

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Рабочие программы дисциплин

Направление подготовки **09.06.01. Информатика и вычислительная техника**
Направленность **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**
Форма обучения **Заочная**
Учебный план **z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019**
Год начала подготовки **2019**

Место дисциплины в учебном плане	Название дисциплины
Б1.Б	Иностранный язык
Б1.Б	История и философия науки
Б1.В	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В	Компетентностный подход к деятельности преподавателя вуза
Б1.В	Методика и методология диссертационного исследования
Б1.В	Основы научного стиля
Б1.В	Педагогика высшей школы
Б1.В	Психология высшей школы
Б1.В.ДВ.01	Автоматизация проектирования
Б1.В.ДВ.01	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.01	Системный анализ и управление
Б1.В.ДВ.01	Управляемые системы
Б4.Б	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В	Профессиональный образ мира педагога

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Иностранный язык рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	180	Виды контроля по курсам	
в том числе:		экзамены:	1
аудиторные занятия	10	зачеты:	1
самостоятельная работа	157		
контроль	13		

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Практические	10	10	10	10
Сам. работа	157	157	157	157
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
Ст. преподаватель, Овчинникова Е.М.

Рецензент(ы):
к.м.н., доцент, Пономарёв И.В.; к.фил.н., доцент, Хребтова Т.С.

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Мясникова Ольга Валентиновна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра иностранных языков естественно-научного профиля

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *Мясникова Ольга Валентиновна*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Совершенствование навыков и умений научной коммуникации на иностранном языке.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.Б

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none">- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные явления - особенности официального, нейтрального регистров общения;- лексический минимум по специальности;- лексический минимум единиц терминологического характера;- систему этических норм в профессиональной деятельности;- особенности участия в работе международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке;- современные технологии научной коммуникации на иностранном языке;- основы планирования и решения и решать задачи собственного профессионального и личностного развития в соответствии с этическими нормами профессиональной деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none">- формулировать основные положения технической документации на иностранном языке;- использовать при разработке учебных и иных материалов иностранный язык;- извлекать необходимую информацию из устных и письменных иностранных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, схема, график);- выполнять перевод с иностранного языка на русский, способствующий точному пониманию исходного текста специальности;- использовать языковые средства для достижения коммуникативных целей в конкретной ситуации делового общения;- участвовать в профессиональном (в том числе научном и научно-техническом) обмене знаниями на иностранном языке;- использовать перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий;- отделять основную информацию иноязычного текста от второстепенной.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - в области базовых произносительных лексических,грамматических навыков для достижения коммуникативных целей; - в области перевода технической литературы с иностранного языка на русский; - основов делового общения на иностранном языке; - в области методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий; - написания текстов презентаций, научных и технических статей и других документов на иностранном языке. - в области делового и социального общения на иностранном языке; - в области поиска и обобщения иноязычной информации в рамках профессиональной коммуникации; - навыками профессионального общения на иностранном языке; - всех видов речевой деятельности в социально-культурном и профессиональном общении на иностранном языке.
--------	--

4. Структура и содержание дисциплины


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Аудирование и говорение						
1.1.	Корректировка и предвосхищение типичных фонетических ошибок, допускаемых аспирантами на новом лексическом материале, связанном с научной специальностью: Научные школы факультета. Материально-техническая база исследования. Тематика исследования.	Практические	1	2	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
1.2.	Закрепление сформированных в базовом курсе "Иностранный язык" в высшей школе навыков аудирования и говорения на базе тем научной специальности аспиранта.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
1.3.	Прослушать текст по специальности и ответить на вопросы. Подготовить устное сообщение по заявленной тематике.	Сам. работа	1	25	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 2. Чтение и реферирование						
2.1.	Просмотровой, ознакомительный, поисковый виды чтения на материале научной специальности аспирантов. Изучающий вид чтения и реферирования текста.Тексты для коллективной работы: Английский язык: Topological Properties of Electrons in Honeycomb Lattice with Detuned Hopping Energy.Productive nanosystems: the physics of	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	molecular fabrication. Немецкий язык: Produktive Nanosysteme: Die Physik der molekularen Herstellung.					
2.2.	Подготовить анализ текста по специальности, составить план-конспект по прочитанным текстам.	Сам. работа	1	25	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 3. Лексико-грамматический материал.						
3.1.	Повторение рецептивного словаря общенаучной и специальной лексики. Повторение грамматических явлений: видовременные формы активного и пассивного залогов. Согласование времен.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
3.2.	Составление словарь терминов по профилю научной специальности аспиранта. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	Сам. работа	1	25	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 4. Чтение, аннотирование, письмо.						
4.1.	Просмотровой, ознакомительный виды чтения на материале научной специальности аспирантов. Составление и написание аннотации к тексту на иностранном языке. Тексты для коллективной работы: Английский язык: Study of Nano-Systems for Computer Simulations. Немецкий язык: Untersuchung von Nanosystemen für Computersimulationen.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
4.2.	Анализ содержания текста. Составление письменной аннотации на иностранном и русском языке.	Сам. работа	1	23	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 5. Аудирование и говорение по теме научного исследования аспиранта.						
5.1.	Совершенствование умений аудирования и говорения по теме исследования аспиранта: Актуальность выбора темы, предмет и методы исследования, прогнозируемый результат исследования. Вклад в развитие науки.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 6. Чтение и реферирование						
6.1.	Просмотровой вид чтения. Поиск и подбор текстов для	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	индивидуального чтения по научной специальности. Изучающий виды чтения на материале научной специальности аспирантов. Изучающий вид чтения и реферирования текста. Работа по индивидуальным текстам аспирантов.					Л2.4, Л1.2
6.2.	Подготовить анализ текста по специальности, составить план-конспект по прочитанным текстам.	Сам. работа	1	20	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 7. Лексико-грамматический материал.						
7.1.	Составление рецептивного словаря общенаучной и специальной лексики по теме исследования аспиранта. Повторение грамматических явлений: Модальные глаголы. Неличные формы глагола. Инфинитивные конструкции.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
7.2.	Составление словарь терминов по профилю научной специальности аспиранта. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	Сам. работа	1	20	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
Раздел 8. Чтение, аннотирование, письмо.						
8.1.	Ознакомительный вид чтения на материале научной специальности аспиранта. Анализ структуры текста. Составление и написание аннотации к тексту на иностранном языке. Тексты для индивидуальной работы по теме исследования аспиранта.	Практические	1	1	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2
8.2.	Просмотровый вид чтения. Поиск и подбор текстов по научной специальности для самостоятельной работы над аннотированием.	Сам. работа	1	19	УК-3, УК-4, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
Контрольные вопросы и задания приведены в ФОС (см. Приложения).
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и итогового контроля. Фонд оценочных средств включает: тесты на аудирование, тесты на чтение, лексико-грамматические тесты и практические задания для говорения. (см. Приложения)
Приложения
Приложение 1.  z09_06_01_ИВиТ_Мат. моделир-3-2021.plx.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Исакова Л.Д.	Перевод профессионально-ориентированных текстов на немецком языке: Учебник	Издательство "ФЛИНТА" ЭБС ЛАНЬ, 2016	https://e.lanbook.com/book/109551
Л1.2	Т. Бочкарева, Е. Дмитриева, Н.В. Иноземцева и др.	Английский язык для аспирантов [Электронный ресурс]: учебное пособие	Оренбург : ОГУ, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481745
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Смирнова Т.В., Юдельсон М.Ю.	English for Computer Science Students [Электронный ресурс]: Учебные пособия	Москва: ФЛИНТА, 2012	https://e.lanbook.com/book/13055
Л2.2	Кузнецова А.Ю.	Грамматика английского языка: от теории к практике: учеб.пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие	Москва : ФЛИНТА, 2017	https://e.lanbook.com/book/108245
Л2.3	Еремин В. В.	Немецкий язык для студентов математических факультетов: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Кемеровский государственный университет, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=278830
Л2.4	М.В. Попова, Л.А. Хрячкова, С.В. Полозова	Грамматика немецкого языка с упражнениями [Электронный ресурс]: учебное пособие	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141935
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	ЭБС АлтГУ	http://elibrary.asu.ru/
Э2	Английский язык для студентов магистратуры и аспирантуры естественных факультетов. Higher Education	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3333
Э3	Иностранный язык в профессиональной деятельности	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=4711
Э4	Немецкий язык для аспирантов	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6242
6.3. Перечень программного обеспечения		
Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
www.google.com - поисковая система www.multitran.ru – электронный интернет-словарь Мультитран www.dict.rambler.ru - Рамблер-Словари - сервис перевода и прослушивания произношения слов и фраз www.lingvo.abbyyonline.com - Онлайн-словарь ABBYY Lingvo www.online.multilex.ru - "Мультилекс" - онлайн словари		

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ СО СЛОВОМ

Самые совершенные методы и методики обучения иностранным языкам в вузе не дадут желаемого результата, если Вы не будете серьезно и целенаправленно заниматься языком сами. Слухом и зрением освоите форму, памятью усвойте значения, умом постигните категории. Таким образом, Ваши ум, память, слух, зрение — это одновременно и условие, и предметно-технологическое обеспечение, и стратегия самообучения иностранному языку и приобщение себя к иноязычно-речевой деятельности.

Хорошо знать язык — это прежде всего владеть словом. Учиться искусству слова можно в упражнениях с использованием следующих рекомендаций:

1. Не бояться моделировать или конструировать слово: сегодня потенциальное оно может стать завтра реальным.
2. Думать о том, что произносить и писать, а не о том, как произносить и писать: зарождающаяся мысль

вызовет из памяти соответствующие значения и формы.

3. Овладевая или играя словом, хотеть знать его производные, ему или им близкие и противоположные: именно по этой схеме слова и «укладываются» в сознании.

4. Не довольствоваться первым пришедшим на ум словом: не «надевать» на свои мысли слова, а выражать свои мысли в слове.

5. Выражаться точно: говорить не то, что умеете сказать, а то, что хотите сказать или не можете не сказать. И так далее.

Рекомендации по развитию речи «для себя и для других»

Способов закрепить условную и применить реальную иноязычную речь два — это упражнение плюс активная коммуникация: в аудитории — упражнение во внешней иноязычной речи плюс внешняя иноязычная коммуникация, вне аудитории — упражнение во внутренней иноязычной речи плюс внутренняя иноязычная коммуникация. Словом, упражнение и коммуникация «вне себя и для других» внешней речью, упражнение и коммуникация «в себе и для себя» внутренней речью.

Сократить очевидный разрыв и максимально приблизить к аутентичной вашу иноязычную речь помогут Вам упражнения во внутренней учебной иноязычной речи и следующие рекомендации:

1. Не обрывайте фразу на полуслове, озвучивайте фразу до конца.

2. Внимательно слушайте других, мысленно соглашаясь с ними или возражая им.

3. Всегда имейте что сказать; желание дополнить, даже если ваши мысли во многом совпали с уже высказанными соображениями.

4. Полемизируйте со своим вторым «Я» или совестью, советуйтесь с ними.

5. Комментируйте по дороге происходящее на улице; оно всякий раз новое, неожиданное.

6. Рассказывайте или мысленно переводите различные истории, случаи, анекдоты.

7. Комментируйте свои действия и поступки, осуществляемые или планируемые.

8. Используйте представившуюся возможность непосредственного /в контакте/ или опосредованного /на расстоянии/ общения с носителем иностранного языка. Никакого страха и ошибкобоязни! Страх парализует мысль, а значит формулировать будет нечего.

9. Наконец, найдите себе друга, желающего вместе с Вами совершенствовать свой иностранный язык и свою иноязычную речь в повседневной общении.

Манипулирование иностранным языком «в себе и для себя» на уровне думания, размышлений, воображаемой коммуникации не более чем искусственная речь, условность, игра. В учебных целях вся игра — копирование реальной разноязычной коммуникации. Сегодня речь — условная, потенциальная, завтра — настоящая, реальная.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ С АУДИРОВАНИЕМ

Чтобы распознать определенные звуки в отдельных словах, необходимо многократно повторять слова, содержащие эти звуки. Для этого выполняйте тренировочные упражнения с паузацией.

При прослушивании звучащей речи обратите внимание на ударение в интернациональных словах и их сочетание, воспроизведите эти слова в нормальном темпе.

Прослушивая текст или задания к нему, обратите внимание на частоту повторения отдельных слов. Высока вероятность, что речь идет о ключевом слове в тексте.

После первого прослушивания составьте краткий план текста.

После вторичного прослушивания запишите ключевые слова и восстановите по ним краткое содержание текста.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЧТЕНИЮ И ГОВОРЕНИЮ В ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ

Для просмотрового чтения

Беря в руки новый для Вас источник информации (книгу, статью, текст), полистайте и просмотрите его. У Вас возникнет первое, может быть, не совсем точное, но свое представление о нем.

Если в источнике есть картинки, фотографии, схемы, таблицы, приложения, рассмотрите их, пожалуйста, внимательно. Они дадут Вам дополнительную возможность выдвинуть гипотезу, о чем этот источник в целом.

Имея дело со сборником статей и текстов, проверьте наличие в нем предисловия или послесловия. Их просмотр подскажет Вам, о чем будет идти или шла речь в сборнике в целом.

Просматривая источник, обратите внимание на его название, заголовки и подзаголовки. Они подскажут Вам более точное направление мысли, о чем говорится конкретно в данном тексте, в статье, книге или в

сборнике.

Пользуясь этим видом чтения для себя, проверьте в случаях сомнения выборочно перевод отдельных слов в заголовках (2–3) с помощью словаря.

Если самоконтроль подтверждает правильность ваших языковых ориентиров, приступайте к изложению своей точки зрения или ответу.

В случае, если у Вас обнаружилось расхождение между Вашим пониманием языковых ориентиров и их истинным значением, вернитесь еще раз к тому тексту, заголовку, который Вы не поняли. Просмотрите вступительную часть (предисловие) и попытайтесь ответить себе на вопрос, о чем речь в данном отрывке.

Если Ваше общее представление совпадает с названием текста, считайте, что Ваша точка зрения верна.

Сформулируйте ответ.

Помните, что каждому виду чтения соответствует не только своя полнота понимания, но и своя скорость.

Стремитесь к совершенству:

- в просмотровом чтении 150–180 слов/мин.,
- в ознакомительном чтении 110–150 слов/мин.,
- в изучающем чтении 90–110 слов/мин.

Для ознакомительного чтения

Сначала прочитайте весь текст (если текст очень большой, тогда его часть: абзац, отрывок) и постарайтесь понять его основное содержание. Никогда не начинайте с чтения и перевода отдельных предложений.

Если встретите незнакомое слово, не прерывайте чтения, а постарайтесь догадаться о его значении по знакомым словообразовательным элементам. Попытайтесь понять смысл слова по контексту. Опустите незнакомое слово, если его отсутствие не мешает общему пониманию смысла предложения.

Если не все понятно и теперь, прочитайте еще раз весь текст, не прибегая к словарю. Остановитесь и проанализируйте то предложение, в котором у Вас возникает затруднение с пониманием. Возможно, Вы не до конца поняли его структуру и смысловые связи. Используйте словарь лишь в самом крайнем случае.

Чтобы ответить на вопросы к тексту или высказать свою точку зрения по прочитанному, найдите в каждом абзаце предложения, несущие ответ и основную информацию.

Для изучающего чтения

Прочтите текст в целом, постарайтесь понять его основное содержание.

Прочтите еще раз и найдите в нем предложения, выражающие основные положения текста, и предложения, детализирующие основные идеи.

Найдите предложения, являющиеся ответами на предварительные вопросы к тексту.

В случае возникновения проблем с пониманием отдельных предложений и мест текста проанализируйте структуру этих предложений, поработайте со словарем.

Переведите со словарем предложения, содержащие основное содержание текста.

