- б) окислитель
- в) источник зажигания

г) все ответы верны

Ответ: г

Вопрос 2. К химическим процессам в пламени относятся:

а) температура пламени

б) ионизация продуктов горения

в) тепломассоперенос во фронте пламени

г) процессы, связанные с испарением и доставкой летучих горючих веществ в зону горения

Ответ: б

Вопрос 3. Для возникновения горения должно соблюдаться одно из условий:

а) непосредственный контакт горючего и окислителя

б) минимальный процент влажности горючего вещества

в) достаточное количества горючего вещества

г) нет правильных ответов

Ответ: а

Вопрос 4. Назовите скорость распространения пламени горение:

а) равномерная

б) взрывная

в) геометрическая

г) неоднородная

Ответ: б

Вопрос 5. Что относится к основной стадии зажигания твердого вещества:

а) все ответы верны

б) воспламенение

в) образование газопаровоздушной горючей смеси

г) все ответы не верны

Ответ:

Вопрос 6. Назовите опасный фактор пожара

а) отсутствие системы пожаротушения

б) паника при эвакуации

в) отсутствие соответствующих путей эвакуации

г) повышенная температура окружающей среды и предметов

Ответ: г

Вопрос 7. Категории помещений по взрывопожарной опасности:

а) А, Б, В1–В4, Г и Д

б) А, Б

в) Г и Д

г) А, Б, С

Ответ: а

Вопрос 8. Здание относящиеся к V степени огнестойкости:

а) здание с несущими или ограждающими конструкциями из естественных или искусственных каменных материалов, бетона или железобетона с применением листовых и плитных негорючих материалов

б) здание с несущими или ограждающими конструкциями из естественных или искусственных каменных материалов, бетона или железобетона с применением листовых и плитных негорючих материалов. В покрытиях зданий допускается применять незащищенные стальные конструкции

в) здания с несущими и ограждающими конструкциями из цельной или клееной древесины, или других горючих или трудногорючих материалов, защищенных от воздействия огня и высоких температур штукатуркой или другими листовыми или плитными материалами.

г) здания к несущим и ограждающим конструкциям, которым не предъявляются требования по пределам огнестойкости и пределам распространения огня.

Ответ: г

Вопрос 9. Классы пожарной опасности конструкций:

а) С0, С1, Г2, В3

б) А0, Г1, С2, С3

в) С0, С1, С2, С3

г) С0, С1

Ответ: в

Вопрос 10. Какая технологическая среда относится к пожаровзрывоопасной

а) если возможно образование горючей среды, а также появление источника зажигания достаточной мощности для возникновения взрыва или пожара

б) Если возможно образование смесей окислителя с горючими газами, парами легко воспламеняющихся жидкостей, горючими аэрозолями и горючими пылями, в которых при появлении источника зажигания возможно инициирование взрыва и (или) пожара

в) Если возможно образование смесей воздуха с горючими газами, парами легко воспламеняющихся жидкостей, горючими жидкостями, горючими аэрозолями и горючими пылями или волокнами и если при определенной концентрации горючего и появлении источника инициирования взрыва (источника зажигания) она способна взрываться

Ответ: б

Вопрос 11. Назовите горючее вещество

а) чугун

б) медь, алюминий

в) бетон

г) Ископаемые угли

Ответ: г

Вопрос 12. На какие классы делятся пожары

а) А (пожары твердых горючих веществ и материалов), В (пожары жидких горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением), F (пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ)

б) А (пожары твердых горючих веществ и материалов или плавящихся твердых веществ и материалов), В (пожары жидких горючих жидкостей), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением)

в) А (пожары твердых и жидких горючих веществ и материалов), В (пожары плавящихся твердых веществ и материалов), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары электроустановок), F (пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ)

г) В (пожары жидких горючих жидкостей или плавящихся твердых веществ и материалов), С (пожары газов), D (пожары металлов), Е (пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением), F (пожары ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ)

Ответ: в

Вопрос 13. Технологические среды по пожаровзрывоопасности подразделяются на следующие группы:

а) Пожароопасные и пожаровзрывоопасные

б) Взрывоопасные и пожаробезопасные

в) все перечисленные

Ответ: в

Вопрос 14. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды

а) Применением негорючих веществ и материалов.

б) Использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды.

в) Поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ или понижением концентрации окислителя в горючей среде в защищаемом объеме.

г) Установкой пожароопасного оборудования в отдельных помещениях или на открытых площадках.

д) Любой способ из указанных или их совокупность позволяет исключить условия образования горючей среды.

Ответ: д

Вопрос 15. Что из перечисленного относится ко вторичным проявлениям опасных факторов пожара, воздействующим на людей и материальные ценности

а) дым.

б) токсичные продукты горения.

в) огнетушащие вещества.

г) повышенная температура окружающей среды.

д) все перечисленные факторы являются вторичными.

Ответ: в

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 пропущенные слова: " Пожар – это горение, _____ вне специально предназначенного для этого места, приводящее к травмированию или гибели людей, уничтожению или повреждению имущества, ухудшению экологической обстановки"

Ответ: способное самостоятельно распространяться

Вопрос 2. Вставьте пропущенные слова: " Горение – это _____, основой которого являются быстропотекающие химические реакции окисления, сопровождающиеся выделением большого количества тепла и света"

Ответ: самоподдерживающийся сложный физико-химический процесс

Вопрос 3. Вставьте пропущенные слова: "Органические горючие вещества – это все вещества на основе углерода, представляющие собой _____, или же ископаемые вещества, т.е. добываемые из недр земли"

Ответ: материалы растительного и животного происхождения

Вопрос 4. Вставьте пропущенные слова: " Неорганические горючие вещества и материалы - представляют собой все _____ неорганической природы, способные к реакциям горения"

Ответ: простые и сложные вещества

Вопрос 5. Вставьте пропущенные слова: " Окислители - это вещества, атомы которых в химических превращениях _____»

Ответ: принимают электроны

Вопрос 6. Вставьте пропущенные слова: «Горючая среда - смесь горючего и окислителя в одинаковом агрегатном состоянии в _____ и способную гореть (а горение возможно только при определенных их соотношениях)»

Ответ: определенных пропорциях

Вопрос 7. Вставьте пропущенные слова: «Однородной горючей средой называется предварительно перемешанная смесь горючего с окислителем, а, соответственно неоднородная горючая среда – _____»

Ответ: когда горючее и окислитель не перемешаны

Вопрос 8. Вставьте пропущенные слова: «Скорость переноса (диффузии) веществ имеет решающее значение, например, _____, где она гораздо меньше скорости химических реакций окисления»

Ответ: в неоднородных системах

Вопрос 9. Вставьте пропущенные слова: «Гомогенное горение - это процесс взаимодействия _____, находящихся в одинаковом агрегатном состоянии»

Ответ: горючего и окислителя

Вопрос 10. Вставьте пропущенные слова: «Гетерогенное горение - это горение, когда горючее и окислитель находятся в _____ (горение твердых горючих материалов непосредственно на их поверхности - тление)»

Ответ: разных агрегатных состояниях

Вопрос 11. Вставьте пропущенные слова: «Детонация – это режим горения, при котором фронт пламени распространяется за счет _____ во фронте бегущей впереди ударной волной»

Ответ: самовоспламенения горючей смеси

Вопрос 12. Вставьте пропущенные слова: «Гетерогенный обрыв цепи происходит на стенках сосуда, _____ или поверхности твердых микрочастиц, присутствующих в газовой фазе, иногда специально вводимых (например, как при тушении порошками)»

Ответ: где протекает реакция горения

Вопрос 13. Вставьте пропущенные слова: «Период индукции – это _____, в течение которого скорость реакции неизмеримо мала, и который далее сменяется периодом быстрого развития химического превращения»

Ответ: начальный период реакции

Вопрос 14. Вставьте пропущенные слова: «Самовоспламенение - это явление _____ экзотермических объемных реакций окисления, приводящее к возникновению горения и /или взрыва»

Ответ: резкого увеличения скорости

Вопрос 15. Вставьте пропущенные слова: «Температура вспышки – это _____, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары и газы, способные вспыхивать от источника зажигания; устойчивое горение при этом не возникает»

Ответ: наименьшая температура конденсированного вещества

Вопрос 16. Вставьте пропущенные слова: «Температура воспламенения – это _____, при которой в условиях специальных испытаний вещество выделяет горючие газы и пары с такой скоростью, что при воздействии источника зажигания наблюдается воспламенение жидкости»

Ответ: наименьшая температура вещества

Вопрос 17. Вставьте пропущенные слова: «Вскипание нефтепродукта обусловлено _____, которая находится в виде эмульсии по всему объему горючего»