Для говорения в связи с чтением

Отвечая на вопрос к просмотровому чтению «О чем идет речь в этом тексте /книге/?», Вы приступаете к короткому монологу. Он должен быть спланирован, продуман и, по возможности, развернут. Помните, что монолог состоит из введения, аргументации, заключения.

Начните повествование общей фразы типа: "В данном тексте(книге) говорится о ..."

Разверните далее свой тезис, используя для этого как информацию из текста, так и языковые средства текста: слова, словосочетания, грамматические конструкции. Используйте ключевые слова текста, отражающие его основные мысли. Выделив указанные слова из прочитанного текста, Вы получите опорный словарь к своему монологу, который при желании можно развернуть. Используйте интернациональные слова, которые встречаются в тексте.

Рассматривая текст как основу для Вашего ответа (будь то к просмотровому, ознакомительному или изучающему чтению), обратите внимание на то, от какого лица (1-го, 3-го ед. числа или 1-го, 3-го мн. числа) ведется повествование. Это очень важно для понимания всего текста и оформления Вашего ответа. Так, например, если повествование в тексте идет от 1-го лица ед. числа или 1-го лица мн. числа, то в Ваших ответах и монологах следует использовать соответственно 3-е лицо ед. или 3-е лицо мн. числа, заменяя одни притяжательные местоимения на другие.

Имея вопросы к ознакомительному, а также изучающему чтению, отберите подходящие фрагменты текста(ов) в качестве опоры. Проанализируйте отобранный материал: решите для себя, что из этого Вы будете использовать основательно, а что только упоминать.

Помните! Объем подготовленного высказывания соответствует в идеале 15 фразам за 5 мин, что равняется нормальному среднему темпу речи. Стремитесь к совершенству!

Рассматривайте предварительно вопросы к текстам как развернутые пункты плана Вашего монолога.

Настройтесь психологически на то, что Ваш монолог должен отвечать определенным требованиям:

1. Монолог всегда обращен к кому-либо: преподавателю, партнеру, коллегам.
2. Монолог всегда направлен на решение конкретной речевой задачи: сообщить, объяснить, описать, дать оценку.

Следовательно, монолог не может быть просто набором предложений, «привязанных» к тексту или теме. Помните всегда о его структуре.

Обратите особое внимание на подготовку монолога по решению и обсуждению проблемных заданий. Эти задания носят творческий характер и связаны с критическим осмыслением прочитанных текстов, относящихся как к одной, так и разным темам, имеющих эксплицитную (явную) и имплицитную (неявную) связь между собой.

ПОМНИТЕ, что овладение иностранным языком связано с определенными усилиями и требует систематического упорного труда. Только при этих условиях вы сможете овладеть им настолько, чтобы понимать иностранную речь, говорить, читать и писать на нем.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

История и философия науки рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра философии и политологии
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_ моделир-2019

Часов по учебному плану	144	Виды контроля по курсам
в том числе:		экзамены: 1
аудиторные занятия	14	зачеты: 1
самостоятельная работа	117	
контроль	13	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	6	6	6	6
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к.ф.н., доцент, Серединская Л.А.

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

Рабочая программа дисциплины
История и философия науки

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра философии и политологии

Протокол от 02.06.2022 г. № 10
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.филос. н., профессор Черданцева И.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра философии и политологии

Протокол от 02.06.2022 г. № 10
Заведующий кафедрой *д.филос. н., профессор Черданцева И.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Ввести аспирантов в общее проблемное поле истории и философии науки, показать этапы становления и развития научного знания, смену научных парадигм, типов научной рациональности. Кроме этого, необходимо выработать у обучающихся понимание смысла и концептуального своеобразия научной деятельности, а также уяснения места науки в современном обществе, ее социального и ценностного статуса.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
ОПК-5: способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
ОПК-6: способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-7: владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2: способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2: владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	-общие проблемы философии науки -современные философские проблемы областей научного знания -информационную концепцию научного процесса -основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области -современные подходы к моделированию научно педагогической деятельности; требования общества, предъявляемые к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы; правовые, нравственные и этические нормы профессиональной этики педагога высшей школы
3.2.	Уметь:

3.2.1.	<p>-формулировать задачи своего личностного и профессионального роста; применять методы изучения личности обучающегося и преподавателя вуза; выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося; оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность</p> <p>-анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p> <p>-методологически грамотно осмысливать конкретно-научные проблемы с видением их в мировоззренческом контексте истории науки; критически воспринимать новые научные факты и гипотезы</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>-культурой научного исследования</p> <p>-широким спектром междисциплинарного научного инструментария, применяемого в современной науке</p> <p>-навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>-навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности; навыками оценивания сформированности собственных профессионально педагогических компетенций; умениями и навыками профессионально-творческого саморазвития на основе компетентностного подхода</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.						
1.1.	<p>Проблема возникновения науки. Основные подходы к определению науки и времени её возникновения. Наука как форма познавательной деятельности, как социальный институт и сфера духовного производства. Предмет философии науки и его философская трансформация. От исследования методов познания к поискам моделей развития науки. Расширение и углубление проблематики философии науки в позитивистской философии. Позитивизм (О.Конт, Г.Спенсер). Неопозитивизм (Б.Рассел, Р.Карнап). Постпозитивизм (К.Поппер, И.Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани, С.Тулмин). Проблема метафизических оснований науки. Основные модели развития науки. Концепции К.Поппера, И.Лакатоса, П. Фейерабенда, М. Полани. Значение аналитической</p>	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	философии в развитии проблематики философии науки Интерналисты и экстерналисты о механизмах развития науки.					
1.2.	Наука: понятие, специфика, рефлексия. Понятие истории и философии науки. Специфика научного знания. Дисциплинарная структура науки. Наука, антинаука, лженаука.	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
1.3.	Проблема возникновения науки. Основные подходы к определению науки и времени её возникновения. Наука как форма познавательной деятельности, как социальный институт и сфера духовного производства. Предмет философии науки и его философская трансформация. От исследования методов познания к поискам моделей развития науки. Расширение и углубление проблематики философии науки в позитивистской философии. Позитивизм (О.Конт, Г.Спенсер). Неопозитивизм (Б.Рассел, Р.Карнап). Постпозитивизм (К.Поппер, И.Лакатос, П. Фейерабенд, М. Полани, С.Тулмин). Проблема метафизических оснований науки. Основные модели развития науки. Концепции К.Поппера, И.Лакатоса, П. Фейерабенда, М. Полани. Значение аналитической философии в развитии проблематики философии науки Интерналисты и экстерналисты о механизмах развития науки.	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 2. Наука в культуре современной цивилизации.						
2.1.	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Наука и	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	образование. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).					
2.2.	Проблемы демаркации научного знания и его соотношения с другими видами знаний. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное знание. Наука и мораль. Понятия антинауки, лженауки, квазинауки, паранауки и др. Наука и религия. Функции науки в жизни общества: культурно-мировоззренческая, функция непосредственной производительной силы, функция социальной силы и др. Наука и образование.	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
2.3.	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание. Наука и образование. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 3. Наука как социальный институт.						
3.1.	Различные подходы к определению науки как социального института. Научные сообщества и их типы (республика учёных XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX века). Научные сообщества и их типы. Научный этос, его основные черты: способность к теоретическому мышлению, познавательный интерес, креативность, внутренняя	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	свобода и т.д. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.					
Раздел 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.						
4.1.	Преднаука и становление науки в период Античности. Взаимосвязь практик Востока и теоретические модели Запада. Экзотеричность и эзотеричность научного познания. Античные формы науки и образования. Научное познание в период средневековья и Возрождения. Роль христианства и церкви в развитии научного познания и системы образования. Апологеты и критики мирского знания. Проблема веры и разума. Проблема универсалий. Нелегитимность алхимии, астрологии и магии и их влияние на становление естественных наук. Арабское научное наследие и его влияние на становление естественнонаучного знания Запада. Кризис схоластического метода познания и постановка проблемы поиска нового метода научного познания. Формирование и обоснование идеалов экспериментального и математизированного познания природы. Научная революция XVI-XVII вв. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Классическая наука XVIII-XIX вв. Рост научного знания и дифференциация наук. Формирование технических	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<p>наук и технологическое применение научных знаний. Становление социальных и гуманитарных наук. Просвещенческий культ разума и науки, его критика, философское обоснование и истоки неклассической науки.</p>					
4.2.	<p>Преднаука и становление науки в период Античности. Взаимосвязь практик Востока и теоретические модели Запада. Экзотеричность и эзотеричность научного познания. Античные формы науки и образования. Научное познание в период средневековья и Возрождения. Роль христианства и церкви в развитии научного познания и системы образования. Апологеты и критики мирского знания. Проблема веры и разума. Проблема универсалий. Нелегитимность алхимии, астрологии и магии и их влияние на становление естественных наук. Арабское научное наследие и его влияние на становление естественнонаучного знания Запада. Кризис схоластического метода познания и постановка проблемы поиска нового метода научного познания. Формирование и обоснование идеалов экспериментального и математизированного познания природы. Научная революция XVI-XVII вв. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Формирование науки как профессиональной деятельности. Классическая наука XVIII-XIX вв. Рост научного знания и дифференциация наук. Формирование технических наук и технологическое применение научных знаний. Становление социальных и гуманитарных наук. Просвещенческий культ разума и науки, его критика, философское обоснование и истоки неклассической науки.</p>	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 5. Структура научного знания.						
5.1.	<p>Структура эмпирического уровня научного знания. Наблюдение и эксперимент. Структура эмпирического знания: протокольные предложения, эмпирические факты, эмпирические законы, феноменологические теории. Структура теоретического уровня научного знания. Отличие теоретического уровня научного знания от эмпирического. Структура теоретического знания: идеальный объект, частная теоретическая модель, развитая теория и её структура. Метатеоретический уровень научного знания. Структура общенаучного знания: частнонаучная и общенаучная картины мира, частнонаучные и общенаучные гносеологические, логические, методологические и аксиологические принципы (идеалы и нормы научного исследования). Философские основания науки.</p>	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
5.2.	<p>Структура эмпирического уровня научного знания. Наблюдение и эксперимент. Структура эмпирического знания: протокольные предложения, эмпирические факты, эмпирические законы, феноменологические теории. Структура теоретического уровня научного знания. Отличие теоретического уровня научного знания от эмпирического. Структура теоретического знания: идеальный объект, частная теоретическая модель, развитая теория и её структура. Метатеоретический уровень научного знания. Структура общенаучного знания: частнонаучная и общенаучная картины мира, частнонаучные и общенаучные гносеологические,</p>	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	логические, методологические и аксиологические принципы (идеалы и нормы научного исследования). Философские основания науки.					
5.3.		Зачет	1	4		Л1.1, Л1.2
Раздел 6. Динамика науки как процесс порождения нового знания.						
6.1.	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации наук. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Процедуры обоснования теоретического знания. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
6.2.	Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации наук. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Процедуры обоснования теоретического знания. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.					
Раздел 7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.						
7.1.	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Учение Т.Куна о научных традициях и научных революциях. Понятия «парадигма», «нормальная наука», «научная революция» в философии Т.Куна. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций. Социокультурные предпосылки научных революций, структура и механизмы научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии научного знания. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
7.2.	Проблема развития науки в философии. Внутренние и внешние факторы развития науки. Проблемы развития науки в философии Т. Куна и К. Поппера Природа и сущность научных революций.	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
7.3.	Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Учение Т.Куна о научных традициях и научных революциях. Понятия «парадигма», «нормальная наука», «научная революция» в философии Т.Куна. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблема типологии научных революций. Социокультурные предпосылки научных революций, структура и	Сам. работа	1	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	механизмы научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии научного знания. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.					
Раздел 8. Особенности современного этапа развития науки.						
8.1.	Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Наука классическая, неклассическая, постнеклассическая: изменения в объекте и предмете исследования. Специфика раскрытия объектов микро-, макро- и мегамира. Человеческоразмерные объекты как предмет анализа. Комплексность современных проблем и междисциплинарные исследования. Антропный принцип в науке и в философии. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки.	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
8.2.	Основные черты современной, постнеклассической науки. Её отличия от классической и	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1,	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	неклассической (изменения в объекте и в предмете исследования, специфика раскрытия объектов микро-, макро- и мегамира). Человекоразмерные объекты как предмет научного анализа. Комплексность современных проблем и междисциплинарные исследования. Антропный принцип в науке и в философии.				УК-2, УК-6	
8.3.	Основные характеристики современной, постнеклассической науки. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Наука классическая, неклассическая, постнеклассическая: изменения в объекте и предмете исследования. Специфика раскрытия объектов микро-, макро- и мегамира. Человекоразмерные объекты как предмет анализа. Комплексность современных проблем и междисциплинарные исследования. Антропный принцип в науке и в философии. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки.	Сам. работа	1	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 9. Этические проблемы современной науки.						
9.1.	Новые этические проблемы науки в конце XX – начале	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4,	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	XXI века. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма (В.И. Вернадский, А. Чижевский) и учение о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот, О.Леопольд, Р.Аттфильд).				ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	
9.2.	Ценностные основания современного знания. Новые этические проблемы современной науки. Экологическая этика и её основания в философии русского космизма (В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский). Идеи экоэтики в западной философии (Б.Калликот, О.Леопольд, Р.Атфилд). Биоэтика: проблемы, принципы и перспективы в современном мире.	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
9.3.	Новые этические проблемы науки в конце XX – начале XXI века. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма (В.И. Вернадский, А. Чижевский) и учение о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б.Калликот,	Сам. работа	1	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	О.Леопольд, Р.Аттфильд).					
Раздел 10. Наука в культуре техногенной цивилизации и роль науки в преодолении глобальных кризисов.						
10.1.	Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Перспективы развития науки и проблема конца науки (Дж. Хорган и его критики). Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Новая научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
10.2.	Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Перспективы развития науки и проблема конца науки (Дж. Хорган и его критики). Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Новая научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.	Сам. работа	1	3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 11. Философские проблемы математики и информатики. Образ математики как науки: философский аспект. Математика и естествознание.						
11.1.	Проблемы, предмет, метод и функции философии и методологии математики. Математика как язык науки. Математика как система моделей. Математика и техника. Различие взглядов на математику философов и учёных (И.Кант, О.Конт, А.Пуанкаре, А.Эйнштейн, Н.Н.Лузин). Нормы и идеалы математической деятельности. Специфика методов математики. Аксиоматическое построение теории.	Сам. работа	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 12. Структура математического знания. Прикладная математика						

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
12.1.	Основные математические дисциплины. Уровни математизации знания: количественная обработка экспериментальных данных, построение математических моделей, создание математизированных теорий. Специфика приложения математики в разных областях знания. Новые возможности применения математики, предлагаемые теорией катастроф, теорией фракталов и др. математический эксперимент.	Сам. работа	1	7	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 13. Информатика как междисциплинарное направление второй половины XX в. Интернет как метафора глобального мозга. Социальная информатика.						
13.1.	. Теория информации К.Шеннона. Кибернетика Н.Винера, Р.Эшби и др. Общая теория систем Л. Фон Бергаланфи, А.Раппорта. Информатика в контексте постнеклассической науки и представлений о развивающихся человекообразных системах (В.В.Стёпин). Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики. Конструктивная природа информатики и её синергетический коэволюционный смысл. Концепция информационной безопасности: гуманитарная составляющая. Виртуальная реальность. Интернет как информационно-коммуникативная среда науки XXI в. и как глобальная среда непрерывного образования. Концепция информационного общества. Проблема личности в информационном обществе.	Сам. работа	1	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2
Раздел 14. Экзамен						
14.1.		Экзамен	1	9	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, УК-1, УК-2, УК-6	Л2.1, Л1.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания	
См. Приложение	
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
См. Приложение	
5.3. Фонд оценочных средств	
См. Приложение	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС Матем. моделирование.rtf	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Бессонов, Б. Н.	История и философия науки : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт //ЭБС «Юрайт» , 2020	www.biblio-online.ru/book/28BA6339-B31C-4C8C-844B-8895985A570C .
Л1.2	Митрошенков О.А.	ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ. Учебник для вузов: Гриф УМО ВО	М.:Издательство Юрайт, 2021	https://urait.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-473474
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Бессонов Б.Н.	История и философия науки: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры	М. : Издательство Юрайт, 2019	https://www.biblio-online.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-431147
Л2.2	Черданцева И. В., Ельчанинов В. А., Мельников А. Н., Федюкин В. П., Метелев А. В., Сердюк Т. Г., Серединская Л. А., Дегтярев С. И., Романова И. М.	История и философия науки: хрестоматия	Барнаул: АлтГУ, 2017	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/4233
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		

Э1	LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ	http://www.library.ru/
Э2	Поисковая система «Google»	https://www.google.ru/
Э3	ЭБС АлтГУ	http://elibrary.asu.ru/
Э4	ЭБС «Лань»	http://www.biblioclub.ru
Э5	Университетская библиотека ONLINE	http://www.biblioclub.ru
Э6	Информационно-правовая система Гарант	http://www.garant.ru
Э7	Информационно-правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
Э8	История и философия науки (для аспирантов всех направлений заочного отделения)	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1792
6.3. Перечень программного обеспечения		
MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
LIBRARY.RU Информационно-справочный портал при поддержке Министерства культуры РФ - http://www.library.ru/ Поисковая система «Google» - https://www.google.ru/ ЭБС АлтГУ - http://elibrary.asu.ru/ ЭБС «Лань» - http://www.biblioclub.ru Университетская библиотека ONLINE - http://www.biblioclub.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)
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)
519М	электронный читальный зал с доступом к ресурсам «ПРЕЗИДЕНТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ	Учебная мебель на 46 посадочных мест; 1 Флипчарт; компьютеры; ноутбуки с подключением к информационно-

Аудитория	Назначение	Оборудование
	имени Б.Н. Ельцина» - помещение для самостоятельной работы	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 ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ В ХОДЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Работа на лекции - первый важный шаг к уяснению учебного материала, поэтому при изучении дисциплины следует обратить особое внимание на конспектирование лекционного материала. От умения эффективно воспринимать, а затем и усваивать подаваемый лектором материал во многом зависит успех обучения.