Ответ: наличием воды

Вопрос 18. Вставьте пропущенные слова: «Выброс горячей жидкости из резервуара вызывается _____, находящейся под слоем нефтепродукта»

Ответ: взрывным вскипанием воды

Вопрос 19. Вставьте пропущенные слова: «Негорючие (несгораемые) - не способные к горению _____»

Ответ: в воздухе

Вопрос 20. Вставьте пропущенные слова: «Линейные полимеры - термопласты, а также многие индивидуальные вещества под воздействием тепла плавятся с _____»

Ответ: образованием расплава




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
Размещен в приложении
Приложения
Приложение 1.  Методика интерактивных форм практических занятий.docx Приложение 2.  ФОС Прогнозирование опасных факторов пожара _ПК-3.docx Приложение 3.  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	Ю. И. Иванов,	Прогнозирование опасных факторов пожара: определение расчетных величин пожарного риска общественных зданий и сооружений: учебное пособие	Кемерово : КемГУ, 2013	URL: https://e.lanboom.com/book/45636
Л1.2		Федеральный закон № 123 – ФЗ от 22.07.08. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 N 123-ФЗ (последняя редакция):	,	http://www.consultant.ru/document/cons_docLW_78699/
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ветошкин, А.Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-	Вологда: Инфра-Инженерия, 2017	URL: http://bibliochka.ru/index.php?page=book&id=466497

		практическое пособие: в 2 ч. :		
Л2.2	С. В. Федосов, А. М. Ибрагимов, Р. А. Соловьёв, Н. В. Мурзин, Д. В. Тараканов, С. С. Лапшин	Математическая модель пожара в системе помещений.:	Безопасность строительных систем. Экологические проблемы в строительстве. Геоэкология, №4, 2016	http://vestnikmgsu.ru/es/archive/RUS/issue/2013/4/14.pdf

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Методика определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах. Утверждена приказом МЧС России № 404 от 10.07.2009.	http://www.mchs.gov.ru/law/Normativno_pravovie_akti_Ministerstva/item/5380
Э2	Моделирование и расчёт пожара. – Сайт НПФ «Интек».	- http://firedata.ru/left_block_ss_645.html
Э3	Прогнозирование опасных факторов пожара. – Сайт allbest. -	http://otherreferats.allbest.ru/life/00208367_0.html
Э4	ЭБС «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru/
Э5	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Э6	Прогнозирование опасных факторов пожара	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7810

6.3. Перечень программного обеспечения

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/Компас-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

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>)
4. Министерство здравоохранения рф: официальный сайт. (<http://www.rosminzdrav.ru>)
5. Научно-практический и учебно-методический журнал бжд. (<http://www.novtex.ru>)
6. Нормативная документация по охране труда (<http://www.tehdoc.ru>)
7. Официальный сайт министерства транспорта рф. (<http://www.mintrans.ru>)
8. Официальный сайт мчс. (<http://www.mchs.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)
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.
519М	электронный читальный зал с доступом к ресурсам «ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ имени Б.Н. Ельцина» - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 46 посадочных мест; 1 Флипчарт; компьютеры; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду; стационарный проектор: марка Panasonic, модель PT-ST10E; стационарный экран: марка Projesta, модель 10200123; система видеоконференцсвязи Cisco Telepresence C20; конгресс система Bosch DCN Next Generation; 8 ЖК-панелей
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
404К	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	Учебная мебель на 13 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: марка DEPO модель Neos 260 - 13 единиц

Аудитория	Назначение	Оборудование
	аттестации	

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 свободной 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 расчетно-графической работе:

Расчетно-графическая работа имеет цель закрепить теоретические знания студентов, по разделу предмета выработать навыки в проведении расчетов параметров технических средств защиты производственного оборудования от воздействия опасных факторов ЧС техногенного характера и оценке эффективности защиты среды обитания в процессе использования производственных средств защиты (оборудования), расположенных в помещениях, на открытых площадках при различных режимах его работы (нормальный, неисправность, авария).

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется каждым студентом самостоятельно по варианту определенному номером зачетной книжки. Расчетно-графическая работа состоит из двух частей: расчетной

и графической.

Расчетная часть включает следующие задания по направлениям:

- расчетное обоснование оценки взрывопожаробезопасности среды внутри технологического оборудования;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сброс загрязняющих/токсичных веществ из технологических аппаратов при нормальных режимах его работы;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сброс загрязняющих/токсичных веществ из поврежденного технологического оборудования;
- расчет систем аварийного слива жидкостей из технологических аппаратов;
- расчет предохранительного клапана, взрывной мембраны и тд.

Графическая часть представляет собой чертеж устройства защиты технологического оборудования от воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций и выполняется обучаемыми с использованием данных расчетной части РГР.

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 «Прогнозирование опасных факторов пожара» завершается зачетом в 7 семестре. Подготовка к зачету 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		экзамены:	3
аудиторные занятия	62		
самостоятельная работа	127		
контроль	27		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	22	22	22	22
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	127	127	127	127
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кандидат хим. наук, доцент, Щербакова Людмила Владимировна

Рецензент(ы):

кандидат хим. наук, доцент, председатель методической комиссии, Харнутова Елена Павловна

Рабочая программа дисциплины

Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 29.06.2022 г. № 7

Срок действия программы: 2023-2024 уч. г.

Заведующий кафедрой

Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент

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 29.06.2022 г. № 7

Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>- формирование теоретической базы знаний о методах и средствах обеспечения безопасности технологических процессов;</p> <p>- приобретение практических навыков расчета наиболее распространенных элементов защиты технологического оборудования и технологических систем.</p> <p>Задачи:</p> <p>- изучение методологических подходов и основных принципов расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности, основ проектирования сооружений для очистки воздуха, сточных вод, переработки техногенных отходов;</p> <p>- освоение применения основных принципов создания систем экологической безопасности в профессиональной деятельности, выполнения расчетов основных технологических параметров систем обеспечения экологической безопасности техногенных объектов;</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.О.03**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5	Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий
ПК-5.1	Знает методы и методики исследования, испытаний и экспериментальных работ по мониторингу объектов окружающей среды
ПК-5.2	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
ПК-5.3	Проводит статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по мониторингу объектов окружающей среды, на основе которых разрабатывает мероприятия по предупреждению негативных последствий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.	<p>- Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта.</p> <p>- Знает методы и методики исследования, испытаний и экспериментальных работ по мониторингу объектов окружающей среды.</p>
3.2.	Уметь:

3.2.1.	- Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах. - Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	- Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла. - Проектирует решение задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, оценивая вероятные риски и ограничения в выборе решения поставленных задач. - Проводит статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по мониторингу объектов окружающей среды, на основе которых разрабатывает мероприятия по предупреждению негативных последствий

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Методологические подходы к расчету и проектированию систем обеспечения безопасности						
1.1.	Состав и характеристика техногенного объекта. Нормативно-техническая база и процедура расчета и проектирования систем обеспечения безопасности.	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.2.	Основные понятия систем обеспечения безопасности.	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Нормативно-техническая база и процедура расчета и проектирования систем обеспечения безопасности.	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Формирование инженерных систем обеспечения экологической безопасности. Проектирование. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и техногенных объектов.	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Процедура расчета и проектирования систем обеспечения безопасности: Стадии проектирования. Разработка технического	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, 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
	задания. Состав разделов проектной документации. Требования к содержанию разделов проектной документации. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и техногенных объектов.					
Раздел 2. Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности воздушного бассейна						
2.1.	Классификация источников загрязнений атмосферы, свойства и характеристика выбросов. Особенности расчета и проектирования систем обеспечения экологической безопасности воздушного бассейна.	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.2.	Расчет, проектирование систем и технологического оборудования химических методов очистки	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.3.	Исследование осаждения твердых частиц в газе и жидкости под действием силы тяжести	Лабораторные	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
2.4.	Исследование запыленности газового потока, движущегося в трубопроводе	Лабораторные	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	
2.5.	Промышленное применение технологий обезвреживания выбросов в атмосферу	Практические	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.6.	Расчет распределения выбросов вредных веществ из дымовой трубы по оси факела рассеивания	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.7.	Расчет концентрации вредных веществ промышленных выбросов около дымовой трубы	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3,	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
					УК-2.4	
2.8.	Расчет и проектирование сооружений термического обезвреживания газов от легкоокисляемых, токсичных и дурнопахнущих веществ	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.9.	Промышленное применение технологий обезвреживания выбросов в атмосферу.	Сам. работа	3	10	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.10.	Аппаратура и рабочие параметры процесса улавливания пылей. Способы интенсификации работы газоочистных установок. Рекуперация пылей. Экономические аспекты пылеулавливания	Сам. работа	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.11.	Каталитические методы очистки газов от газообразных соединений Основы каталитических методов очистки. Методы каталитического обезвреживания газов: стационарный метод, нестационарный способ (реверс-процесс).	Сам. работа	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.12.	Расчётно-графические работы.	Сам. работа	3	20	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 3. Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности объектов гидросферы						
3.1.	Характеристика состава сточных вод и выбор технологий очистки сточных вод и состава очистных сооружений. Расчет сооружений химической и физико-химической очистки сточных вод.	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.2.	Классификация методов очистки сточных вод. Выбор технологий очистки сточных вод и состава очистных сооружений	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.3.	Изучение процесса ионного обмена на	Лабораторные	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3,	Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	катионите КШ-2-8				УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	
3.4.	Оптимизация конструктивных решений водораспределительной и водосборной системы горизонтального отстойника, на основе оценки гидравлического совершенства модели аппарата	Лабораторные	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	
3.5.	Расчет песколовки.	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.6.	Расчет аэротенка.	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.7.	Расчет сооружений для обеззараживания сточных вод	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.8.	Расчет сооружений механической очистки сточных вод.	Сам. работа	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.9.	Расчет сооружений для очистки сточных вод физикохимическими методами (коагуляция, флотация, адсорбция). Расчет смесителей и камер хлопьеобразования, напорного флотатора, адсорбера.	Сам. работа	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.10.	Основы расчета сооружений биохимической очистки сточных вод	Сам. работа	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
3.11.	Расчётно-графические работы - Применение адсорбционных и ионообменных методов для очистки сточных вод. Расчет фильтров.	Сам. работа	3	20	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
Раздел 4. Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности объектов литосферы						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
4.1.	Основные подходы к классификации техногенных отходов, их характеристика. Расчет сооружений физико-химической подготовки и переработки техногенных отходов.	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.2.	Расчет сооружений для механической, физико-химической, биологической, термической подготовки и переработки твердых отходов	Лекции	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.3.	Расчет и проектирование сооружений для растворения техногенных отходов.	Лабораторные	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.4.	Определение класса опасности отходов производства и потребления расчетным путем	Лабораторные	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.5.	Расчет и проектирование сооружений для сушки техногенных отходов.	Практические	3	2	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.6.	Расчет сооружений для термической подготовки и переработки техногенных отходов(Расчет и проектирование сооружений для пиролиза техногенных отходов;Расчет и проектирование сооружений для газификации техногенных отходов; Расчет и проектирование сооружений для сжигания техногенных отходов)	Практические	3	4	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.7.	Расчет сооружений для механической подготовки и переработки твердых отходов.	Сам. работа	3	6	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.8.	Расчет и проектирование сооружений для обезвоживания техногенных отходов. Расчет сооружений	Сам. работа	3	7	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, 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
	биологической подготовки и переработки техногенных отходов					
4.9.	Расчётно-графические работы - Расчет сооружений для биологической подготовки и переработки твердых отходов. Расчет метантенков.	Сам. работа	3	20	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л1.2, Л2.1
4.10.		Экзамен	3	27	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	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

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=3751>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Жизненный цикл техногенного объекта НЕ включает этап:

- а) преинвестиционный
- б) инвестиционный
- в) эксплуатационный
- г) рекультивационный
- д) инкубационный

Ответ: д)

2. Рекультивационный этап жизненного цикла техногенного объекта, в зависимости от целей, может включать различные методы, одним из которых является:

- а) выбор площадки для размещения объекта
- б) получение разрешения на строительство
- в) реконструкция объекта
- г) эксплуатация объекта

Ответ: в)

3. Цель проекта – это:

- а) сформулированная проблема, с которой придется столкнуться в процессе выполнения проекта
- б) утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта
- в) комплексная оценка исходных условий и конечного результата по итогам выполнения проекта
- г) результат каждого этапа жизненного цикла технологического проекта

Ответ: б)

4. Реализация проекта – это:

- а) создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период
- б) наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта
- в) комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей
- г) приемка в эксплуатацию законченного строительством объекта (акт сдачи-приемки законченного строительством объекта)

Ответ: в)

5. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

- а) процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
б) для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
в) процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие сроки начала и окончания
г) процессы являются рутинными операциями, а проектная деятельность более многосложна.
Ответ: в)
6. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?
а) проверку соответствия уже полученных результатов заданным требованиям
б) составление перечня недоработок и отклонений
в) составления перечня выполненных процессов
г) промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов
Ответ: г)
7. Какие факторы сильнее всего влияют на реализацию проекта?
а) экономические и социальные
б) экономические и организационные
в) экономические и правовые
г) экономические и политические
Ответ: в)
8. Назовите отличительную особенность инвестиционных проектов:
а) большой бюджет
б) высокая степень неопределенности и рисков
в) целью является обязательное получение прибыли в результате реализации проекта
г) возможность влияния на эксплуатационные параметры объекта
Ответ: б)
9. Инициация проекта является стадией в процессе управления проектом, по итогам которой:
а) объявляется окончание выполнения проекта
б) санкционируется начало проекта
в) утверждается укрупненный проектный план
г) выбирается площадка для строительства объекта
Ответ: б)
10. Участники проекта – это:
а) потребители, для которых предназначен реализуемый проект
б) заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда
в) физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта
Ответ: в)
11. Какие факторы необходимо учитывать в процессе принятия решения о реализации инвестиционного проекта?
а) инфляцию и политическую ситуацию в стране
б) инфляцию, уровень безработицы и альтернативные варианты инвестирования
в) инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования
Ответ: в)
12. Правильно поставленная цель проекта должна быть:
а) логичной и прагматичной
б) конкретной и четкой
в) измеримой и достижимой
г) ясной и понятной
Ответ: б)
13. Ваш заказчик установил продолжительность проекта равной 4 месяцам. Вы - руководитель проекта и знаете, что проект можно выполнить за 2 месяца. Это требование заказчика является:
а) ограничением
б) возможностью
в) допуском
г) границей по срокам
Ответ: г)
14. Основные проектные документы. Что из перечисленного верно:
а) план управления проектом является частью документа «Устав проекта»
б) план управления проектом содержит результаты планирования таких областей, как содержание, сроки, стоимость
в) устав проекта содержит результаты планирования таких областей, как содержание, сроки, стоимость, коммуникации и риски

г) устав проекта является составной частью плана управления проектом

Ответ: б)

15. Стратегия работы с заинтересованными сторонами проекта должна быть направлена на:

а) определение степени вовлеченности в проект

б) изменение уровня вовлеченности заинтересованных сторон

в) снижение степени влияния заинтересованного лица на проект

г) о повышение уровня вовлеченности заинтересованных сторон

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. Какое понятие соответствует формулировке " _____-разработка, согласование и утверждение предпроектной и проектной документации (и других материалов: моделей, макетов), предназначенной для осуществления строительства предприятий, зданий и сооружений".

Ответ: Проектирование

2. Какое понятие соответствует формулировке " _____-совокупность исчерпывающей информации в виде расчетов, чертежей, моделей, макетов, регламентов, инструкций и других материалов, необходимых для строительства предприятий, зданий и сооружений.".

Ответ: Проект

3. Закончите предложение: На стадии планирования разрабатываются _____ .

Ответ: оценки и прогнозы

4. Вставьте пропущенное слово: "В процессах _____ выявляются отклонения от плана проекта".

ответ: мониторинга и контроля

5. Закончите предложение: Сбор требований к проекту выполняется после _____ .

Ответ: определения содержания проекта

6. Основное назначение вех на проекте - _____.

Ответ: деление проекта на этапы

7. Верно ли следующее утверждение: "Каждая работа проекта должна иметь предшествующую и последующую стадию, за исключением первой и последней. В сетевой диаграмме запрещены циклические связи"

Ответ: верно

8. Верно ли следующее утверждение: "В оценку длительности элементарной задачи проекта не включают резервы на риски"

Ответ: верно

9. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

Ответ: 9-15 %

10. Что включают в себя процессы организации и проведения контроля качества проекта?

Ответ: промежуточный и итоговый контроль качества с составлением отчетов

11. Закончите предложение: "Структурная декомпозиция проекта – это....".

Ответ: наглядное изображение в виде графиков и схем всей иерархической структуры работ проекта

12. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

Ответ: жизненный цикл проекта

13. Вставьте пропущенное слово: "Проект, который имеет лишь одного постоянного сотрудника – управляющего проектом, является _____ матричной структурой.