Умение слушать и адекватно реагировать на получаемую информацию важно и при работе по организации того или иного процесса, при проведении различного рода семинаров, собраний, конференций и т.д.

В качестве методической рекомендации для улучшения процесса усвоения лекции может выступать план лекции. Основные его моменты заключаются в следующем.

1. Выделение основных положений. Нельзя запомнить абсолютно все, что говорит лектор, выступающий. Однако можно и нужно запомнить его основные мысли. Опытный лектор специально выделяет основные положения своей лекции и разъясняет их. Но часто это приходится делать самостоятельно самому слушателю.

Для выделения основных положений в лекции необходимо обращать внимание на вводные фразы, используемые лектором для перехода к новым положениям (разделам) лекции.

2. Поэтапный анализ и обобщение. Во время лекции преподавателя необходимо периодически анализировать и обобщать положения, раскрываемые в его лекции. Подходящим моментом для этого является заявление лектора (возможно, стандартной фразой, например, "далее", "итак", "таким образом", "следовательно" и т.д.) о том, что он переходит к другому вопросу.

3. Постоянная готовность слушать лекцию до конца. Когда известно, что предстоит выслушать длинную лекцию, возникает соблазн заранее решить, что ее слушать не стоит. Если так и происходит, то внимание студента сознательно переключается на что-то другое, а сам учащийся старается убедить себя в том, что данная лекция действительно не заслуживает его внимания. В других случаях студент некоторое время внимательно относится к прослушиванию лекционного материала, а затем, решив, что он не представляет для него особого интереса, отвлекается. В связи с этим предлагается следующая рекомендация — нельзя делать преждевременной оценки лекции, надо приучить себя внимательно выслушивать до конца любую лекцию, любое выступление

Методика конспектирования учебного материала.

Конспект — универсальная форма записи. Он объединяет все или две любые из этих форм. Главное требование к конспекту — запись должна быть систематической, логически связной. Конспекты можно условно подразделить на четыре типа: плановые, текстуальные, свободные и тематические.

Плановый конспект составляется с помощью предварительного плана литературного источника. Каждому вопросу плана в такой записи соответствует определенная часть конспекта. Постоянная, всесторонняя работа над информацией в той или иной форме — ключ к успеху.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ.

Семинарские занятия по курсу имеют существенное значение для усвоения и закрепления изучаемого теоретического материала. Они предназначены (через самостоятельное изучение и последующее коллективное обсуждение) помочь понять и закрепить в сознании магистрантов основные проблемы истории и философии науки и пути их решения.

Задачи семинарских занятий:

1. становление и развитие познавательной мотивации аспирантов;
2. умение использовать полученные знания в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;
3. овладение понятийным аппаратом в области истории и философии науки;
4. овладение умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, отстаивания своей точки зрения.

Кроме того, в ходе семинарского занятия преподаватель решает и такие частные задачи, как:

5. повторение и закрепление знаний;
6. контроль;
7. педагогическое общение.

Приступая к подготовке темы семинарского занятия, магистранты должны, прежде всего, внимательно ознакомиться с его вопросами (по темам и вопросам семинарских занятий), а также учебной программой по данной теме. Учебная программа позволяет наиболее качественно и правильно сформулировать краткий план ответа, помогает лучше сориентироваться при проработке вопроса, способствует структурированию знаний. При подготовке к семинарам следует использовать учебники, учебные пособия, хрестоматии, приведенные в списке основной и дополнительной литературы.

Аспиранты должны готовить все вопросы соответствующего занятия и, кроме того, обязаны уметь давать определения основным философским понятиям каждого семинара.

Отвечать на тот или иной вопрос рекомендуется наиболее полно и точно, при этом нужно уметь логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

В процессе освоения курса аспиранты должны усвоить категориальный аппарат истории и философии социально-гуманитарного познания. Для наиболее эффективного усвоения материала в процессе изучения курса особое место уделяется развитию творческих способностей аспирантов. Учебный процесс ориентируется на саморазвивающуюся личность, которая стремится к самопознанию и принятию самостоятельных решений. Именно благодаря самостоятельной работе формируются и развиваются профессиональные качества магистра философии.

Самостоятельная работа магистрантов проводится с целью:

1. закрепления знаний обучающегося в области истории и философии социально-гуманитарного познания;
2. углубления и расширения общекультурного уровня магистранта;
3. формирования умений подбирать и использовать научную, справочную и др. литературу;
4. развития познавательных способностей магистранта, а также его творческого потенциала;
5. формирования навыков научно-исследовательской работы.

Для достижения указанных целей магистрант должен решать следующие задачи:

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

Самостоятельная работа аспиранта делится на аудиторную – во время которой аспирант составляет конспект лекций, принимает активное участие в работе на семинарском занятии, и внеаудиторную – выполнение заданий, предложенных преподавателем на дом, а так же подготовка к семинарским занятиям. Основным заданием для внеаудиторной самостоятельной работы является конспектирование текста. Данное задание выполняется при изучении каждой темы учебного плана. Цель данного задания заключается в вычленении основных идей автора изучаемого исследования. В процессе выполнения данного задания аспирант конкретизирует изученную им информацию, которая в дальнейшем помогает ему при выступлении на семинарском занятии и при подготовке к зачету и экзамену.

Методическое описание проведения практического занятия

Практическое занятие, как правило, проводится по оригинальному философскому источнику. Аспиранту для прочтения и анализа предлагается не более 30 страниц текста, а также учебная литература для оптимального его усвоения. При ответе на основные вопросы практического занятия предполагается анализ предложенных текстов, а не их пересказ. Практическое занятие проходит в форме диалога и полилога. После ответа предлагаются дополнения, задаются вопросы на углубление материала, обсуждаются спорные моменты, расставляются необходимые акценты. За практическое занятие аспирант может получить максимально получить отличную оценку либо при условии отличного ответа на основной вопрос, либо в случае непрерывного участия в работе практического занятия.

Методическое описание проведения зачета

В вопросы к зачету включены теоретические вопросы, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Зачет проводится в устной форме или в форме тестирования. На подготовку к вопросам билета аспиранту отводится 30-35 минут. За ответ аспирант по 4-балльной шкале может получить оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», что соответствует оценке «зачтено», либо «неудовлетворительно», что соответствует оценке «не зачтено».

Тестирование предполагает выбор одного из нескольких вариантов ответа. Верное выполнение каждого задания оценивается 1 баллом. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

Минимальный порог прохождения теста соответствует 50% правильных ответов.

Методическое описание проведения экзамена

В билет включено два теоретических вопроса, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На подготовку к вопросам билета аспиранту отводится 50 минут. За ответ аспирант может получить максимально «отлично».

Практическим заданием к экзамену является написание реферата. Конкретная содержательная тематика практических заданий по курсу зависит от индивидуальных тем исследований аспирантов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Информационные технологии в науке и образовании

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра дифференциальных уравнений
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 2
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	62	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Кравченко Г.В.

Рецензент(ы):
д.ф.-м.н., профессор, Родионов Е.Д.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии в науке и образовании

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра дифференциальных уравнений

Протокол от 22.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.-м.н., профессор Папин А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра дифференциальных уравнений

Протокол от 22.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *д.ф.-м.н., профессор Папин А.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - создание научных предпосылок для формирования у аспирантов информационной культуры в условиях интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования; - системное представление принципов и методов построения и применения современных информационных технологий в науке и образовании; - формирование и конкретизация знаний аспирантов по применению современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности; - приобретение навыков самостоятельного использования аспирантами необходимых методов, средств, способов исследований для решения научных задач.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-7: владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики

ОПК-2: владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы использования ИКТ в науке и образовании; - методы получения, обработки и хранения научной информации с использованием ИКТ; - основные возможности использования ИКТ в научных исследованиях; - основные направления использования ИКТ в образовании; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - методики и технологии проведения обучения с использованием ИКТ; - основные методы работы с ресурсами Интернет.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в многообразии информационных технологий; - пользоваться научными и образовательными ресурсами Интернет; - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; - использовать современные ИКТ для подготовки традиционных и электронных научных публикаций и презентаций; - выбирать эффективные ИКТ для использования в учебном процессе; - практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - современными ИКТ и техническими средствами в различных сферах жизни общества; - практическими навыками использования инструментальных и прикладных информационных технологий при решении различных задач науки и образования; - навыками выполнения статистической обработки экспериментальных данных и визуализации полученных результатов;


	- навыками организации информационного и документационного обеспечения научно-исследовательской и образовательной деятельности.
--	---

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Теоретические аспекты применения информационных технологий в науке и образовании						
1.1.	Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	Лекции	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
1.2.	Особенности применения информационных технологий для науки и образования	Сам. работа	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 2. Информационные технологии в научной деятельности						
2.1.	Автоматизация обработки данных в пакете Office	Лекции	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.2.	Автоматизация обработки текстовых и числовых данных в компьютерных пакетах	Практические	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.3.	Программные средства подготовки научных и учебных материалов	Сам. работа	2	10	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
2.4.	Инструменты визуализации в научной работе	Лекции	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.5.	Компьютерная графика в научных исследованиях	Практические	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.6.	Средства для создания презентаций и web-публикаций	Сам. работа	2	11	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.7.	Информационные технологии для моделирования, обработки и оформления результатов научных исследований	Лекции	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.8.	Использование Интернет-технологий для подготовки научных материалов	Практические	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.9.	Использование форматов PostScript и PDF для представления научных статей	Сам. работа	2	10	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.10.	Использование инструментальных систем разработки мультимедиа-приложений	Практические	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.11.	Сетевые технологии	Лекции	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.12.	Работа с полнотекстовыми базами данных (мировых агрегаторов научной информации, ведущих академических издателей), с электронной библиотекой российских научных журналов	Сам. работа	2	10	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
Раздел 3. Информационные технологии в образовании						
3.1.	Информационные технологии в учебном процессе	Лекции	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.2.	Использование сервисов Web 2.0 в организации образовательного процесса	Практические	2	1	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.3.	Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов	Сам. работа	2	10	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2
3.4.	Технология дистанционного обучения	Лекции	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.5.	Системы дистанционного обучения	Практические	2	0	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2
3.6.	Разработка электронных учебно-методических комплексов по дисциплине	Сам. работа	2	10	ОПК-2, ОПК-7, ПК-2	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания	
СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ	
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ	
5.3. Фонд оценочных средств	
СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС Инф тех в науке и обр (ИиВТ Мат.мод) 2021-2022.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	Кручинин В.В.	Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники: учебное пособие	Томск: Издательство ТУСУР, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208586
Л1.2	Боброва И.И., Трофимов Е.Г.	Информационные технологии в образовании: практический курс	М.: Флинта, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482155
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В.	Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие	М.: "Дашков и К", 2013	http://znanium.com/go.php?id=430429
Л2.2	Изюмов А. А., Коцубинский В. П.	Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Эль Контент, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208648
Л2.3	Майстренко А. В., Майстренко Н. В., Дидрих И. В.	Информационные технологии поддержки инженерной и научно-образовательной деятельности: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277948
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Образовательный курс Информационные технологии в науке и образовании на платформе MOODLE	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1522		
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft office, 7-Zip, AcrobatReader, Gimp, Inkscape				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
Сайт библиотеки АлтГУ: www.lib.asu.ru ; Электронно-библиотечная система издательства "Лань": www.e.lanbook.com ; Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online": www.biblioclub.ru ; Свободная энциклопедия "Википедия": http://ru.wikipedia.org ; Единый образовательный портал http://portal.edu.asu.ru				

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

Аудитория	Назначение	Оборудование
		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)
107Л	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 18 посадочных мест; компьютеры: марка HP, модель ProOne 400 - 18 единиц; проектор: марка SMART, модель UF70 - 1 единица; интерактивная доска: марка SMART Board модель SMB680 - 1 единица

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина изучается аспирантами путем прослушивания лекций и усвоения их содержания, самостоятельного изучения материалов учебников и учебных пособий в соответствии с указаниями преподавателя, выполнения практических заданий, прохождения тестирования, написания реферата. По завершению обучения аспиранты сдают зачет по дисциплине.

На зачете аспиранты должны ответить правильно на два вопроса (один теоретический, другой – практический). Зачет проводится в устной форме. На подготовку отводится 30 минут. За верные обоснованные ответы на вопросы максимально можно получить 35 баллов. При неправильном или неполном ответе может быть задан дополнительный вопрос. В случае не подготовки реферата, аспирант к сдаче зачета не допускается.

Аспиранты в обязательном порядке выполняют письменную работу – реферат. Реферат является распространенной формой проверки (оценки) знаний, который, как правило, состоит из одного или нескольких вопросов. Тема реферата фиксируется у преподавателя, с целью избежания повторений. Структура реферата включает в себя следующие элементы: титульный лист; содержание; основной текст; список использованной литературы.

Титульный лист содержит: реквизиты вуза; название факультета, кафедры; направление подготовки; наименование темы; фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы; ученую степень, ученое звание, фамилию, имя, отчество научного руководителя; графу «дату защиты и оценка»; место и год защиты.

Содержание. Желательно, чтобы оно помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать содержанию, как по содержанию, так и по форме.

Основная часть. Объем 15-20 машинописных страниц. Предназначен для изложения сущности информации по теме, приводятся существующие взгляды на рассматриваемый вопрос, даются их сопоставление, анализ и по возможности авторская оценка.

Список использованной литературы. В список литературы включают все использованные источники в алфавитном порядке (не менее 10 источников).

Полностью оформленный реферат сдается преподавателю. В процессе рецензирования преподаватель анализирует ошибки и основные проблемы, возникающие у аспиранта при изучении дисциплины, и, используя консультации и другие виды занятий, оказывает практическую помощь по разрешению этих проблем и недопущению типовых ошибок.