Ответ: слабой

14. Вставьте пропущенное слово: "Три способа финансирования проектов: самофинансирование, использование заемных и _____ средств".

Ответ: привлекаемых

15. Вставьте пропущенное слово: "Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это _____ проекта".

Ответ: фазы

16. Назовите метод контроля фактически выполненных работ по реализации проекта, позволяющий провести учет некоторых промежуточных итогов для незавершенных работ.

Ответ: 50 на 50

17. Два инструмента, содействующих менеджеру проекта в организации команды, способной работать в соответствии с целями и задачи проекта – это структурная схема организации и _____ .

Ответ: матрица ответственности

18. Верно ли утверждение, что сбор требований, определение содержания, создание иерархической структуры работ, определение операций и их последовательности, оценка ресурсов, оценка длительности операций, управление рисками и планирование закупок происходят в рамках группы процессов планирования?

Ответ: да

19. Мы смогли идентифицировать риск и определить его вероятность, но не смогли оценить влияние на проект. Данный риск относится к _____:

Ответ: объективным

20. Укажите корректное определение риска проекта. "Риск проекта - _____".

Ответ: вероятностное событие, которое в случае своего возникновения позитивно или негативно воздействует на проект

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ВОПРОСОВ.

«Отлично»: выполнено 88 – 100% заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: выполнено 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»: выполнено 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 ПК-5: Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. Вещества, обладающие нежелательной химической устойчивостью в окружающей среде, называются:

- а) экотоксиканты
- б) ксенобиотики
- в) биогенные вещества
- г) персистентные вещества

Ответ: г)

2. Выберите параметр, отражающий стандарты качества окружающей среды.

- а) уровень экономического развития
- б) уровень общественных потребностей
- в) уровень экономической стабильности
- г) уровень фактического воздействия промышленных объектов на окружающую среду

Ответ: г)

3. Выберите определение отражающее главную цель "Глобального мониторинга"

- а) определяет состав газовых выбросов в источнике
- б) получает информацию о фоновых уровнях концентрации атмосферных составляющих, их вариациях и долгопериодных изменениях
- в) используются неконтактные методы анализа, не требующие взятия проб
- г) позволяет выявить основные пути распространения загрязняющих веществ на большие расстояния

Ответ: г)

4. Предварительное удаление серы из угля не может осуществляться:

- а) химическим методом
- б) термическим методом
- в) гравитационным методом
- г) биологическим методом

Ответ: в)

5. Источники выбросов в атмосферу делятся на:

- а) неорганизованные
- б) аварийные
- в) организованные
- г) смешанные

Ответ: а), в)

6. К физическим факторам загрязнения атмосферы относятся:

- а) разрушение озонового слоя
- б) тепловое загрязнение
- в) электромагнитные излучения
- г) шумовое загрязнение

Ответ: б), в), г)

7. В наиболее общем виде под загрязнением окружающей среды понимают:

- а) все, что выводит экологические системы из равновесия, отличается от нормы, наблюдаемой (длительное время) и желательной для человека
- б) внесение в окружающую среду несвойственных ей химических компонентов
- в) введение в экосистемы несвойственных им видов
- г) захоронение радиоактивных отходов

Ответ: а)

8. Среди ниже перечисленных процессов укажите не относящиеся к утилизации и ликвидации твердых отходов:

- а) гидролиз
- б) электродиализ
- в) пиролиз
- г) прессование

Ответ: а), б)

9. Для выделения из сточной воды взвешенных веществ, имеющих большую или меньшую плотность по отношению к плотности воды, используют:

- а) песколовки
- б) маслоуловители
- в) усреднители
- г) решетки

Ответ: а), б)

10. Сточные воды предприятий мясной, рыбной, молочной, пищевой, целлюлозно-бумажной, химической, микробиологической промышленности; заводы по производству пластмасс, каучука и др. относятся к группе:

- а) загрязненные преимущественно минеральными примесями
- б) не загрязненные
- в) загрязненные преимущественно органическими примесями
- г) загрязненные минеральными и органическими примесями

Ответ: г)

11. Для воды хозяйственно-питьевого назначения становится опасной общая минерализация равная (г/м³)

- а) 600
- б) 1500
- в) 300
- г) 900

Ответ: б)

12. Наиболее предпочтительным методом переработки твердых бытовых отходов является:

- а) пиролиз при температуре 1700°C
- б) сжигание отходов на мусороперерабатывающих заводах
- в) предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных отходов
- г) строительство полигонов для их захоронения

Ответ: в)

13. Загрязнения атмосферы нередко являются причиной

- а) болезней глаз
- б) заболеваний пищеварительной системы
- в) аллергических заболеваний
- г) болезней крови

Ответ: в)

14. При выборе фильтрующего материала для очистки пылегазовой смеси, помимо его стоимости, необходимо учитывать следующие показатели:

- а) пористость
- б) механическую прочность
- в) фракционный состав
- г) химическую стойкость

Ответ: б), в), г)

15. Бездымность сгорания парогазовых смесей в установках термического обезвреживания достигается за счет:

- а) введение в смесь специальных антидымных компонентов
 - б) применение сажевых фильтров
 - в) более полного сгорания углеродсодержащих веществ
 - г) применение электрофильтров
- Ответ: в)

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. Перечислите не менее пяти газов, концентрации в атмосфере которых при техногенной аварии с выбросом в атмосферу загрязняющих веществ оказывают наибольшую опасность.

Ответ: оксид азота, диоксид серы, хлор, аммиак, сероводород

2. Какое понятие соответствует формулировке "_____ остатки сырья, материалов и полупродуктов, образующиеся при получении заданной продукции, которые частично или полностью утратили свои качества и не соответствуют стандартам (техническим условиям). Эти остатки после соответствующей обработки могут быть использованы в сфере производства или потребления".

Ответ: отходы производства

3. Какой критерий используют для более полной оценки качества среды?

Ответ: ПДЭ - предельно допустимая экологическая нагрузка

4. Основными источниками оксидов азота являются газы, образующиеся на стационарных установках при сжигании топлива, на их долю приходится _____% от всех выбросов.

Ответ: 6-8%

5. Верно ли следующее утверждение: "Безотходное производство при соответствующем уровне технического развития"?

Ответ: да

6. Перечислите нормативы, который в настоящее время являются главными нормативами качества окружающей среды?

Ответ: ПДК, ПДВ, ПДС

7. укажите основные требования к экологичности готовой продукции.

Ответ: безопасность

8. Закончите предложение: "Крупные земляные наземные сооружения объемом до десятков миллионов кубических метров и глубиной до 50 м, сроком службы более 10 лет, для хранения отходов систем водоснабжения и канализации химических и нефтехимических предприятий, называются _____".

Ответ: полигоны

9. Закончите предложение: "Состояние защищенности личности от угроз, вызываемых повседневным загрязнением среды обитания в связи с хозяйственной деятельностью человека, а также в результате стихийных бедствий и катастроф, называется _____".

Ответ: экологической безопасностью

10. Как называется вторичная переработка отходов до степени, допустимой для разложения и включения в естественные круговороты?

Ответ: рекуперация

11. Любая деятельность человека, исключая вредное воздействие на окружающую среду, а также положение, при котором путем правового нормирования выполнение экологических, природоохранительных и инженерно-технических требований предотвращаются и ограничиваются, опасные для жизни и здоровья людей, разрушительные для народного хозяйства и окружающей среды последствия экологических катастроф, называется _____.

Ответ: экологическая безопасность

12. Воздействие каких сил позволяют проводить очистку пылегазовой смеси в циклонах и батарейных циклонах?

Ответ: Воздействие центробежных сил

13. Какой особенностью работы обладают мокрые пылеуловители?

Ответ: вынос брызг орошающей жидкости из аппаратов

14. Закончите выражение: "Для улучшения смачиваемости частиц необходимо создать условия для разрушения газовой пленки. Это достигается либо организацией движения газового потока в условиях высокой турбулентности, либо _____".

Ответ: вводом в орошающую жидкость специальных поверхностно-активных веществ

15. Извлеченный из газовой фазы компонент, перешедший в адсорбированное состояние, называется _____.

Ответ: адсорбтивом

16. Закончите выражение: "Выбор методов очистки сточных вод зависит от _____".

Ответ: фазово-дисперсного состава примесей и содержания взвешенных веществ

17. Закончите выражение: "Для очистки сточных вод, содержащих ионы тяжелых металлов, магния, кальция и прочие, используют _____ методы.

Ответ: осадительные, ионообменные или мембранные (обратный осмос) методы

18. Для очистки сточных вод от грубодисперсных примесей применяют механические методы очистки, к которым относятся: _____.

Ответ: процеживание, отстаивание и фильтрование

19. Скорость движения воды в песколовках не должна превышать _____ (при максимальном притоке).

Ответ: 0,3 м/с

20. Вставьте пропущенные слова в выражение: "Отстойники представляют собой резервуары или бассейны для выделения из жидкости взвешенных примесей путем осаждения их под действием _____ при пониженной скорости потока".

Ответ: гравитационных сил

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 проведения рефератов размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3751>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла и ПК-5: Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий

ПРИМЕРЫ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Проектирование биоинженерных сооружений для доочистки сточных вод от тяжелых и цветных металлов.
2. Проектирование устройства по регулированию поступления в водные объекты рассредоточенных (диффузных) примесей.
3. Проектирование устройства по регулированию поступления в водные объекты синтетических поверхностно-активных веществ.
4. Влияние кислотных дождей на объекты гидросферы.
5. Гидролиз солей и органических соединений в природных водоемах. Фотолиз в водной среде. Комплексообразование в гидросфере.
6. Современное состояние проблемы защиты гидросферы.
7. Бионакопление тяжелых металлов, пестицидов, радионуклидов в организмах, обитающих в водной среде.
8. Возможность биологической токсификации загрязнителей в водных организмах.
9. Последствия хлорирования загрязненных природных вод при водоподготовке.
10. Мембранные аппараты для очистки сточных вод.
11. Глубокая очистка (доочистка) сточных вод. Установки для обеззараживания сточных вод.
12. Очистка щелочных сточных вод гальванического производства.
13. Проектирование системы очистки сточных вод котельного завода.

14. Проектирование системы очистки сбросов нефтеперерабатывающего предприятия.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

"Зачтено": студентом представлен реферат, содержание которого основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно, с корректным использованием соответствующих терминов и понятий в контексте ответа; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Студент твердо знает основные категории, умело применяет их для изложения материала.

"Незачтено": студентом представлен реферат, в котором обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет. Текст реферата целиком или в значительной части дословно переписан из первоисточника без ссылок на него.

Оценочные материалы для проведения расчетно-графических работ размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3751>

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5: Способен организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации и разрабатывать мероприятия по предупреждению негативных последствий

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

Задание - Рассчитать электрофильтр заданной марки.

Для расчета электрофильтра необходимы следующие исходные данные:

- тип электрофильтра - КТ-9(трубчатый);
- расстояние между электродами (H, R, мм) – 120 мм (Для трубчатых электрофильтров $H = R$, где R – радиус трубы);
- рабочее напряжение электрофильтра (U, кВ) – 25 кВ;
- объемный расход газа (Q, м³/с) – 8 м³/с;
- скорость движения газов (w, м/с) – 1,1;
- динамическая вязкость газа (μ -10-6, Па·с) – 21,6;
- диаметр частиц пыли (d, мкм) – 1;
- относительная диэлектрическая проницаемость вещества частиц (ϵ) – 15;
- требуемая степень очистки газа (η) – 0,95.

В качестве итогового ответа построить чертеж соответствующего электрофильтра, согласно требованиям, предъявляемым к данному виду очистных аппаратов и правилам оформления чертежей согласно ГОСТ Р21.101 — 2020 Система проектной документации для строительства "ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ".

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

"Зачтено": 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. Качественно оформлена чертежно-графическая работа – в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации (аккуратно, логично, достаточно пояснений).

"Незачтено": 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. Некачественно оформлена чертежно-графическая работа, не в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации.

5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены в онлайн-курсе на образовательном портале <https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3751>

ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1. Основы расчета биофильтров и биореакторов.

2. Характеристика сточных вод, выбор технологий очистки и состава очистных сооружений.
3. Характеристика состава сточных вод. Классификация сточных вод по видам загрязнений.
4. Классификация методов очистки СВ. Выбор технологической схемы и состава очистных сооружений.
5. Расчет сооружений механической очистки сточных вод.
6. Расчет сооружений для очистки сточных вод от крупнодисперсных примесей.
7. Основы расчета сооружений для очистки сточных вод методом фильтрования. Фильтры.
8. Расчет сооружений химической и физико-химической очистки сточных вод.
9. Основы расчета сооружений для коагуляции и флокуляции.
10. Расчет напорного флотатора, адсорбера.
11. Расчет сооружений биохимической очистки сточных вод.

Примеры практических заданий:

1. Определить КОП для промышленного предприятия, если известно, что:

а) из одной трубы диаметром $D = 0,3$ м выбрасывается пыль с концентрацией $C = 2,3$ мг/м³ и фенол с концентрацией $C = 5$ мг/м³.

Предприятие работает в одну смену. Скорость выхода газозвушной смеси из трубы $w_0 = 0,05$ м/с.

2. Рассчитать количество секций капельного биофильтра ($A \times B = 9 \times 12$ м) при следующих исходных данных: расход сточных вод $Q = 650$ м³/сут; БПКполн поступающих сточных вод $La = 210$ мг/л; БПКполн очищенных сточных вод $T, Lt = 20$ мг/л; среднезимняя температура сточных вод $T = 10^\circ\text{C}$; среднегодовая температура воздуха $T_{\text{в}} = 5^\circ\text{C}$.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«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.  [ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА РИП.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	Жилинская Яна Андреевна,	Расчет и проектирование	Издательство Пермского национального исследовательского	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/R

	Глушанкова Ирина Самуиловна, Дьяков Максим Сергеевич, Висков Михаил Владимирович	систем обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов	политехнического университета, 2012	UPSTUbooks166748
Л1.2	А. И. Комкин, Б. С. Ксенофонтов, В. С. Спиридонов	Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды : учеб. пособие: в 2 ч. - Ч. 1 : Теоретические основы : учебное пособие	М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011	http://www.iprbookshop.ru/31213.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ветошкин А.Г.	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : : учебно-практическое пособие	М. : Инфра-Инженерия, 2017	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901630.html
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. В 2 ч. Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Ветошкин А.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901630.html	
Э2	Инженерная защита атмосферы от вредных выбросов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - 2-е изд. доп.и перераб. - М. : Инфра-Инженерия, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901289.html	
Э3	Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - 2-е изд. испр. и доп. - М. : Инфра-Инженерия, 2017.		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901258.html	
Э4	Основы инженерной защиты окружающей среды [Электронный		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901241.html	

	ресурс] / Ветошкин А.Г. - М. : Инфра-Инженерия, 2017.	
Э5	Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды : учеб. пособие: в 2 ч. - Ч. 1 : Теоретические основы / А. И. Комкин, Б. С. Ксенофонтов, В. С. Спиридонов. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. - 97, [3] с. : ил..	http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0276.html
Э6	ЭБС «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru/
Э7	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
Э8	Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности (единый образовательный портал)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3751

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)

6.4. Перечень информационных справочных систем

СПС Консультант Плюс (инсталлированный ресурс АлтГУ или <http://www.consultant.ru/>)
Профессиональные базы данных:
1. <http://elibrary.asu.ru/>
2. <http://www.novtex.ru>
3. <http://www.tehdoc.ru>
4. <http://www.mintrans.ru>
5. <http://www.mchs.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)
511К	лаборатория атомной спектроскопии - учебная	Учебная мебель на 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доски меловые 1шт.

Аудитория	Назначение	Оборудование
	аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	раковина, оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности, инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы, вытяжные зонты, технические весы, установки для титрования, лабораторная посуда, атомно-абсорбционный спектрометр (ААС 1), установка для фильтрования, пламенный анализатор жидкости (ПАЖ), компрессор – 2 ед., рН-метр милливольтметр (рН-121), баллоны с инертным газом, электрическая мешалка; респиратор, противогаз, резиновые перчатки фартук, защитная маска, защитный экран, защитные очки
005К	помещение для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов	Стеллажи; химическая посуда; вспомогательное лабораторное оборудование
508К	лаборатория методов молекулярной спектроскопии - 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 1шт.; 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 Spекol-10, аналитические весы, наборы химической посуды, наборы химических реактивов, плитки электрические, прибор для определения температуры плавления, установки для титрования, термометры ртутные, штативы
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

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

выполняется 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 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 расчетно-графической работе:

Расчетно-графическая работа имеет цель закрепить теоретические знания студентов, по разделу предмета выработать навыки в проведении расчетов параметров технических средств защиты производственного оборудования от воздействия опасных факторов ЧС техногенного характера и оценке эффективности защиты среды обитания в процессе использования производственных средств защиты (оборудования), расположенных в помещениях, на открытых площадках при различных режимах его работы (нормальный, неисправность, авария).

Расчетно-графическая работа (РГР) выполняется каждым студентом самостоятельно по варианту определенному номером зачетной книжки. Расчетно-графическая работа состоит из двух частей: расчетной и графической.