При выполнении всех требований максимальная сумма баллов за реферат равна 15. Если тема не раскрыта, или нарушено большинство требований, или система АНТИПЛАГИАТ показала уровень самостоятельности, меньший 60%, реферат возвращается для доработки. Если работа аспиранта соответствует всем требованиям, преподаватель определяет сроки защиты реферата. Защита проводится публично в присутствии группы аспирантов. Время выступления – 3 минуты. Докладчик может проиллюстрировать выступление чертежами, рисунками, формулами, слайдами с диаграммами и т.д. За выполнение практических заданий аспирант может набрать максимально 15 баллов.

Самостоятельная работа аспирантов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предполагаемой литературе и самостоятельного выполнения практических заданий с дальнейшим их

разбором или обсуждением на аудиторных занятиях. Во время самостоятельной подготовки аспиранты обеспечиваются доступом к Единому образовательному portalу АлтГУ, на котором установлена система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладению приемами процесса познания и развитию познавательных способностей.

За своевременное и верное выполнение самостоятельных заданий аспирант максимально может получить 15 баллов.

Итоговое тестирование проводится в системе дистанционного обучения Moodle. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильно отвеченный вопрос дается 1 балл.

Зачет аспиранту ставится, если сумма баллов за все виды работ больше 49.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Компетентностный подход к деятельности преподавателя вуза рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра социальной психологии и педагогического образования
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	62	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Тырина М.П.

Рецензент(ы):
д.п.н., профессор, Морозова О.П.

Рабочая программа дисциплины
Компетентностный подход к деятельности преподавателя вуза

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Ральникова И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *Ральникова И.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	подготовка аспиранта к осуществлению преподавательской деятельности в профессиональном образовании в логике компетентностного подхода.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - теорию и методологию компетентностного подхода как ведущей стратегии развития профессиональной деятельности современного преподавателя высшей школы; - нормативные документы, концепции, теории, задающие компетентностный формат обучения; - компетенции, которыми должен владеть преподаватель профессиональной школы; - инновационные обучающие технологии.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<ul style="list-style-type: none"> - применять теорию и методологию компетентностного подхода в практической работе преподавателя; - выстраивать рабочую программу дисциплины с учетом нормативных документов, концепций, теорий, задающих компетентностный формат обучения; - реализовывать компетенции преподавателя профессиональной школы; - использовать интерактивные технологии обучения.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<ul style="list-style-type: none"> - основами компетентностной профессиональной культуры преподавателя высшей школы; - технологиями оценки, формирования и развития компетенций в сфере профессионального образования; - основами развертывания гуманитарных практик в учебном процессе вуза.


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Компетентностный подход в деятельности преподавателя-исследователя						
1.1.	Профессиональная компетентность или профессиональная культура -	Лекции	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	цель профессионального образования?					
1.2.	Профессиональная компетентность или профессиональная культура - цель профессионального образования?	Сам. работа	1	10	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.3.	Федеральные государственные образовательные стандарты о профессиональных компетенциях	Лекции	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.4.	Федеральные государственные образовательные стандарты о профессиональных компетенциях	Сам. работа	1	12	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.5.	Индикаторы и показатели компетенций	Лекции	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.6.	Индикаторы и показатели компетенций	Сам. работа	1	12	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.7.	Компетентностно-ориентированная рабочая программа дисциплины	Лекции	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.8.	Компетентностно-ориентированная рабочая программа дисциплины	Практические	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.9.	Компетентностно-ориентированная рабочая программа дисциплины	Сам. работа	1	12	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.10.	Педагогическая технология в структуре профессиональной деятельности преподавателя	Сам. работа	1	8	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.11.	Формирование профессиональных компетенций в технологии контекстного обучения	Сам. работа	1	2	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.12.	Компетентностно-ориентированные фонды оценочных средств	Сам. работа	1	2	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.13.	Глоссарий курса	Сам. работа	1	2	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.14.	Статья аспиранта о проблемах реализации компетентностного подхода в образовании	Практические	1	1	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1
1.15.	Статья аспиранта о проблемах реализации компетентностного подхода в образовании	Сам. работа	1	2	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Зачет						
2.1.	Зачет	Зачет	1	0	ОПК-8, ПК-2, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л1.2, Л2.1

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания	
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).	
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).	
5.3. Фонд оценочных средств	
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС_KП8d8b44ca-9d75-4a0b-b920-dd170f996a18.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	Фроловская М.Н.	Гуманитарное основание профессиональной культуры педагога: монография	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2011	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/652
Л1.2	Фроловская М.Н.	Педагогика понимания в высшей школе: монография	Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013	http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/218/read.7book?sequence=1&isAllowed=y
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Матушкин Н.Н., Столбова И.Д.	Методологические аспекты разработки структуры компетентностной модели выпускника высшей школы // Высшее образование сегодня: научная статья	, 2009	
Л2.2	Ю. В. Сенько, М. Н. Фроловская	Педагогика понимания: учеб. пособие	М.: Дрофа, 2008	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
Э2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» http	http://biblioclub.ru/
Э3	Электронно-библиотечная система "Юрайт"	https://www.biblio-online.ru/
Э4	Курс в системе мудл	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3422

6.3. Перечень программного обеспечения

Open Office – Условия использования по ссылке <http://www.openoffice.org/license.html>
 7-Zip – Условия использования по ссылке <http://www.7-zip.org/license.txt>
 AcrobatReader – Условия использования по ссылке http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf
 Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN I License No Level (версия 7) – Номер лицензии 60357319

6.4. Перечень информационных справочных систем

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)
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

При подготовке к лекции рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

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; ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов.

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.

Занятия проводятся в форме свободной дискуссии при активном участии всех обучаемых. Поэтому магистранты имеют возможность дополнять выступающих, не соглашаться с ними, высказывать и отстаивать альтернативные точки зрения, поправлять выступающих, задавать им вопросы, предлагать для обсуждения новые проблемы, анализировать практику применения знаний по рассматриваемому вопросу. Дискуссия не исключает стихийного возникновения полемики. Вопросы могут быть заданы и преподавателю.

Разрешается использовать на занятиях записи с ответами на вопросы, упражнения и задачи, выполненные во время подготовки к ним, тексты нормативных актов, литературные источники.

Обсуждение каждого вопроса, упражнения, задачи (ситуации) обычно заканчивается кратким заключением преподавателя. По окончании занятия преподаватель подводит итоги дискуссии и высказывает свою точку зрения, отмечает как положительные, так и отрицательные моменты, проявившиеся в ходе занятия.

Одновременно преподаватель дает студентам задание к следующему практическому занятию.

При подготовке к промежуточной аттестации и выполнении письменных работ и следует придерживаться методических указаний, представленных в УМК по дисциплине.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методика и методология диссертационного исследования рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	7	
самостоятельная работа	61	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	5	5	5	5
Практические	2	2	2	2
Сам. работа	61	61	61	61
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

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

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Методика и методология диссертационного исследования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

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

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент Хворова Л.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Хворова Л.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Методика и методология диссертационного исследования» являются изучение теории и практики применения современных математических моделей, методов, информационных технологий по актуальному направлению прикладной и индустриальной математики, которые способствуют развитию аспирантов в следующих направлениях: способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; владение методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ; разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики; способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности; способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Итогом курса является подготовка аспирантов по основным разделам программы кандидатского экзамена специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ – технические и физико-математические науки.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-5: способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
ОПК-6: способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ
ОПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	<p>Современные проблемные области математического моделирования, в которых необходима разработка новых методов исследования.</p> <p>Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических</p>

	<p>систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности. Уровень и примеры современных научных достижений математического моделирования.</p>
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Использовать современные информационно-коммуникационные технологии в организации научного исследования.</p> <p>Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личностный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Оценивать теоретический и прикладной уровни методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Выбирать эффективные приемы и следовать основным нормам, принятым в научном общении при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Программными средствами поддержки информационно-коммуникационных технологий в организации научного исследования.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем.</p> <p>Приемами использования современных методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств.</p> <p>Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.</p> <p>Методиками и практикой критического анализа и оценки современных научных достижений математического моделирования, в том числе в междисциплинарных областях для личностного развития</p>


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Математические основы						
1.1.	Элементы теории функций и функционального анализа. Линейные непрерывные функционалы	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.2
1.2.	Экстремальные задачи. Задачи на минимум. Принцип динамического программирования	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.3, Л1.2
1.3.	Основные понятия теории статистических решений. Основы теории информации	Сам. работа	1	7	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 2. Информационные технологии						
2.1.	Принятие решений	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.3, Л1.2
2.2.	Системы поддержки принятия решений	Сам. работа	1	32	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.3
Раздел 3. Компьютерные технологии						
3.1.	Численные методы. Основные понятия	Лекции	1	1	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3
3.2.	Численное интегрирование	Практические	1	1	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, УК-6	Л2.1, Л1.1
3.3.	Численные методы поиска экстремума. Вычислительные методы линейной алгебры. Численные методы решения систем дифференциальных уравнений. Сплайн-аппроксимация, интерполяция, метод конечных элементов	Сам. работа	1	4	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2
3.4.	Методы оценки погрешностей вычислительных алгоритмов	Сам. работа	1	6	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.3
Раздел 4. Методы математического моделирования						
4.1.	Основные принципы математического моделирования	Лекции	1	2	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, УК-6	Л1.1, Л2.3
4.2.	Вариационные принципы построения математических моделей. Методы исследования математических моделей. Устойчивость. Проверка адекватности математических моделей	Сам. работа	1	12	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, УК-6	Л1.1, Л2.2, Л2.3, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
см. приложение
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств

см. приложение
Приложения
Приложение 1.  09_06_01_МатМоделирование-01.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	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
Л1.2	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Демидович Б. П., Моденов В. П.	Дифференциальные уравнения: учеб. пособие	СПБ.: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152452
Л2.2	М. А. Чешкова	Дифференциальная геометрия: учеб. пособие	Изд-во АГУ, 1994	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/2621
Л2.3	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
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Математическое моделирование ЭУК в Мудл		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=604	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
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 (http://elibrary.ru/). 4. Электронная база данных ZBMATH: https://zbmath.org/				

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)
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

В курсе «Методика и методология диссертационного исследования» предусмотрено проведение лекционных 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 практических занятий.

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.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на 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. 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. 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/>). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов выполнения практических работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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.

5. Итоговый контроль. Перечень основных и дополнительных вопросов к зачету для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на практиках.

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 практических занятиях, 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»

Основы научного стиля рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	72	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	62	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд.филол.наук, доцент, Доронина С.В.

Рецензент(ы):
доктор филол.наук, профессор, Трубникова Ю.В.

Рабочая программа дисциплины
Основы научного стиля

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от *04.07.2018* г. № *10*
Срок действия программы: *2018-2019* уч. г.

Заведующий кафедрой
д.ф.н. профессор Чернышова Т.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в *2022-2023* учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной филологии, литературы и русского языка

Протокол от *04.07.2018* г. № *10*
Заведующий кафедрой *д.ф.н. профессор Чернышова Т.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>1. Цель курса Цель курса - сформировать у слушателей понятие об особенностях научного стиля литературного языка, сформировать представление о системе норм, проявляющихся в научных текстах.</p> <p>2. Задачи курса: В ОБЛАСТИ ТЕОРИИ</p> <p>1) сформировать представление об особенностях языка научной речи; 2) показать структурно-уровневое и функциональное разнообразие норм в языке научного стиля; 3) дать понятие о синтаксическом строе научного текста.</p> <p>В ОБЛАСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ВЛАДЕНИЯ ЯЗЫКОМ</p> <p>1) сформировать умения квалификации языковых единиц и их употреблений в научной письменной речи как нормативных и ненормативных, уместных или неуместных для данного речевого произведения; 2) дать знания об основных ортологических словарях и пособиях; 3) сформировать умения комплексной оценки текста в аспекте нормативности;</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-4: готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ

УК-4: готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках


В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном языке.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном языке.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном языке

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Композиционно-языковые особенности научного стиля речи						
1.1.	Композиционно-языковые особенности текстов научного стиля речи	Лекции	1	1	ПК-1, УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.2.	Композиционно-языковые особенности текстов научного стиля речи	Практические	1	0	ПК-1, УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
1.3.	Композиционно-языковые особенности научного стиля речи	Сам. работа	1	16	ПК-1, УК-4	
Раздел 2. Синтаксические особенности научного стиля речи						
2.1.	Синтаксические особенности научного стиля речи	Лекции	1	1	УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
2.2.	Нормы координации	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
2.3.	Нормы управления	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
2.4.	Нормы порядка слов в предложении	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
2.5.	Нормы построения осложненного и сложного предложения	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
2.6.	Синтаксические особенности научного стиля речи	Сам. работа	1	18	УК-4	Л1.1, Л2.2
Раздел 3. Морфологические особенности научного стиля речи						
3.1.	Морфологические особенности научного стиля речи	Лекции	1	1	УК-4	Л1.1, Л2.2
3.2.	Особенности склонения собственных имен	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
3.3.	Особенности употребления имен с количественным значением	Практические	1	0	УК-4	Л1.1, Л2.2
3.4.	Морфологические особенности научного стиля речи	Сам. работа	1	16	УК-4	Л1.1, Л2.2
Раздел 4. Метатекст в научной речи						
4.1.	Метатекст в научной речи	Лекции	1	1	УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Метатекст в научной речи	Практические	1	2	УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.3.	Метатекст в научной речи	Сам. работа	1	12	УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.4.	Зачет	Зачет	1	4	ПК-1, УК-4	Л1.1, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания	
тестовые задания в системе Moodle лабораторные работы в системе Moodle	
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
не предусмотрено	
5.3. Фонд оценочных средств	
см. прикрепленный файл	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС основы научного стиля общ.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	Котюрова М.П., Баженова Е.А.	Культура научной речи: текст и его редактирование: учебное пособие	М. : Флинта : Наука // ЭБС «Лань», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79352
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Колесникова Н.И.	От конспекта к диссертации. Учебное пособие: учебное пособие	М.: Флинта, 2012 // ЭБС «Лань», 2012, 2012	https://e.lanbook.com/book/84564
Л2.2	Прохорова К.В.	Научный стиль : учеб. - метод. пособие для студентов-журналистов : учеб. -метод. пособие для студентов-журналистов	СПбГУ. Фак. журналистики. , 1998	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название	Эл. адрес		
Э1	Курс разработан в дистанционной системе Moodle	http://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=1356		
Э2	ГРАМОТА-РУ	http://www.gramota.ru/		
Э3	Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru/		
Э4	Орфоэпический словарь под ред. Р.И.Аванесова	http://dazor.narod.ru/russkie/slovori/orfoepicheskiy-avanesov-1988/orfoepicheskiy-avanesov-1988_0021.htm		
Э5	Грамматический словарь под ред. А.А.Зализняка	http://www.morfologija.ru/		

Э6	Розенталь Д.Э. Теленкова М.А. Словарь трудностей русского языка	http://dazor.narod.ru/russkie/slovari/trudnostej/slovar-trudnostej_0001.htm
6.3. Перечень программного обеспечения		
Стандартный пакет прикладных программ для ПК. Microsoft Windows Microsoft Office 7-Zip AcrobatReader		
6.4. Перечень информационных справочных систем		
Национальный корпус русского языка: www.ruscorpora.ru Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ: www.gramota.ru Словари ФЭБ http://feb-web.ru/feb/feb/dict.htm Образовательный портал АлтГУ, курс "Основы научного стиля (для аспирантов)"		

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

Тестирование проводится с помощью автоматизированной программы «Moodle». Выполнение обучающего теста не регламентировано временем и допускает многократное выполнение в целях закрепления материала. Выполнение контрольного теста регламентировано временем. Каждый тест допускает повторное прохождение в целях получения более высокого проходного балла. Тесты недоступны обучающемуся до тех пор, пока не пройдена лекция и не выполнены предусмотренные в ней задания. За каждый правильный ответ в тесте дается 1 балл. Перевод баллов в оценку: тест считается зачтенным, если верно выполнено более 66% тестовых заданий.