Расчетная часть включает следующие задания по направлениям:

- расчетное обоснование оценки взрывопожаробезопасности среды внутри технологического оборудования;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сбросе загрязняющих/токсичных веществ из технологических аппаратов при нормальных режимах его работы;
- расчетное обоснование эффективности защиты среды обитания при выбросе/сбросе загрязняющих/токсичных веществ из поврежденного технологического оборудования;
- расчет систем аварийного слива жидкостей из технологических аппаратов;
- расчет предохранительного клапана, взрывной мембраны и тд.

Графическая часть представляет собой чертеж устройства защиты технологического оборудования от воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций и выполняется обучаемыми с использованием данных расчетной части РГР.

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 «Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности» завершается экзаменом в 3 семестре. Подготовка к 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 «Расчет и проектирование систем обеспечения экологической безопасности»:

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»

Управление охраной труда на предприятии рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	76		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Доцент, Руднева Ирина Сергеевна

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины
Управление охраной труда на предприятии

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 27.06.2022 г. № 7
Срок действия программы: 2022-2023 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 27.06.2022 г. № 7
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Освоение необходимых требований, навыков, систематического подхода в решении поставленных задач в рамках организации управления охраной труда на предприятии с целью профилактики несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижения уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, управление профессиональными рисками.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ПК-2	Способен применять на практике теории принятия управленческих решений по распределению обязанностей в сфере охраны труда и обоснованию ресурсного обеспечения производственных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Действующие нормативные и правовые акты, изменения в них, технические новинки, устройства и правила безопасной эксплуатации оборудования для осуществления эффективного контроля за безопасным выполнением работ на производстве. Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Анализировать взаимодействия с персоналом организации, выделяет проблемные места в работе и принимать возможные меры к улучшению условий охраны труда. Разрабатывать мероприятия по организации и координации работы по охране труда согласно специфики предприятия и видов неблагоприятных факторов производства.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Мотивировать(выстраивать систему мотивации) к безопасному выполнению работ Логико-методологическим инструментарием для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1.Организационно-правовые требования и основы трудового законодательства в области охраны труда.						
1.1.	Государственное управление охраной труда и требования охраны труда.Государственный надзор и контроль в сфере	Лекции	3	2	УК-1	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	труда. Трудовое законодательство.					
1.2.	Анализ практик построения системы управления охраной труда и оценка возможностей использования этого опыта. Оценка эффективности функционирования системы управления охраной труда на предприятии.	Практические	3	4	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Организация контроля функционирования системы управления охраной труда на предприятии. Анализ недостатков с учетом отраслевой специфики и особенностей деятельности организации.	Практические	3	2	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
1.4.	Основные понятия в области охраны труда. Основные законодательные акты и нормативные документы. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина. Ответственность за нарушение законодательства. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда.	Сам. работа	3	15	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Охрана труда женщин и молодежи. Организация медицинских осмотров работников, диспансеризация.	Сам. работа	3	10	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Раздел 2. Управление охраной труда в организации						
2.1.	Организация управления и работы по охране труда на предприятии. Проведения специальной оценки условий труда (СОУТ).	Лекции	3	2	УК-1	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.2.	Организация обучения по охране труда и видам отраслевой деятельности. Общие требования к содержанию программ обучения по охране труда, инструктажам по охране труда, инструкциям по охране труда. Анализ содержания программ обучения, инструктажам, инструкциям по охране труда.	Лекции	3	2	УК-1	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков на промышленном предприятии. Анализ методов оценки уровней профессиональных рисков и снижению уровней таких рисков.	Практические	3	4	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.4.	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, молока или других равноценных пищевых продуктов, обеспечение работников лечебно-профилактическим питанием на основании СОУТ.	Практические	3	4	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.5.	Контроль соблюдения требований безопасности при эксплуатации технологического оборудования, инструментов. Основы промышленной безопасности на предприятии. Эксплуатация опасных производственных объектов. Организация контроля за безопасным проведением работ.	Практические	3	4	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.6.	Принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников	Сам. работа	3	8	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
2.7.	Управление риском. Функциональная схема СУОТ предприятия. Основные задачи службы охраны труда. Комитеты (комиссии)	Сам. работа	3	10	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	по охране труда.					
2.8.	Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Сам. работа	3	7	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Организация контроля и предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.						
3.1.	Организация государственного надзора и контроля в сфере труда федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, проведение общероссийского мониторинга условий и охраны труда.	Лекции	3	2	УК-1	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Раследование, оформление (рассмотрение), учет микроповреждений (микротравм), несчастных случаев на производстве.	Практические	3	4	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Анализ состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений.	Практические	3	2	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.4.	Оформление документов о несчастном случае на производстве. Проведение внепланового инструктажа работникам по охране труда на рабочем месте. Проверка знаний работников по охране труда.	Сам. работа	3	15	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.5.	Оказание методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке локальных нормативных актов для проведения обучения по охране труда	Сам. работа	3	11	УК-1, ПК-2	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

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

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. Русака О.Н.	Безопасность и охрана труда:	С.-Пб., 2001	
Л1.2	Беляков Г.И.	Охрана труда и техника безопасности: Учебник3-е изд. :	М : Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/viewer/ohrana-truda-412544
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	под. ред. И.Г. Гетия	Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия:	М.: «Колос», 2002	
Л2.2	Графкина М.В.	Охрана труда: учебное пособие :	Москва : Издательство "ФОРУМ", 2017	http://znanium.com/catalog/product/767805
Л2.3	П. П. Васильев	Практикум по безопасности жизнедеятельности человека, экологии и охране труда:	М. : Финансы и статистика, 2004	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Управление охраной труда на предприятии			
6.3. Перечень программного обеспечения				
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
 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

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>)
 4. Министерство здравоохранения рф: официальный сайт. (<http://www.rosminzdrav.ru>)
 5. Научно-практический и учебно-методический журнал бжд. (<http://www.novtex.ru>)
 6. Нормативная документация по охране труда (<http://www.tehdoc.ru>)
 7. Официальный сайт министерства транспорта рф. (<http://www.mintrans.ru>)
 8. Официальный сайт мчс. (<http://www.mchs.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)
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; сьло 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

Аудитория	Назначение	Оборудование
		базе AsusX51RL.
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

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 решения 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 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 «Управление охраной труда на предприятии» завершается зачетом в 3 семестре.

Подготовка к зачету 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.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Экономика и менеджмент безопасности рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	3
аудиторные занятия	30		
самостоятельная работа	78		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	2 (3)		Итого	
	Неделя 15			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н, Доцент, Яценко Е.С.; к.б.н, Доцент, Яценко Е.С.; кандидат биол. наук, доцент, Яценко Елена Сергеевна

Рецензент(ы):

кандидат хим. наук, доцент, Харнutowa Елена Павловна

Рабочая программа дисциплины

Экономика и менеджмент безопасности

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:

20.04.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2021 уч. г.

Заведующий кафедрой

Темерев Сергей Васильевич, доктор хми. наук, доцент

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 31.08.2020 г. № 1

Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич, доктор хми. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	изучение основ экономики и менеджмента в сфере безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, приобретение навыков планирования и экономического стимулирования природоохранной деятельности, усвоение методов оценки эффективности инвестиционных проектов в природоохранной сфере.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-4	Способен руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую защиту среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации
ПК-4.2	Проводит расчеты выбросов, сбросов токсичных веществ предприятиями, территориально-производственными комплексами для принятия решений по защите среды обитания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	эколого-правовые условия взаимодействия: бизнес, рынок и охрана окружающей природной среды; основные инструменты корпоративного экологического менеджмента безопасности; основы делового общения; принципы делового этикета и специфику общения в профессиональной сфере; прикладные вопросы использования современных методов математического моделирования и различные вопросы анализа и оценки надежности и техногенного риска.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	проводить экономические расчеты мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; анализировать проблему, используя методы и теорию при решении различных прикладных задач анализа и оценки надежности и техногенного риска.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	методами расчета социально-экономической эффективности защитных мероприятий; способностью организовать работу творческого коллектива; основными понятиями, теоретическими положениями и методами анализа и оценки надежности и техногенного риска.

4. Структура и содержание дисциплины




Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Понятие экономики производственных и хозяйственных процессов						
1.1.	Основные понятия теории экономики и управления безопасностью.	Лекции	3	4	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
1.2.	Методика расчета скидок и надбавок к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний Методика оценки экономической эффективности мероприятий по охране труда Методика расчета скидок и надбавок к страховому тарифу на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.3.	Расчет скидок и надбавок к страховому тарифу на обязательное социальное	Сам. работа	3	18		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 2. Понятие менеджмента и менеджмента качества производства и труда						
2.1.	Экономические аспекты промышленной безопасности	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.2.	Методика расчета экономической эффективности применения средств индивидуальной защиты Методика расчета упущенной выгоды организации от несчастного случая на производстве Методика расчета материальных последствий травм и заболеваний на производстве	Практические	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.3.	Оценка экономической эффективности мероприятий по охране труда Оценка социальной и экономической эффективности охраны труда	Сам. работа	3	18		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 3. Роль экономических знаний и менеджмента в промышленной безопасности						
3.1.	Роль экономических знаний и менеджмента в промышленной безопасности	Лекции	3	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.2.	Методика расчета затрат на осуществление мероприятий по охране труда и экономическая эффективность трудоохранных	Практические	3	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	мероприятий Методика определение ущерба от аварий на опасных производственных объектах					
3.3.	Расчет затрат на осуществление мероприятий по охране труда и экономическая эффективность трудовых мероприятий Определение ущерба от аварий на опасных производственных объектах	Сам. работа	3	20		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 4. Экономика и менеджмент в системе управления экологической безопасностью						
4.1.	Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию современного мира. Типы экономических механизмов природопользования и их формирования	Лекции	3	2	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
4.2.	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду: основные принципы и нормативное регулирование Методика определения платы за загрязнение атмосферного воздуха и водных объектов. Методика определения платы за загрязнение водных объектов	Практические	3	8	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
4.3.	Расчёт суммы сбора за выбросы в атмосферу стационарными источниками загрязнения. Рассчитаем размер платы за выбросы в атмосферный воздух стационарными объектами по каждому вредному веществу. Расчёт суммы сбора за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	Сам. работа	3	22	ПК-4.1, ПК-4.2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

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

5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
нет
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
представлен в приложении
Приложения
Приложение 1.  ФОС экономика и менеджмент исп2018.docx
Приложение 2.  Методика интерактивных форм практических занятий.docx
Приложение 3.  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	Ильина Е.Г.	Экономика и менеджмент в техносфере: метод. рекомендации для направления подготовки дипломированных специалистов 280101.65 "Безопасность жизнедеятельности в техносфере"	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2012	
Л1.2	Завертаная Е.И.	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/FA9C0BF4-D092-484F-9043-60FC416A0AB8
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Северцев Н.А.	ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ: БЕЗОПАСНОСТЬ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/C81FC35D-4696-4864-9426-0B28CA86FF22
Л2.2	Северцев Н. А., Бецков А. В.	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРИИ БЕЗОПАСНОСТИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/56204025-576E-4441-817A-92C0B24BBBFB
Л2.3	Северцев Н. А.	ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ В ОТРАБОТКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/EB26CB7A-7F34-46EC-9B27-66DEF3062EC8

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"		
	Название	Эл. адрес
Э1	http://www.rsl.ru РГБ Российская государственная библиотека	
Э2	http://ben.irex.ru БЕН Библиотека естественных наук	
Э3	http://www.gpntb.ru ГПНТБ Государственная публичная научно-техническая библиотека	
Э4	http://ban.pu.ru БАН Библиотека Академии наук	
Э5	http://www.nlr.ru РНБ Российская национальная библиотека	
Э6	http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека РФФИ	
Э7	http://www.chem.msu.ru Электронная библиотека на сервере химфака МГУ	
Э8	http://www.lib.msu.ru Библиотека МГУ	
Э9	http://www.kge.msu.ru Библиотеки химической литературы	
Э10	http://www.lib.asu.ru Электронная библиотека зарубежных изданий	
Э11	http://www.chem.asu.ru Электронная библиотека/неорганическая химия	
Э12	http://www.chemport.ru/	
Э13	http://www.ars.org/portalchemistry/	
Э14	http://www.pstlib.nsc.ru/	
Э15	единый образовательный портал	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=5092
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		
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
521К	лаборатория инженерно-технических систем защиты техносферы - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий	Учебная мебель на 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол весовой; сыло лабораторный; доска меловая 1шт.; сейф для хранения приборов; шкафы для

Аудитория	Назначение	Оборудование
	семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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.
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: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.
519М	электронный читальный зал с доступом к ресурсам «ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ имени Б.Н. Ельцина» - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 46 посадочных мест; 1 Флипчарт; компьютеры; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду; стационарный проектор: марка Panasonic, модель PT-ST10E; стационарный экран: марка Projecta, модель 10200123; система видеоконференцсвязи Cisco Telepresence C20; конгресс система Bosch DCN Next Generation; 8 ЖК-панелей

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов закреплены в приложении.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Экспертиза технических проектов рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	216	Виды контроля по семестрам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	157	
контроль	27	

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 13			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Сам. работа	157	157	157	157
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
кандидат биол. наук, доцент, Яценко Елена Сергеевна

Рецензент(ы):
к.х.н., доцент, Харнутова Елена Паловна

Рабочая программа дисциплины
Экспертиза технических проектов

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 31.08.2020 г. № 1
Срок действия программы: 2020-2021 уч. г.

Заведующий кафедрой
Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент

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 31.08.2020 г. № 1
Заведующий кафедрой *Темерев Сергей Васильевич, доктор хим. наук, доцент*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	владение знаниями и навыками, позволяющими самостоятельно управлять, организовывать, анализировать технические проекты, разрабатывать проектно-сметную и проектную документацию.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.03

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-3	Способен проводить анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации, организовывать и разрабатывать мероприятия по обеспечению противопожарного режима и по снижению пожарных рисков
ПК-3.1	Знает нормативно-техническую и правовую документацию, регламентирующую пожарную безопасность для анализа состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.2	Применяет элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), их основных задач, структуры и системы управления для контроля пожарной безопасности в организации
ПК-3.3	Участствует в разработке нормативных документов и мероприятий, регламентирующих деятельность службы по снижению пожарных рисков
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
УК-2.2	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организывает и координирует работу участников проекта; представляет результаты проекта в различных формах
УК-2.3	Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
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.	методы исследования в области научно-исследовательской и производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки; профессиональные задачи в области научно-исследовательской и профессиональной деятельности в соответствии с профилем подготовки и методы их решения. методы комплексной экспертизы технического состояния инженерных сооружений, находящихся в эксплуатации; методы комплексной экспертизы технического состояния инженерных сооружений, поврежденных в результате техногенных катаклизмов; аналитические, графические, методы расчета строительных конструкций инженерных сооружений;
3.2.	Уметь:

3.2.1.	самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности; использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности; проводить экспертизу технического состояния зданий и сооружений любого функционального назначения проводить инженерно-технические расчеты мероприятий по обеспечению техногенной безопасности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	приемами осмысления базовой информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; приемами осмысления базовой и факультативной информации для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности; методами комплексной экспертизы технического состояния инженерных сооружений, находящихся в эксплуатации; процедурой исследования и выбора оптимальных методов расчета строительных конструкций для обеспечения их безаварийной работы в процессе эксплуатации и устойчивости в условиях ЧС.




4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Экспертиза проекта						
1.1.	Основные понятия и принципы. Структурирование и оценка проекта.	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2	Л1.1, Л2.1
1.2.	Управление проектами и современные стратегии организации. Определение системы приоритетности проекта.	Практические	1	4	ПК-3.1, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
1.3.	Структурирование и оценка проекта. Методы оценки проектных затрат и разработка сметы.	Практические	1	4	ПК-3.1, УК-2.2	Л1.1, Л2.1
1.4.	Современные методы оценки затрат и оформление сметы проекта	Сам. работа	1	25	ПК-3.2, ПК-3.3	Л1.1, Л2.1
Раздел 2. Экспертиза строительных проектов						
2.1.	Экспертиза проектно-сметной и проектной документации. Порядок проведения экспертизы.	Лекции	1	2	ПК-3.1, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
2.2.	Основные понятия управления рисками промышленных проектов.	Практические	1	4	УК-2.2, УК-2.3	Л1.1, Л2.1
2.3.	Региональные технические проекты и влияние на экономику России.	Практические	1	4	УК-2.1, УК-2.2	Л1.1, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
2.4.	Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточным аттестациям.	Сам. работа	1	30	ПК-3.1, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
2.5.	Расчётно-графические работа: Разработка сметы технического проекта.	Сам. работа	1	23	УК-2.2, УК-2.3	Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Экологическая экспертиза проектов						
3.1.	Основные понятия и принципы экологической экспертизы проектов.	Лекции	1	2	ПК-3.1, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
3.2.	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Нормативные документы.	Лекции	1	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	Л1.1, Л2.1
3.3.	Государственная экологическая экспертиза.	Практические	1	2	ПК-3.2, ПК-3.3	Л1.1, Л2.1
3.4.	Общественная экологическая экспертиза.	Практические	1	2	УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
3.5.	Экспертиза технических проектов на примере региональных проектов Алтайского края	Практические	1	4	УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
3.6.	Направление развития системы технической и экологической оценки намечаемых технических проектов на региональном уровне.	Сам. работа	1	27	ПК-3.1, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
3.7.	Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточным аттестациям.	Сам. работа	1	31	ПК-3.1, УК-2.3, УК-2.4	Л1.1, Л2.1
3.8.	Расчётно-графические работа: Составление заключения государственной экологической экспертизы технического проекта.	Сам. работа	1	21	УК-2.1, УК-2.2	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
в ФОС
5.2. Темы письменных работ для проведения текущего контроля (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