Практические задания проверяются преподавателем.

При проверке зачетного задания 1 преподаватель ведет подсчет правильных и неправильных ответов.

Правильным ответом является отмеченное языковое средство, которое действительно служит формированию научного стиля речи. Неправильным ответом считается неотмеченное или неправильно выделенное языковое средство. Задание засчитывается при правильном выделении более 50% стилиобразующих средств в тексте.

При проверке зачетного задания 2 преподаватель ведет подсчет неверно исправленных предложений.

Неправильными считаются ответы, в которых грамматическая ошибка сохранена, либо верный языковой вариант исправляется неправильным. Случаи, когда студент грамматически правильную конструкцию заменяет синонимической, но также грамматически правильной, ошибками не считаются. Задание засчитывается при правильном исправлении 5 предложений из 10.

Зачетное задание считается выполненным, если засчитаны оба предлагаемых задания.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Педагогика высшей школы рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра социальной психологии и педагогического образования
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	98	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	16	4	16
Практические	2	14	2	14
Сам. работа	98	78	98	78
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	112	108	112

Программу составил(и):
к.п.н, доцент, Волкова Н.В

Рецензент(ы):
д-р пед. наук, профессор, Морозова О.П

Рабочая программа дисциплины
Педагогика высшей школы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Ральникова И.А., д-р психол. наук, профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *Ральникова И.А., д-р психол. наук, профессор*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование системы научных знаний в области педагогики высшей школы, ведущих тенденций развития современного высшего образования; формирование умений проектировать и осуществлять образовательный процесс в вузе; развитие профессионально-педагогического мышления вузовского преподавателя.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: Б1.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики
УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК-8: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	ведущие тенденции развития современного высшего образования; требования к личности и деятельности преподавателя высшей школы; нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса в вузе; основные принципы построения образовательных программ; способы изложения и передачи знаний студентам; условия и механизмы перевода знания в личностные убеждения студентов; условия обеспечения понимания студентами учебного материала; виды стимуляции учебно-познавательной деятельности студентов; способы проблематизации знаний; пути осуществления междисциплинарных связей в обучении.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	разрабатывать образовательные программы на основе компетентностного подхода, модульного принципа, системы зачетных единиц; осуществлять отбор учебного материала с учетом ведущих тенденций развития современного высшего образования; осуществлять отбор учебного материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; осуществлять отбор и использовать оптимальные формы организации обучения, методы преподавания и оценивания успеваемости студентов, инновационные образовательные технологии; обеспечивать доступность восприятия учебного материала; создавать условия для понимания учебного материала; излагать материал с помощью содержательной и яркой речи; связывать учебный материал с будущей профессиональной деятельностью студентов; проводить занятия в интересной форме; возбуждать активную самостоятельную мысль студента.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего

	<p>образования;</p> <p>методиками преподавания и оценивания успеваемости студентов и инновационными образовательными технологиями;</p> <p>навыками ясно и четко излагать и передавать знания с помощью речи, мимики и пантомимики;</p> <p>механизмами перевода знаний в личностные убеждения студентов;</p> <p>способами обеспечения понимания учебного материала;</p> <p>способами проблематизации знаний;</p> <p>способами оптимизации междисциплинарных связей в обучении;</p> <p>методами стимуляции учебно-познавательной деятельности.</p>
--	--


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общие основы педагогики высшей школы						
1.1.	Предмет педагогики высшей школы. Задачи педагогики высшей школы как науки	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5
1.2.	Предмет педагогики высшей школы. Задачи педагогики высшей школы как науки	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5
1.3.	Методологические основы педагогики высшей школы	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5
1.4.	Ведущие тенденции развития современного высшего образования	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3
1.5.	Компетентностный подход как новая парадигма развития высшего образования	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3
1.6.	Компетентностный подход как новая парадигма развития высшего образования	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5, Л1.3
1.7.	Фундаментализация высшего образования	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5
1.8.	Гуманитаризация высшего образования	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5
1.9.	Регионализация высшего образования	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5
1.10.	Интегративные тенденции в высшем образовании	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5
1.11.	Дифференциация и индивидуализация обучения в высшей школе	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5
1.12.	Информатизация высшего образования	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5, Л2.3, Л2.1
1.13.	Интернационализация вузовского образования	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5
1.14.	Система многоуровневой подготовки специалистов в	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	высшей школе					
Раздел 2. Особенности процесса обучения в высшей школе						
2.1.	Сущность процесса обучения в вузе	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.5
2.2.	Сущность процесса обучения в вузе	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.5
2.3.	Принципы обучения в высшей школе	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4
2.4.	Обновление содержания вузовского образования на основе реализации ФГОС нового поколения	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3, Л1.4, Л1.5
2.5.	Обновление содержания вузовского образования на основе реализации ФГОС нового поколения	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3, Л1.4, Л1.5
2.6.	Характеристика нормативных документов, регламентирующих содержание вузовского образования	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3, Л1.4, Л1.5
2.7.	Характеристика нормативных документов, регламентирующих содержание вузовского образования	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.3, Л1.4, Л1.5
2.8.	Общая характеристика методов обучения в вузе	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.5
2.9.	Активные и интерактивные методы обучения в вузе	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.10.	Методы проблемного обучения в высшей школе	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.11.	Активизация познавательной деятельности студентов в процессе обучения	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.12.	Контроль и оценка знаний студентов в процессе обучения	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л1.4, Л1.5
2.13.	Технические средства и компьютерные системы обучения в вузе	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.3, Л1.4, Л2.1, Л1.5
2.14.	Формы организации обучения в вузе	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.15.	Лекция в системе организационных форм обучения	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.16.	Практические формы организации вузовского обучения	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.17.	Инновационные образовательные технологии в профессиональной подготовке студентов	Практические	1	2		Л1.1, Л2.5, Л1.4, Л1.5
2.18.	Инновационные образовательные технологии в профессиональной подготовке студентов	Сам. работа	1	4		Л1.1, Л2.6, Л2.5, Л1.4, Л2.2, Л1.5
Раздел 3. Особенности процесса воспитания в высшей школе						
3.1.	Сущность процесса воспитания в вузе	Лекции	1	2		Л1.1, Л2.5
3.2.	Воспитательные аспекты обучения студентов	Практические	1	1		Л1.1, Л2.5
3.3.	Воспитательные аспекты обучения студентов	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5
3.4.	Формирование у студентов ценностного отношения к будущей профессии	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5, Л2.2
3.5.	Духовно-нравственное воспитание студентов в целостном педагогическом процессе вуза	Сам. работа	1	2		Л1.1, Л2.5
3.6.	Современные методы воспитания студентов	Практические	1	1		Л1.1, Л2.5
Раздел 4. Преподаватель высшей школы						
4.1.	Преподаватель высшей школы. Требования к личности и деятельности современного вузовского педагога	Сам. работа	1	4		Л2.7, Л1.1, Л2.6, Л1.2, Л2.4, Л2.5, Л1.3
4.2.	Взаимодействие преподавателя и студентов в образовательном процессе вуза	Сам. работа	1	2		Л2.7, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л2.5
4.3.	Преподаватель вуза как субъект коллективной педагогической деятельности	Сам. работа	1	2		Л2.7, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л2.5
4.4.	Имидж преподавателя в корпоративной культуре вуза	Сам. работа	1	2		Л2.7, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л2.5
4.5.	Особенности взаимодействия преподавателей и работодателей в образовательном процессе вуза	Сам. работа	1	2		Л2.7, Л1.1, Л1.2, Л2.4, Л2.5

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
1. Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
Приложения
Приложение 1.  ФОС 03.06.01 Физика и астрономия Педагогика высш. школы.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	Громкова М.Т.	Педагогика высшей школы: учеб. пособие	М.: Юнити-Дана, 2015	URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717
Л1.2	Бермус, А.Г.	Введение в педагогическую деятельность: учебник	Директ-Медиа, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209242
Л1.3	Е.Н. Измайлова, Э.Г. Касимова	Компетентностный подход в образовании : учебное пособие	Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2015	biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445137
Л1.4	Ю.Г. Татур.	Высшее образование: методология и опыт проектирования : учебно-методическое пособие : учебно-методическое пособие	Москва : Логос, 2006.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84742
Л1.5	Дудина М.Н.	ДИДАКТИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ОТ ТРАДИЦИЙ К ИННОВАЦИЯМ. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/89C5A71F-385E-4033-9790-8997377D7528
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

Л2.1	К.Р. Овчинникова	Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика : Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/D00B3285-B780-435A-9CCF-2B4B24AFB9F4.
Л2.2	П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский	Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе :: учебное пособие	М. : Издательство Юрайт, 2018	www.biblio-online.ru/book/D88A7D29-C5B1-4642-9672-9D2D0EB39E44.
Л2.3	сост. В.В. Журавлев	Информационные технологии в образовании : учебное пособие	Ставрополь : СКФУ, электронный , 2014	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457341
Л2.4	М. В. Войтенко (http://elibrary.asu.ru/handle/asu/35)	Основы педагогического мастерства : учеб. пособие для магистров	АлтГУ, электронный, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/35
Л2.5	В.Д. Самойлов	Педагогика и психология высшей школы. Андрогиическая парадигма: учебник	М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168
Л2.6	Мандель, Б.Р.	Современные и традиционные технологии педагогического мастерства: учебное пособие для магистрантов	Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364342
Л2.7	Фроловская М.Н.	Гуманитарное основание профессиональной культуры педагога: монография	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2011	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/652

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
Э2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	http://biblioclub.ru/
Э3	Электронно-библиотечная система "Юрайт"	https://www.biblio-online.ru/
Э4	Курс в Moodle "Педагогика высшей школы"	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=3221

6.3. Перечень программного обеспечения

Open Office – Условия использования по ссылке <http://www.openoffice.org/license.html>
7-Zip – Условия использования по ссылке <http://www.7-zip.org/license.txt>
AcrobatReader – Условия использования по ссылке

http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/ Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf
Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN I License No Level (версия 7) – Номер лицензии 60357319

6.4. Перечень информационных справочных систем

Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета (<http://elibrary.asu.ru/>);
Научная электронная библиотека eLibrary (<http://elibrary.ru/>);
Поисковая система «Google».

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

Курс «Педагогика высшей школы» направлен на овладение аспирантами педагогической деятельностью как важнейшим условием становления современного преподавателя в системе высшего образования. В связи с этим важно понять особенности деятельности преподавателя вуза, предметом которой является проектирование и осуществление процессов обучения и воспитания студентов. Главная из этих особенностей заключается в том, что эти процессы разворачиваются в условиях новой образовательной парадигмы, детерминированной масштабными изменениями, происходящими сегодня в обществе и системе образования.

Определяющими предпосылками для понимания сущности процессов обучения и воспитания в вузе выступают ведущие тенденции развития современного высшего образования: его фундаментализация, гуманитаризация, интеграция, дифференциация и индивидуализация, информатизация, интернационализация. Аспиранты должны разобраться, каким образом данные тенденции меняют целевые ориентиры профессиональной подготовки студентов, содержание вузовского образования, его процессуальные характеристики. В последнем случае речь идет о современных методах и технологиях образовательного процесса.

Одна из ключевых целей курса - осмысление путей реализации компетентного подхода в деятельности вузовского преподавателя, его влияния на все компоненты образовательного процесса. Предстоит разобраться в вопросах включения работодателей в процесс обучения, при этом важно понять, что они становятся такими же субъектами педагогической деятельности, однако при определенных условиях. Необходимо обратить особое внимание на то, как в целом будет обеспечена практическая направленность обучения в вузе, что нового вносит в решение данной задачи компетентностный подход. Целесообразно также сосредоточить усилия на овладении (совершенствовании) умениями диалогового взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса как важнейшим условием успешного осуществления преподавателем своей педагогической деятельности, в основе которого лежат исключительно субъект-субъектные отношения.

В ходе изучения курса аспирантам предстоит систематически выполнять различного рода задания, направленные на корректировку обыденных педагогических представлений, сопоставление различных точек зрения, иллюстрацию того, что аспиранты изучали в курсе «Педагогика высшей школы», на развитие рефлексии, ретроспективный анализ собственной студенческой биографии, отказ от стереотипов мышления

и формирование способности находить новые способы решения проблем или новые способы их выражения, прогнозирование развития педагогических явлений, проектирование отдельных компонентов образовательного процесса и др. и тем самым способствующие обогащению педагогического опыта и развитию профессионально-педагогического мышления.

Текст учебных задач еще раз вводит обучаемого преподавателя в сложный мир профессии педагога, в содержание педагогического труда, в различные ситуации межличностного общения и др.

Логика решения задач ставит аспиранта как субъекта педагогической деятельности в положение исследователя, дает возможность более глубоко и основательно изучить процессы и явления, происходящие в современной педагогической действительности, принимать ответственность за судьбу высшей школы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Алтайский государственный университет»

Психология высшей школы

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра общей и прикладной психологии
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_ моделир-2019

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	96	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Практические	2	2	2	2
Сам. работа	96	92	96	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	104	108	104

Программу составил(и):
к.п.н., доцент, Любимова Ольга Марковна

Рецензент(ы):
к.п.н., доцент, Петухова Е.А.

Рабочая программа дисциплины
Психология высшей школы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2022 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра общей и прикладной психологии

Протокол от 08.06.2022 г. № 12
Срок действия программы: 2021-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
Каширский Д.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра общей и прикладной психологии

Протокол от 08.06.2022 г. № 12
Заведующий кафедрой *Каширский Д.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	формирование целостного и системного понимания психологических задач и методов преподавания на современном этапе развития общества с учетом возрастных, гендерных и иных особенностей; умение осознавать ситуацию взаимодействия с аудиторией как социально-психологическую систему, определять место и политику активности вуза в региональной системе. вуза .
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-5: способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы психологии высшей школы; основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования и требования психологическому компоненту приобретаемых профессиональных компетенций; специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя; индивидуальные особенности студентов, психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и студентов; основы педагогического руководства деятельностью студенческих коллективов. Роль наследственности и среды в формировании человеческой индивидуальности. Психологическое содержание категорий субъект, субъектность. Субъектно-деятельностный, субъектно-бытийный подходы в психологии. Психологическое содержание категорий «активность личности», «активность субъекта». Базовые принципы теории самоорганизующихся систем. Функции самосознания и его компоненты. Содержание биологического, социального и личностного уровня регуляции индивида. Психологическое содержание поступка. Психологию становления профессионала в современных условиях. Факторы риска формирования профессиональной идентичности. Формирование психологической системы деятельности. Этические нормы профессиональной деятельности в высшей школе. Знать способы поддержания и установления контакта с аудиторией. Знать речевые маркеры аномальных состояний и установок говорящего, цели и способы задавания вопросов. Психологические приемы при ведении переговоров Производственную гимнастику и ЛФК для преподавателя. Особенности когнитивных функций и личностные особенности в разные возрастные периоды. Социально-психологическую структуру учебной и производственной группы. Типологию стилей управления. Типы корпоративной культуры организации в высшей школе Маркеры корпоративной культуры организации. Знать алгоритм конструирования бренда образовательной организации.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	использовать, творчески трансформировать и совершенствовать методы, методики, технологии обучения и воспитания студентов; проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов; организовывать образовательный процесс с

	использованием педагогических инноваций и учетом личностных, гендерных, этнокультурных особенностей студентов; разрабатывать современное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, в том числе обеспечение контроля за формируемыми у студентов умениями; устанавливать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса; совершенствовать речевое мастерство в процессе преподавания учебных дисциплин
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Навыками самоанализа на основе саморефлексии профессиональной деятельности, психологическими способами организации учебного процесса и управления студенческой группой, технологиями построения коммуникативной ситуации с учетом особенностей учебной группы; навыками самоанализа и проектирования педагогической деятельности и профессионального развития. Упражнениями для развития техники развития речи: артикуляция, дыхание, интонация, развитие голосовых связок. Психологическими приемами манипуляции при ведении переговоров. Навыками задавания развивающих и проясняющих вопросов партнеру. Навыками диагностики социально-психологической структуры группы. Техниками развития креативных способностей личности. Навыками использования разных стилей управления для решения разного типа задач высшей школе. Навыками стимулирования учебной и профессиональной деятельности в высшей школе. Навыками принятия решения в ситуации неопределенности. Навыками использования разных стилей управления для решения разного типа задач высшей школе. Навыками поэтапного конструирования бренда образовательной организации/ образовательной услуги. Навыками создания программ маркетинга образовательных услуг.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Раздел 1. Психология становления профессионала						
1.1.	Психология становления профессионала в современных условиях	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.2.	Обучение как Формирование психологической системы деятельности (Ломов Б.Ф., Шадриков В.Д.).	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.3.	Практикум по планированию жизненных целей	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.4.	Практикум: работа с ценностями личности	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.5.	Психология субъекта	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
1.6.	Стиль жизни. Жизненные планы и жизненный сценарий	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 2. Раздел 2. Основы коммуникативной культуры преподавателя.						
2.1.	Коммуникативные техники лектора	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.2.	Техники развития речи: артикуляция, дыхание, интонация, развитие голосовых связок	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.3.	Саморегуляция в публичном выступлении: как справиться с	Сам. работа	1	2	УК-5	Л2.3, Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	волнением, саморефлексия выступающего и установление и поддержание контакта с аудиторией					
2.4.	Психологический анализ вербальной коммуникации: речевые маркеры аномальных состояний и установок говорящего, цели и способы задавания вопросов	Практические	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.5.	Профессиональная коммуникация в научной и педагогической деятельности: ведение переговоров, прогноз потребностей партнера, переговоры с возражениями	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.6.	Гигиена производственной деятельности преподавателя: режим работы, стрессы в профессиональной деятельности, профессиональные заболевания	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.7.	Производственная гимнастика и ЛФК для преподавателя. Экология и психофизиология пространства рабочего места.	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
2.8.	Тайм-менеджмент для преподавателя высшей школы	Сам. работа	1	2	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 3. Раздел 3. Возрастные особенности участников образовательного процесса						
3.1.	Мотивация учебной и профессиональной деятельности деятельности в высшей школе	Сам. работа	1	8	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.2.	Социализация личности и периодизация ее развития. Кризисы личности.	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.3.	Особенности когнитивных функций и личностные особенности в разные возрастные периоды.	Сам. работа	1	6	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.4.	Развитие креативных способностей личности	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
3.5.	Психология оценки и принятия решения	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 4. Раздел 4. Социально-психологические аспекты организации образовательного процесса в высшей школе						
4.1.	Регуляция социального поведения субъекта: ролевые, этнокультурные, ценностно-смысловые, гендерные	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	аспекты					
4.2.	Корпоративная культура организации в высшей школе	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.3.	Стили управления учебной и производственной деятельностью: эффективность для решения разного типа задач	Сам. работа	1	6	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.4.	Профессиональная идентичность преподавателя высшей школы	Сам. работа	1	4	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
4.5.	Социально-психологическая структура учебной и производственной группы	Сам. работа	1	6	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
Раздел 5. Раздел 5. Маркетинг образовательных услуг						
5.1.	Целевые группы образовательных программ	Сам. работа	1	6	ПК-3, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
5.2.	Конструирование бренда и торговой марки образовательной организации	Практические	1	1	ПК-3, УК-5	Л2.2, Л1.1, Л2.1, Л1.2
5.3.	Проблемы теории и практики психологии высшей школы	Сам. работа	1	20	ПК-3, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
5.4.	Маркетинг образовательных услуг	Лекции	1	1	УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2
5.5.		Зачет	1	4	ПК-3, УК-5	Л1.1, Л2.1, Л1.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
<ol style="list-style-type: none"> 1. Психология становления профессионала в современных условиях 2. Обучение как Формирование психологической системы деятельности (Ломов Б.Ф., Шадриков В.Д.). 3. Ценности в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы 4. Стиль жизни. Жизненные планы и жизненный сценарий. 5. Психология субъекта. 6. Упражнения для развития техники развития речи: артикуляция, дыхание, интонация, развитие голосовых связок. 7. Саморегуляция в публичном выступлении: как справиться с волнением 8. Установление и поддержание контакта с аудиторией 9. Психологический анализ вербальной коммуникации: речевые маркеры аномальных состояний и установок говорящего, цели и способы задавания вопросов 10. Психологические приемы при ведении переговоров 11. Прогноз потребностей партнера по общению. Трудные переговоры с возражениями: психологические техники 12. Гигиена производственной деятельности преподавателя: режим работы. 13. Стрессы в профессиональной деятельности, профессиональные заболевания 14. Производственная гимнастика и ЛФК для преподавателя. 15. Экология и психофизиология пространства рабочего места. 16. Тайм-менеджмент для преподавателя высшей школы 17. Возрастные особенности участников образовательного процесса.

18. Социализация личности и периодизация ее развития.
19. Кризисы личности.
20. Особенности когнитивных функций и личностные особенности в разные возрастные периоды.
21. Развитие креативных способностей личности.
22. Психология оценки и принятия решения
23. Мотивация учебной и профессиональной деятельности в высшей школе
24. Социально-психологическая структура учебной и производственной группы
25. Регуляция социального поведения субъекта: ролевые, этнокультурные, ценностно-смысловые, гендерные аспекты
26. Корпоративная культура организации в высшей школе
27. Стили управления учебной и производственной деятельностью.
28. Эффективность разных стилей управления для решения разного типа задач высшей школе.

5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении

Приложения

Приложение 1.  [05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ эконом география.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	Логвинов И. Н., Сарычев С. В., Силаков А. С.	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ В СХЕМАХ И КОММЕНТАРИЯХ 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов:	М.:Издательство Юрайт, 2018	https://biblio-online.ru/book/5C133492-72E3-441E-ADD2-96DBBF4FEC76
Л1.2	Ефремова О. И., Кобышева Л. И.	Педагогическая психология: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Директ-Медиа, 2017	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=464121

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Исаев Е. И., Слободчиков В. И.	Психология образования человека: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Издательство ПСТГУ, 2013	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277065
Л2.2	Мокшанцев Р.И.	Психология рекламы: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2008	
Л2.3	Панфилова А.П.	Теория и практика общения: учебник	М.: Академия, 2007	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес

Э1	Психология высшей школы	http://www.ht.ru/
Э2	Психология высшей школы	http://www.psy-diagnoz.com
Э3	Психология высшей школы	http://lab.psytest.ru
Э4	Психология высшей школы	http://www.psy-diagnoz.com
Э5	Курс в ЕОП	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=7809

6.3. Перечень программного обеспечения

Word- 2007
POWER Point 2010
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

<http://www.ht.ru/>
<http://www.psy-diagnoz.com>
www.biblioclub.ru/ - Университетская библиотека on-l
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
www.ht.ru/
<http://www.imaton.com/metodiki/catalog/>
<http://www.psytest.ru/>
<http://lab.psytest.ru>
<http://psystudy.ru/>
<http://elibrary.ru>
<http://vch.narod.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для полноценного успешного освоения материала студентам рекомендуется:

1. Обязательное посещение лекционных занятий, поскольку на них будут озвучиваться основные принципы анализа материала для самостоятельной подготовки к семинарам, в сжатом виде рассматриваются ключевые содержательные моменты изучаемой темы. Особое внимание следует уделять разделам, посвященный нейропсихологическим аспектам сознания и самосознания личности. Как показывает опыт, эти темы представляются наиболее трудными для самостоятельного изучения студентом.

2. При подготовке к семинарским занятиям следует особый акцент делать на самостоятельное изучение основной литературы, однако это не означает, что студентом может быть полностью проигнорирована дополнительная литература.

При работе со списком основной литературы и подготовкой доклада студенту рекомендуется:

- составить план материала,
- при изложении материала стремиться воспроизвести содержание простым и понятным языком, чтобы коллеги могли также «ощутить компетентность» по данному вопросу

- подготовить примеры «из жизни» для иллюстрации ключевых положений доклада
 - время доклада или выступления – 5-6 минут
 - после доклада предполагается время для уточнения возможных неточностей в изложении (вопросы задаются и студентами и преподавателем)
 - Рекомендуется использование наглядности при изложении (таблицы, графики)
 - Предварительно, в письменном виде (не более 1-2 стр.) по материалу доклада составляется краткое резюме, которое может быть использовано другими слушателями в процессе подготовки к экзамену.
3. Условиями допуска к итоговой аттестации по дисциплине являются обязательное выступление на семинаре с докладом, а также принятие участие в групповых дискуссиях, посещение семинарских и практических занятий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОДГОТОВКИ К ТЕСТИРОВАНИЮ

- } Тестирование в учебном процессе используется в целях текущего, промежуточного контроля знаний студентов.
- } Оценочные материалы содержат вопросы по материалу всего курса (промежуточная аттестация) или части курса (текущая аттестация) и носят компетентностно-ориентированный характер.
- } В целях подготовки к текущей/промежуточной аттестации, студенту следует просмотреть все имеющиеся и рекомендуемые материалы, представленные в печатном или электронном виде. Если какая-либо тема вызывает затруднения при самостоятельном изучении, необходимо вынести ее обсуждение на занятия/консультации, предварительно сообщив об этом преподавателю.
- } За каждый правильно отвеченный вопрос дается 1 балл.
- } Выполнение тестовых заданий позволяет оценить уровень знаний студентов и выявить возможные пробелы. Большое количество допущенных ошибок (более 50%) свидетельствует о недостаточно полном усвоении материала. На тестирование отводится 60 минут.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

- } Ознакомится со списком литературы по теме, связанной с выполнением задания
- } Выписать и выучить термины, связанные с темой
- } Выбрать и просмотреть стимульный материал (фильм и пр.)
- } Выбрать эпизоды, иллюстрирующие необходимые по заданию психологические феномены
- } При наличии возможности обсудить свои предположения с партнерами
- } Подготовить аргументы, почему тот или иной стимульный материал иллюстрирует заявленный психологические феномен. Подготовить ответ, с использованием специализированных терминов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

успешное прохождение промежуточной аттестации подразумевает наличие 3х компонентов за период изучения дисциплины.

1. Успешное прохождение теста (свыше 50% заданий)
2. Выполнение всех практических заданий.
3. Устный ответ при прохождении промежуточной аттестации.

Итоговая оценка выводится на основании факта наличия 1 и 2 компонента, качества ответа промежуточной аттестации, где возможна дифференциация оценки по 100 бальной шкале.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ (практическое задание -4)

Подготовительный этап.

Анализ ситуации.

1) Зачем?

Ответьте на вопрос, почему вы вообще собираетесь устроить презентацию?

Ответ сузить до одного предложения, определяющего точную цель.

Эта цель должна стать критерием, по которому вы и будете проверять всё, что заслуживает или не заслуживает включения в вашу презентацию.

2) Кто? Определитесь с аудиторией.

Важно выяснить потребности аудитории, степень её интереса, информированности, понимания, опыта, сопротивления и предрассудков, с которыми вы можете столкнуться.

3) Что?

Исходя из целей, определитесь, что вы стремитесь сообщить?

Что должно остаться в виде «сухого остатка» в сознании аудитории?

Желательно не более трёх основных моментов.

СТРУКТУРА.

Вступление.

Полное вступление состоит из пяти элементов (на каждый из них достаточно и одного предложения).

Приветственные любезности – просто поблагодарите людей за то, что они нашли время прийти на презентацию, и выразите надежду, что они не пожалеют о том, как его провели.

Представьтесь – ваше имя и должность, ваш опыт, если это существенно, а также добавьте некоторые детали о коллегах, которые здесь присутствуют.

Цели – что вы предполагаете объяснить, предложить или продемонстрировать на этой презентации. Это должно быть обязательно связано с тем, какую они рассчитывают получить выгоду от вашей презентации. Всё должно быть представлено с уклоном к их интересам, а не вашим: не «Что я собираюсь вам рассказать», а «То, что, как мне кажется, вы бы хотели узнать»

Карта маршрута – как долго продлится презентация, будет ли она разбита на части, будет ли перерыв на кофе и т.д.

Правила движения – в частности, хотите ли вы, чтобы люди прерывали ваше выступление вопросами или оставляли их до конца презентации? Прежде чем начать, объясните им порядок работы.

Подведение итогов (заключение).

Окончание презентации, как и её открытие, слишком важно, чтобы оставлять его на волю случая.

Именно в процессе работы над заключением вы должны возвратиться к первоначальному сообщению.

Цель презентации обязательно диктует окончание. Окончание обычно включает:

- краткое резюме важнейших фактов и аргументов и повтор ключевых видеофактов;
- рекомендации по стратегии поведения;
- предложения относительно ближайших шагов, если рекомендации приняты, с конкретными сроками;
- описание вспомогательной литературы по данной проблеме (если таковая имеется);
- благодарность за внимание;
- предложение задавать вопросы.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ. ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА.

В презентации выделяют три части «ситуация», «проблема», «рекомендации».

«Ситуация»

Обрисуйте ситуацию на сегодняшний день.

Так вы привлечёте всеобщее внимание к главной теме презентации.

Это не только способствует пониманию, этим вы завоёвываете признание аудитории. Ваша компетентность вселит в слушателей уверенность, что у вас с ними общие цели и вас стоит внимательно выслушать.

Эта часть презентации может состоять из пары предложений или потребовать длительного анализа того, как всё пришло к настоящему положению дела, но пока не оценивайте сложившуюся ситуацию. Покажите вашу компетентность и знание предмета.

«Проблема»

Именно тут вы даёте понять необходимость изменений, демонстрируя, почему настоящая ситуация не может продолжаться или почему будет неблагоприятно сохранять её.

Это должны быть или какие-то значительные перемены, или беспокойство, или благоприятная возможность, иначе бы вы не проводили презентацию.

Должны быть какие-то причины, почему дела не могут идти дальше так, как идут сейчас. Например, спрос меняется, конкуренты достигают успеха, меняется технология и т.д.

Расскажите, какие последствия может вызвать ситуация, если ничего не предпринимать.

«Рекомендации»

Два предыдущих раздела могут быть краткими, но этот формирует основную часть презентации, к тому же это то, чего вам нельзя упустить. Он может включать оценку альтернатив, демонстрацию продукции, сравнение цен, описание услуг, приведение примеров. В действительности это и есть то, что большинство людей имеют в виду, говоря о презентации. Но её успех во многом зависит от того, насколько хорошо вы подготовили почву двумя первыми этапами.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ.

КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ДЕЙСТВИЙ.

1. Определите конкретную цель презентации одним предложением.
2. Определитесь относительно аудитории.
3. Установите, какое впечатление вы хотели бы в итоге оставить у аудитории.
4. Решите, какие разделы включить в презентацию и каково назначение каждого раздела.
5. Разместите разделы в логическом порядке, учитывая время и определяя выступающего.
6. Подумайте о вступлении, которое сразу бы завоевало аудиторию.
7. Используйте такие приёмы, как «вопрос-ответ», чтобы заинтересовать слушателей.
8. Определитесь с величиной аудитории и решите, кого пригласить.
9. Решите, где проводить презентацию.

10. Проработайте весь проект презентации в поисках моментов, где интерес снижается.
11. Выявите аргументы или объяснения, которые слишком длинны или сложны, и упростите их.
12. Делайте разделы достаточно короткими, чтобы увеличить период повышенного внимания аудитории.
13. Убедитесь, что каждый раздел заканчивается важным сообщением.
14. Позаботьтесь, чтобы аудитория знала, что будет дальше.
15. Решите, что нужно запомнить слушателям, и придумайте, что сделать, чтобы они действительно это не забыли.