нет
5.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
представлен в приложении
Приложения
Приложение 1.  Методические рекомендации для студентов.doc Приложение 2.  ФОС Экспертиза тех проектов исп 20183.docx Приложение 3.  Методика интерактивных форм практических занятий.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	Шубин, М. А.	Экологическая экспертиза: учебное пособие [Электронный ресурс]:	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011	: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=1423365
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.	Управление проектами: Учебное пособие:	М.: Омега-Л, 2004	/biblioteka/PMI/Project_upr.pdf
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Экспетиза технических проектов		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7493	
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				
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
417К	лаборатория информационных	Учебная мебель на 12 посадочных мест;

Аудитория	Назначение	Оборудование
	технологий - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	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.
519М	электронный читальный зал с доступом к ресурсам «ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ имени Б.Н. Ельцина» - помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 46 посадочных мест; 1 Флипчарт; компьютеры; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду; стационарный проектор: марка Panasonic, модель PT-ST10E; стационарный экран: марка Projecta, модель 10200123; система видеоконференцсвязи Cisco Telepresence C20; конгресс система Bosch DCN Next Generation; 8 ЖК-панелей
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; сьоло 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

Методические указания размещены в приложении

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья) рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии
Направление подготовки	20.04.01. Техносферная безопасность
Профиль	Комплексная безопасность, народосбережение, ресурсосбережение в системе БЖД
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	20_04_01_Техносферная безопасность_КБ-2023

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по семестрам	
в том числе:		зачеты:	1
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	96		

Распределение часов по семестрам

Курс (семестр)	1 (1)		Итого	
	Неделя 13			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.х.н., доцент, ХарнUTOва Е.П.

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

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессиональную деятельность (адаптивная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)

составлена на основании учебного плана:
20.04.01 Техносферная безопасность
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра техносферной безопасности и аналитической химии

Протокол от 03.06.2022 г. № 11
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 03.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.х.н., профессор, Базарнова Н.Г.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>- подготовка к обоснованному и мотивированному выбору студентом специализации профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ.</p> <p>Для достижения поставленной цели выделяются задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальное знакомство с направлениями профессиональной деятельности учётом особенностей ОВЗ при планировании учебного процесса; - ориентация в проблематике направления, в типовых постановках задач, типовых подходах и методах решения задач с учётом особенностей ОВЗ; - выбор направления и задачи для реализации (темы проекта) при индивидуальной траектории обучения с учётом особенностей ОВЗ; - получение первичных навыков в самостоятельном планировании и организации своего труда, определении и исполнении обязательств по срокам работы с учётом особенностей ОВЗ; - освоение современных технологий презентации и публичных выступлений (учёт особенностей ОВЗ).
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	основные этапы развития биотехнологий в России; особенности регионально-отраслевой специфики;
3.2.	Уметь:
3.2.1.	анализировать современное состояние и значимость биотехнологий для развития биофармации и фармацевтической промышленности; использовать полученные знания при освоении специальных дисциплин; уметь применять приобретенные знания на практике и проявлять исследовательские способности; иметь волю к успеху, способность к лидерству и самостоятельной автономной работе; проявлять ответственность за качество и способность к обучению.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	иметь навыки межличностного общения и способность взаимодействовать с экспертами других предметных областей, а также работать в междисциплинарной команде; способности к анализу и синтезу, сопоставлению, сравнению результатов проделанной работы; навыками практической работы в лабораторных условиях.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Знакомство с направлениями профессиональной деятельности, содержанием профессиональной деятельности с учётом особенностей ОВЗ						
1.1.	Предмет и содержание	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	курса. Ориентация в профессии с учётом особенностей ОВЗ					Л2.2, Л3.1
1.2.	История становления профессии	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
Раздел 2. Подготовка доклада по направлениям профессиональной деятельности и освоение техники публичных выступлений и подготовки эффективных презентаций с учётом особенностей ОВЗ						
2.1.	Подготовка к выступлению. Разработка плана выступления	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.2.	Подготовка к выступлению. Выступление с презентацией	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
2.3.	Ответы на вопросы. Работа с аудиторией. Завершение выступления	Сам. работа	1	20		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
Раздел 3. Анализ полученного опыта и результата своих действий						
3.1.	Профдиагностика	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.2.	Консультирование	Практические	1	2		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1
3.3.	Тренинг «Формирование базовых компетенций». Индивидуальные творческие задания («Путь к успеху», «Моя карьера через 2,5,10 лет»). Я будущий мастер своего дела-привлечение в качестве волонтеров при проведении дня кафедры	Сам. работа	1	76		Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л3.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе 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
Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины
Приложения

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Шимко, Елена Анатольевна	Введение в специальность : учеб. пособие	АлтГУ, 2012	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Обухов, Алексей Сергеевич	Введение в профессию: психолог образования: учеб. и практикум	М. : Юрайт, 2019	https://www.biblio-online.ru/bcode/432773
Л2.2	сост.: Я. К. Смирнова, Л. Д. Демина	Введение в профессию: учеб. пособие	АлтГУ, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3509
6.1.3. Дополнительные источники				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л3.1	Обухов А.С.	Введение в профессию: психолог образования : учеб. и практикум	МПГУ. - М. : Юрайт, 2019	https://www.biblio-online.ru/bcode/432773
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	полнотекстовые базы данных: Национальный цифровой ресурс Руконт	http://www.rucont.ru/		
Э2	ЭБС «Юрайт»	http://www.biblio-online.ru/		
Э3	Ресурс Цифровые учебные материалы	http://abc.vvsu.ru/		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Windows7, №лицензии 60674416 (бессрочная) Microsoft Office 2010 №лицензии 60674416 (бессрочная) Corel DRAW Graphics Suite X5 Education License ML (61 - 300), серийный №LCCDGSX5MULAB (30 мест/лицензий). MapInfo – лицензия для образовательных учреждений серийный №MINWRS1200026830 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
http://www.consultant.ru http://ivo.garant.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)
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

В образовательном процессе рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи не только в усвоении образовательной программы, но и в становлении полноценных межличностных отношений в коллективе, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

8.1 Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Введение в профессию»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Введение в профессию» необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине «Введение в профессию» не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторяет содержание лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

8.2. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;
- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения

рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. 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 стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).
- В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

8.3. Методические указания обучающимся при подготовке к выполнению лабораторных практикумов
Лабораторные практикумы по дисциплине «Введение в профессию» не предусмотрены.

8.4. Методические указания обучающимся при выполнении курсовых работ
Курсовые работы по дисциплине «Введение в профессию» не предусмотрены.

8.5. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД «Введение в профессию». Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД «Введение в профессию», особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

8.6. Методические указания обучающимся при оформлении реферата.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и

оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.

Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

8.7. Методические указания обучающимся при оформлении отчета.

Отчет пишется в компьютерном варианте. Номера листов заполняются в верхнем правом углу. Поля: сверху и снизу – 2-2,5 см, слева – 2,5-3 см, справа – 1-1,5 см. Шрифт Times New Roman-14 п., межстрочный интервал – 1,5.

Каждый отчет начинается с титульного листа. Сверху в нем указаны принадлежность студента к учебному заведению, факультету, кафедре. В центре листа указывается название изучаемого курса, номер и название выполняемого задания. Ниже и справа указывается фамилия И.О. студента, номер академической группы. Внизу титульного листа указывается год выполнения работы.

Структура отчета о выполнении работы:

1. Формулировка проблемы, цели и задач работы.
2. Описание процедуры выполнения задания: описание самого задания, сведения об участвующих в данном задании лиц, описание результатов (по форме, указанной в задании).
3. Обсуждение результатов и выводы по каждому заданию, которые должны соответствовать его целям и задачам. Выводы должны быть короткими и конкретными.