Работа с текстом.

1. Используйте разговорный язык.
2. Как правило, старайтесь самое важное помещать ближе к началу.
3. Используйте риторические вопросы как основу для фактов.
4. Используйте примеры.
5. Учитывайте различный уровень подготовки вашей аудитории.
6. Обращайтесь к аудитории так, словно это один человек.
7. Избегайте словесных и физических манеризмов. (Например, слова-паразиты могут отвлекать аудиторию. То же относится и к постоянному верчению предметов в руках, почесыванию, «откручиванию» пуговиц на пиджаке во время выступления)
8. Вносите предложения в терминах выгод для клиента.

Использование визуальных вспомогательных средств.

1. Перед выбором каждого слайда подумайте, можно ли вообще без него обойтись.
2. Помните, слова на слайде – это не визуальное средство. Спросите себя: «Что покажет этот слайд аудитории?»
3. Не помещайте на слайд много слов.
4. Убедитесь, что слова изображены достаточно крупно, чтобы их можно было прочитать с самой дальней точки зала.
5. Сохраняйте простоту схем и чертежей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Автоматизация проектирования

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	252	Виды контроля по курсам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	207	
контроль	9	

Распределение часов по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	207	207	207	207
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

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

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Вараксин С.В.; к.ф.-м.н., Нач. вуза, Вараксин С.В.

Рабочая программа дисциплины
Автоматизация проектирования

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

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

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Срок действия программы: *2022-2023* 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 *2022-2023* учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от *29.06.2022* г. № *11*
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целями освоения учебной дисциплины «Автоматизация проектирования» являются изучение теории и практики применения современных математических моделей, методов, информационных технологий по актуальному направлению прикладной и индустриальной математики, которые способствуют развитию аспирантов в следующих направлениях: способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; владение методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ; разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики; способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности; способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики

ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности. Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических

	<p>систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности. Уровень и примеры современных научных достижений в области математического моделирования.</p>
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Применять на практике методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности. Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личностный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Обосновывать выбор эффективных методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Выбирать эффективные и следовать основным нормам, принятым в научном общении при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности. Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Способностью к разработке новых методов исследования, критериями выбора методов и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем.</p> <p>Способностью к разработке новых методов исследования с учетом современных научных достижений в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств.</p> <p>Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.</p> <p>Методиками и практикой критического анализа и оценки современных научных достижений теории математического моделирования, в том числе в междисциплинарных областях.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные понятия и задачи теории управления						
1.1.	Понятия о системном подходе, системном анализе и концепции управляемых систем	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
1.2.	Технические системы управления. Обратная связь и упреждающее управление	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3
1.3.	Классификация управляемых систем	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2
1.4.	Управляемость, достижимость, устойчивость	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Л1.1, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.5.	Принципы управления в человеко-машинных системах	Сам. работа	2	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3
1.6.	Структура и функции системы управления в ЧМС	Сам. работа	2	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.1
1.7.	Классификация систем организационного управления	Сам. работа	2	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2
1.8.	Основы теории активных систем	Сам. работа	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2
Раздел 2. Модели и методы принятия решений						
2.1.	Постановка задач принятия решений	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.2.	Классификация задач принятия решений	Лекции	2	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3
2.3.	Этапы решения задач	Практические	2	2	ПК-2	Л1.1, Л2.3
2.4.	Экспертные процедуры	Практические	2	2	ПК-1	Л1.1, Л2.3
2.5.	Методы многокритериальной оценки альтернатив	Сам. работа	2	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.3
2.6.	Принятие решений в условиях риска и неопределенности	Сам. работа	2	6	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3
2.7.	Модели и методы принятия решений при нечеткой информации	Сам. работа	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.3
Раздел 3. Оптимизация и математическое программирование						
3.1.	Оптимизационный подход к проблемам управления и принятия решений	Лекции	2	4	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.3
3.2.	Основы теории линейного программирования	Лекции	2	6	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.3
3.3.	Локальный и глобальный экстремум	Практические	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2
3.4.	Выпуклые функции и их свойства	Практические	2	6	ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2
3.5.	Классификация методов безусловной оптимизации	Сам. работа	2	10	ОПК-3, ПК-1, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3
3.6.	Основные подходы к решению задач с ограничениями	Сам. работа	2	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3
3.7.	Задачи стохастического программирования	Сам. работа	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2
3.8.	Методы и задачи дискретного программирования	Сам. работа	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2, Л2.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.9.	Метод динамического программирования	Сам. работа	2	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2, Л2.3
Раздел 4. Программное и инструментальное обеспечение автоматизированных систем						
4.1.	Организация программного обеспечения АСУ	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2
4.2.	Технологии структурного и объективно-ориентированного программирования	Сам. работа	2	20	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2
4.3.	Технологии программирования. Программная документация	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.2
4.4.	Модели и методы идентификации производственных процессов, комплексов и интегрированных систем управления	Сам. работа	2	20	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.5.	Методы синтеза специального математического обеспечения, пакетов прикладных программ и типовых модулей	Сам. работа	2	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.6.	Теоретические основы и прикладные методы анализа и повышения эффективности, надежности и живучести АСУ на этапах их разработки, внедрения и эксплуатации	Сам. работа	2	12	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.2
4.7.	Теоретические основы, методы и алгоритмы интеллектуализации решения прикладных задач при построении АСУ	Сам. работа	2	27	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3
4.8.		Экзамен	2	9	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Л2.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
см. приложение
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств

см. приложение

Приложения

Приложение 1.  [ФОС-АвтПроек-09_06_01_ИВиТ_МатМоделир.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	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	О. В. Кожевина	Теория управления (в понятиях и категориях): учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2008	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/774
Л2.2	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
Л2.3	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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронная библиотека АлтГУ. http://www.lib.asu.ru	http://www.lib.asu.ru
Э2	Аналитическо-информационный портал "Финам". http://www.finam.ru	http://www.finam.ru
Э3	Свободная энциклопедия "Википедия". http://ru.wikipedia.org	http://ru.wikipedia.org
Э4	Курс в Мудл ММПР-РН	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=2306

6.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

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 (<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)
320Л	медiateка, читальный зал – помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 15 посадочных мест; персональные компьютеры с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду;

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В курсе «Автоматизация проектирования» предусмотрено проведение лекционных 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 практических занятий.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на 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. 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. 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/>). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов выполнения практических работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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. Перечень основных и дополнительных вопросов к экзамену для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на практиках. 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 практических занятиях, 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»

Математическое моделирование рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	252	Виды контроля по курсам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	207	
контроль	9	

Распределение часов по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	207	207	207	207
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

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

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Математическое моделирование

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 30.06.2020 протокол № 6.

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

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 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 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Математическое моделирование» являются изучение теории и практики применения современных математических моделей, методов, информационных технологий по актуальному направлению прикладной и индустриальной математики, которые способствуют развитию аспирантов в следующих направлениях: способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; владение методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ; разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики; способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности; способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Итогом курса является подготовка аспирантов по основным разделам программы кандидатского экзамена специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ – технические и физико-математические науки.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ
ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики
ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Современные проблемные области математического моделирования, в которых необходима разработка новых методов исследования. Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области

	<p>математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Уровень и примеры современных научных достижений математического моделирования.</p>
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Использовать современные информационно-коммуникационные технологии в организации научного исследования.</p> <p>Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личностный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Оценивать теоретический и прикладной уровни методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Выбирать эффективные приемы и следовать основным нормам, принятым в научном общении при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Программными средствами поддержки информационно-коммуникационные технологий в организации научного исследования.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем.</p> <p>Приемами использования современных методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств.</p> <p>Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.</p> <p>Методиками и практикой критического анализа и оценки современных научных достижений математического моделирования, в том числе в междисциплинарных областях</p>

4. Структура и содержание дисциплины


Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Математические основы						
1.1.	Элементы теории функций и функционального анализа. Линейные непрерывные функционалы	Лекции	2	3	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.4
1.2.	Случайные величины и векторы. Элементы корреляционной теории случайных векторов. Элементы теории	Лекции	2	3	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.13, Л1.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	случайных процессов. Элементы многомерного статистического анализа					
1.3.	Теорема Хана—Банаха	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.9, Л1.5
1.4.	Экстремальные задачи. Задачи на минимум. Принцип динамического программирования	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5, Л1.7
1.5.	Теория вероятностей. Математическая статистика	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5, Л1.7
1.6.	Аксиоматика теории вероятностей	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.10, Л1.5
1.7.	Основные понятия теории статистических решений. Основы теории информации	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.4, Л2.5, Л1.7
Раздел 2. Информационные технологии						
2.1.	Принятие решений	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5, Л1.7
2.2.	Общая проблема решения	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5, Л1.7
2.3.	Функция потерь	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5, Л1.7
2.4.	Байесовский и минимаксный подходы	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
2.5.	Метод последовательного принятия решения. Основы теории игр. Исследование операций	Сам. работа	2	30	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
2.6.	Системы поддержки принятия решений	Сам. работа	2	20	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
Раздел 3. Компьютерные технологии						
3.1.	Численные методы. Основные понятия	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.4, Л2.5
3.2.	Интерполяция и аппроксимация функциональных зависимостей	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5
3.3.	Численное	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1,	Л2.13, Л1.5

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	дифференцирование				ПК-2, ПК-3, УК-1	
3.4.	Численное интегрирование	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.9, Л1.5
3.5.	Численные методы поиска экстремума. Вычислительные методы линейной алгебры. Численные методы решения систем дифференциальных уравнений. Сплайн-аппроксимация, интерполяция, метод конечных элементов	Сам. работа	2	30	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.4, Л2.5, Л1.7
3.6.	Методы оценки погрешностей вычислительных алгоритмов	Сам. работа	2	30	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
Раздел 4. Методы математического моделирования						
4.1.	Основные принципы математического моделирования	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
4.2.	Элементарные математические модели в механике, гидродинамике, электродинамике	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.5
4.3.	Универсальность математических моделей	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5
4.4.	Методы построения математических моделей на основе фундаментальных законов природы	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5
4.5.	Вариационные принципы построения математических моделей. Методы исследования математических моделей. Устойчивость. Проверка адекватности математических моделей	Сам. работа	2	37	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.5, Л2.4, Л2.5, Л1.7
4.6.	Экзамен проводится без выделения учебных час.	Экзамен	2	9	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.6, Л2.7, Л2.8, Л2.10, Л2.11, Л2.12, Л1.6, Л2.3, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.4, Л2.5, Л1.7, Л2.1, Л2.2,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
						Л1.8, Л1.9

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
см. приложение
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
см. приложение
Приложения
Приложение 1.  09_06_01_МатМоделирование.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	Будкин А.И., Ленюк С.В.	Избранные задачи по линейной алгебре: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2006	
Л1.2	Полат Е.С., Бухаркина М.Ю.	Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2010	
Л1.3	Срочко В.А.	Численные методы: курс лекций: [учеб. пособие]	СПб.: Лань, 2010	https://e.lanbook.com/book/378#book_name
Л1.4	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов	СПб.: Питер, 2012	
Л1.5	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
Л1.6	Гончарова Н.В., Иванова О.А., Хворова Л.А.	Теория вероятностей: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2010	

Л1.7	О. П. Мамченко, Н. М. Оскорбин	Моделирование иерархических систем: учеб. для вузов	Изд-во АлтГУ, 2007	https://elibrary.ru/item.asp?id=19873130
Л1.8	Л. А. Хворова, А. В. Жариков, О. В. Кротова	Математические методы и модели экологических, экономических и социальных систем: задачи оптимизации, алгоритмы решений, численные методы: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2018	
Л1.9	Шарден Б., Массарон Л., Боскетти А.	Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python: Учебные пособия	Издательство "ДМК Пресс", 2018 //ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/book/105836
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. В. Журавлева	Введение в системный анализ и исследование операций: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2010	
Л2.2	Е. Н. Жидков	Вычислительная математика: учеб. пособие для вузов	Академия, 2010	
Л2.3	Журавлева В.В.	Введение в системный анализ и исследование операций: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2010	RU/НБ АлтГУ/ВООК/22.18/Ж 911-979506
Л2.4	М. А. Чешкова	Дифференциальная геометрия: учеб. пособие	Изд-во АГУ, 1994	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/2621
Л2.5	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
Л2.6	Лаврентьев Г.В., Кравченко Г.В.	Рабочая тетрадь по курсу "Уравнения математической физики": [учеб. пособие]	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2008	
Л2.7	Кузиков С.С., Хворова Л.А.	Введение в численные методы: учеб. пособие	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2008	
Л2.8	Фаддеев М. А.	Элементарная обработка результатов эксперимента: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2008	
Л2.9	Демидович Б. П., Моденов В. П.	Дифференциальные уравнения: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152452
Л2.10	Демидович Б. П.	Лекции по математической теории устойчивости: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2008	
Л2.11	Люстерник Л. А., Соболев В. И.	Краткий курс функционального анализа: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2009	https://e.lanbook.com/book/245#book_name
Л2.12	Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2009	

	М., Клейменов С. А.			
Л2.13	Найдыш В.М.	Концепции современного естествознания: учебник	М.: Альфа-М, 2009	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	ММНИ-ПД: Курс на образовательном портале АГУ (Moodle)		https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=6355	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
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 (http://elibrary.ru/). 4. 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)
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

В курсе «Математическое моделирование» предусмотрено проведение лекционных 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 практических занятий.

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.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на 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. 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. 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/>). Принимайте участие в дискуссиях при коллективной защите результатов выполнения практических работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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. Перечень основных и дополнительных вопросов к экзамену для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на практиках. 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 практических занятиях, 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»

Системный анализ и управление рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	252	Виды контроля по курсам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	207	
контроль	9	

Распределение часов по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	207	207	207	207
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

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

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

Рабочая программа дисциплины
Системный анализ и управление

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

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

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2021-2022 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 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Системный анализ и управление» являются изучение теории и практики применения современных математических моделей, методов, информационных технологий по актуальному направлению прикладной и индустриальной математики, которые способствуют развитию аспирантов в следующих направлениях: способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; владение методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ; разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики; способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности; способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>Целями курса является подготовка аспирантов по основным разделам программы кандидатского экзамена специальности 05.13.01– Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) – технические и физико-математические науки.</p>
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики

ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности. Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем,

	<p>системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Уровень и примеры современных научных достижений в области применения теории системного анализ и управления.</p>
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Применять на практике методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности.</p> <p>Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личностный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Обосновывать выбор эффективных методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Выбирать эффективные и следовать основным нормам, принятым в научном общении при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Способностью к разработке новых методов исследования, критериями выбора методов и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа методов исследования и их применения в области моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств.</p> <p>Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.</p> <p>Методиками и практикой критического анализа и оценки современных научных достижений теории системного анализа и управления, в том числе в междисциплинарных областях.</p>


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Основные понятия и задачи системного анализа						
1.1.	Понятия о системном подходе, системном анализе	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.2.	Выделение системы из среды, определение системы	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.3.	Системы и закономерности их функционирования и развития	Практические	2	2	ПК-1, ПК-2, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.4.	Управляемость,	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1,	Л1.1, Л2.3,

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	достижимость, устойчивость				УК-1	Л1.2, Л2.1, Л2.2
1.5.	Свойства системы: целостность и членимость, связность, струк-тура, организация, интегрированные качества	Сам. работа	2	28	ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1
1.6.	Модели систем. Классификация систем. Основные методологические принципы анализа систем	Сам. работа	2	34	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
Раздел 2. Модели и методы принятия решений						
2.1.	Постановка задач принятия решений	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.2.	Классификация задач принятия решений	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.3.	Этапы решения задач	Практические	2	2	ПК-1, ПК-2, УК-1	Л1.1
2.4.	Экспертные процедуры	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.5.	Методы многокритериальной оценки альтернатив. Принятие решений в условиях риска и неопределенности. Модели и методы принятия решений при нечеткой информации	Сам. работа	2	40	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
2.6.	Основы теории игр	Сам. работа	2	10	ОПК-3, ПК-1, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 3. Оптимизация и математическое программирование						
3.1.	Оптимизационный подход к проблемам управления и принятия решений	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
3.2.	Основы теории линейного программирования	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л2.1, Л2.2
3.3.	Локальный и глобальный экстремум	Практические	2	2	ОПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1
3.4.	Выпуклые функции и их свойства	Практические	2	2	ПК-1, УК-1	Л1.1
3.5.	Классификация методов безусловной оптимизации. Основные подходы к решению задач с ограничениями. Задачи стохастического программирования. Методы и	Сам. работа	2	50	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	задачи дискретного программирования					
3.6.	Метод динамического программирования	Сам. работа	2	10	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2
Раздел 4. Основы теории управления и обработки информации						
4.1.	Основные понятия теории управления. Понятие об устойчивости систем управления	Лекции	2	4	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.1, Л2.2
4.2.	Качество процессов управления в линейных динамических системах	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.3.	Управление в условиях неопределенности	Практические	2	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3
4.4.	Классификация оптимальных систем	Практические	2	4	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2
4.5.	Принцип максимума Понтрягина. Динамическое программирование. Компьютерные технологии обработки информации	Сам. работа	2	35	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания	
См. приложение	
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)	
Не предусмотрены	
5.3. Фонд оценочных средств	
См. приложение	
Приложения	
Приложение 1.  ФОС-Систем-Анализ-09_06_01_ИВиТ_МатМоделир-07.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	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
Л1.2	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
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	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
Л2.2	Романько И. Е.	Теория управления: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	СКФУ, 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&id=458281
Л2.3	О. В. Кожевина	Теория управления (в понятиях и категориях): учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2008	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/774
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название			Эл. адрес
Э1	Математическое моделирование ЭУК в Мудл			https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=604
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Microsoft Windows, 7-Zip, AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
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 (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

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В курсе "Системный анализ и управление" предусмотрено проведение лекционных и практических занятий, 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 практических занятий.

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.

1. Для успешного освоения содержания дисциплины необходимо посещать лекции, принимать активное участие в работе на 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. 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. Используйте периодическую печать - специальные журналы. Полезным будет работа с электронными учебниками и учебными пособиями в Интернет-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 выполнения практических работ, так как они развивают ваши навыки коммуникативного общения. 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 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. Перечень основных и дополнительных вопросов к экзамену для Вашего профиля представлен в ЭУМК. В списке вопросов выделите те, которые были рассмотрены на лекции и на практиках. 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 практических занятиях, 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»

Управляемые системы рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	7 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	252	Виды контроля по курсам
в том числе:		экзамены: 2
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	207	
контроль	9	

Распределение часов по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Сам. работа	207	207	207	207
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	252	252	252	252

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

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

Рабочая программа дисциплины
Управляемые системы

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

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

Протокол от 25.06.2021 г. № 8
Срок действия программы: 2021-2022 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 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 25.06.2021 г. № 8
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	<p>Целями освоения учебной дисциплины «Управляемые системы» являются: освоение современных математических моделей, методов, информационных технологий по актуальному направлению прикладной и индустриальной математики, формирующие способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; владения методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ; к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики; представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности; к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p> <p>К целям относится подготовка аспирантов по основным разделам программы кандидатского экзамена специальности 05.13.10–Управление в социальных и экономических системах – технические науки.</p>
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б1.В.ДВ.01**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-3: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности

ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ

ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики

УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	Методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности. Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.

	<p>Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ.</p> <p>Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Уровень и примеры современных научных достижений в области применения теории управления.</p>
3.2.	Уметь:
3.2.1.	<p>Применять на практике методологию, методику организации научных исследований и совокупность методов исследований в области профессиональной деятельности.</p> <p>Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Обосновывать выбор эффективных методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований.</p> <p>Выбирать эффективные и следовать основным нормам, принятым в научном общении при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.</p> <p>Генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач.</p>
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	<p>Способностью к разработке новых методов исследования, критериями выбора методов и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем.</p> <p>Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа методов исследования и их применения в области моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств.</p> <p>Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.</p> <p>Методиками и практикой критического анализа и оценки современных научных достижений теории управления, в том числе в междисциплинарных областях.</p>


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Общие вопросы теории управления социально-экономическими системами						
1.1.	Предмет теории управления	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.4, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
1.2.	Управленческие отношения и понятие организационного управления	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-2, УК-1	Л2.3, Л1.2, Л1.3
1.3.	Управление в сложных системах	Практические	2	2	ПК-1, ПК-2	Л2.4, Л1.1, Л1.2
1.4.	Основные структуры и методы управления социально-	Практические	2	2	ПК-2, ПК-3	Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	экономическими системами					
1.5.	Системный подход к решению социальных и экономических проблем управления. Понятие функций управления и их классификация. Общество как социально-экономическая система. Основы теории активных систем	Сам. работа	2	40	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
Раздел 2. Информационные технологии в системах управления СЭС						
2.1.	Понятие информации, ее свойства и характеристики	Лекции	2	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1
2.2.	Понятие эффективности управления	Лекции	2	2	ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1
2.3.	Методы получения и обработки информации для задач управления СЭС	Практические	2	2	ПК-1, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.4.	Многопользовательские информационные системы	Практические	2	2	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.1
2.5.	Вычислительная техника и программные средства в управлении СЭС. Метод моделирования и его использование в исследовании и проектировании систем управления. Управление в сложных системах. Системы поддержки принятия решений	Сам. работа	2	60	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.1
Раздел 3. Математические основы, модели и методы управления СЭС						
3.1.	Методы исследования операций и область их применения	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-2, УК-1	Л1.1, Л2.1
3.2.	Постановка задач математического программирования	Лекции	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	Л1.1, Л2.3
3.3.	Задачи линейного программирования	Практические	2	2	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3
3.4.	Модели и численные методы безусловной оптимизации	Практические	2	2	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.3
3.5.	Нелинейные задачи математического программирования. Задачи стохастического программирования. Методы и задачи дискретного программирования. Метод динамического программирования. Предмет и основные понятия теории игр. Постановка задач принятия	Сам. работа	2	44	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
	решений. Методы многокритериальной оценки альтернатив					
Раздел 4. Механизмы управления в СЭС						
4.1.	Основы теории проектирования организационных механизмов	Лекции	2	4	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.3
4.2.	Понятия активных систем и механизмов их функционирования	Лекции	2	2	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л2.2
4.3.	Управление проектами	Практические	2	2	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л1.1, Л2.3, Л1.2
4.4.	Специфика проектно ориентированных организаций	Практические	2	4	ПК-2, ПК-3	Л1.1, Л2.3, Л1.2
4.5.	Управление трудовыми ресурсами в организационных системах. Математические модели мотивации персонала СЭС. Задачи и методы финансового анализа	Сам. работа	2	61	ПК-2, ПК-3	Л2.4, Л1.2
4.6.	Косультации к экзамену	Сам. работа	2	2		
4.7.	Экзамен	Экзамен	2	9	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1	Л2.4, Л1.1, Л2.3, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
См. приложение
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
См. приложение
Приложения
Приложение 1.  ФОС-управляемые системы-09_06_01_ИВиТ_МатМоделир-12.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	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
Л1.2	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
Л1.3	Охорзин В.А., Сафонов К.В.	Теория управления: Учебники	Издательство "Лань", 2014	https://e.lanbook.com/book/49470

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	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
Л2.2	В. В. Журавлева	Введение в системный анализ и исследование операций: учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2010	
Л2.3	О. В. Кожевина	Теория управления (в понятиях и категориях): учеб. пособие	Изд-во АлтГУ, 2008	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/774
Л2.4	О. М. Рой	Теория управления: учеб. пособие	СПб.: Питер, 2008	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Название	Эл. адрес
Э1	Электронная библиотека АлтГУ. http://www.lib.asu.ru	http://www.lib.asu.ru
Э2	Аналитическо-информационный портал "Финам". http://www.finam.ru	http://www.finam.ru
Э3	Свободная энциклопедия "Википедия". http://ru.wikipedia.org	http://ru.wikipedia.org
Э4	Математическое моделирование ЭУК в МУДЛ	https://portal.edu.asu.ru/course/view.php?id=604

6.3. Перечень программного обеспечения

MS Excel, MS Word.
Microsoft Windows
7-Zip
AcrobatReader

6.4. Перечень информационных справочных систем

Свободная энциклопедия «Викпедия» <http://ru.wikipedia.org>

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)
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

В курсе «Управляемые системы» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий, 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 практических занятий.

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.

Текущий контроль осуществляется на лекциях и при защите результатов индивидуальных расчетных работ в самых разнообразных формах - опроса студентов по изученным вопросам, диалога с преподавателем во время лекций, проверкой алгоритмов и результатов расчетов и др.

Промежуточный контроль заключается в проверке выполнения студентами индивидуальных заданий по темам изучаемой дисциплины, заданий по освоению теоретического материала.

Итоговый контроль заключается в проведении в конце семестра экзамена по всему изученному курсу. В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса, соответствующих содержанию формируемых компетенций и дополнительный вопрос по теме научной работы. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 35 минут. Экзамен оценивается по четырех балльной шкале.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_ моделир-2019
Часов по учебному плану	0
в том числе:	
аудиторные занятия	0

Распределение часов по курсам

Курс	Итого	
	УП	РПД
Итого	0	0

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

Рецензент(ы):
к.ф.-м.н., доцент, Пономарев И.В.

Рабочая программа дисциплины
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

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

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Срок действия программы: 2022-2023 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 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра теоретической кибернетики и прикладной математики

Протокол от 29.06.2022 г. № 11
Заведующий кафедрой *к.т.н., доцент Понькина Е.В.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Целью представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является получение аспирантами профессиональных умений и опыта профессиональной преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования: приобретение умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий в вузе, формирования психолого-педагогического склада мышления, педагогической культуры и мастерства.
------	---

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: **Б4.Б**

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1: владением методологией теоретических и экспериментальных исследований, математическими методами, вычислительной техникой и информационными технологиями в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ
ПК-2: способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в сфере науки, техники, технологии и педагогики
ПК-3: способностью представлять на высоком научном уровне полученные результаты в области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности
ОПК-5: способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен


3.1.	Знать:
3.1.1.	Результаты исследований и разработок, полученных другими специалистами и в других научных учреждениях. Основы методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Комплекс базовых методов теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Требования, эффективные приемы и особенности представления результатов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.
3.2.	Уметь:
3.2.1.	Использовать критерии оценки результатов исследований и разработок, полученных другими специалистами и в других научных учреждениях. Анализировать альтернативные варианты и осуществлять личный выбор методологии теоретических и экспериментальных исследований в выбранной области научных исследований. Оценивать теоретический и прикладной уровни методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем, системного анализа, проектирования и создания комплексов программ. Выбирать эффективные приемы и следовать основным нормам, принятым в научном общении

	при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ в устной и письменной форме в научных публикациях, на симпозиумах и конференциях, в том числе в преподавательской деятельности.
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	Способностью проводить оценки результатов исследований и разработок, полученных другими специалистами и в других научных учреждениях. Приемами и технологиями, а также навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области методологии математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем. Приемами использования современных методов математического моделирования природных процессов и социально-экономических систем и области технологий создания комплексов программных средств. Навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации при представлении результатов математического моделирования, системного анализа, проектирования комплексов программ.

4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Учебная аудиторная работа:						
Раздел 2. Учебно-методическая работа:						
Раздел 3. Самостоятельная работа						

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
По итогам работы аспирант представляет доклад на предзащите с заключением заведующего кафедрой. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) предшествует преддипломная практика, предварительная защита диссертации, отзывы научного руководителя и оппонентов. Период подготовки защиты предусмотрена самостоятельная работа с посещением лекций ведущих преподавателей, проведение учебных занятий, выступление на методическом семинаре кафедры. Текущий контроль осуществляется научным руководителем и в период предварительной защиты результатов диссертации. Защита диссертации проводится перед ГЭК и оценивается по 4-х бальной шкале.
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
не предусмотрены
5.3. Фонд оценочных средств
не предусмотрены
Приложения
Приложение 1.  ФОС диссертация 09.06.01 Мат. моделир-2019-2020.docx

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кузнецов В.В.	Введение в профессионально-педагогическую специальность: Учебник и практикум	Юрайт, 2017	
Л1.2	Л.Д. Старикова, М.Л. Вайнштейн	Введение в педагогическую деятельность: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2017	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов	Педагогика: Учебник	Академия, 2011	
Л2.2	Блинов, В.И.	Введение в педагогическую деятельность: Учебное пособие для вузов	Юрайт, 2017	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Сайт библиотеки АлтГУ		www.lib.asu.ru	
Э2	Электронно-библиотечная система издательства "Лань"		www.e.lanbook.com	
Э3	Электронно-библиотечная система издательства online		www.biblioclub.ru	
6.3. Перечень программного обеспечения				
В компьютерных классах установлены средства Open Office, MS Office, Word, Excel, PowerPoint, Access, Adobe Photoshop, MS Paint, WinRAR, WinZIP, Far Manager, Total Commander, Internet Explorer, Opera. Microsoft Windows AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
1. Образовательный портал АлтГУ http://portal.edu.asu.ru/ . 2. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://znanium.com . 3. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://e.lanbook.com/ . 4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru . 5. Издательство МЦНМО [Электронный ресурс]. – URL: www.mcsme.ru/free-books . Свободно распространяемые книги издательства Московского центра непрерывного математического образования. 6. Математическая библиотека [Электронный ресурс]. – URL: www.math.ru/lib . 7. Руконт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: http://rucont.ru . 8. Электронная библиотека БИ СГУ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.bfsu.ru/elbibl . 9. Электронная библиотека СГУ [Электронный ресурс]. – URL: http://library.sgu.ru/ .				

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной	помещение для самостоятельной работы	Компьютеры, ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети

Аудитория	Назначение	Оборудование
работы	обучающихся	«Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для каждого аспиранта по подготовке диссертации составляется индивидуальный план, который обеспечивает освоение программы практики путем индивидуализации её содержания и графика прохождения.

Подготовка диссертации и обсуждение ее результатов проводится на кафедре, где обучается аспирант в течение второго года обучения.

Руководство осуществляет научный руководитель аспиранта, который участвует в подготовке аспирантом статей, докладов.

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с личным планом подготовки диссертации.

По итогам работы аспирант представляет доклад на предзащите с заключением заведующего кафедрой.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) предшествует преддипломная практика, предварительная защита диссертации, отзывы научного руководителя и оппонентов.

Период подготовки защиты предусмотрена самостоятельная работа с посещением лекций ведущих преподавателей, проведение учебных занятий, выступление на методическом семинаре кафедры.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем и в период предварительной защиты результатов диссертации.

Защита диссертации проводится перед ГЭК и оценивается по 4-х бальной шкале.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Профессиональный образ мира педагога

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Кафедра социальной психологии и педагогического образования
Направление подготовки	09.06.01. Информатика и вычислительная техника
Направленность	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Учебный план	z09_06_01_ИВиТ_Мат_моделир-2019

Часов по учебному плану	108	Виды контроля по курсам
в том числе:		зачеты: 1
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	86	
контроль	4	

Распределение часов по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Сам. работа	86	90	86	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	112	108	112

Программу составил(и):
д.п.н., профессор, Морозова О.П.

Рецензент(ы):
к.п.н., доцент, Тырина М.П.

Рабочая программа дисциплины
Профессиональный образ мира педагога

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875)

составлена на основании учебного плана:
09.06.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Срок действия программы: 2022-2023 уч. г.

Заведующий кафедрой
доктор психол. наук, профессор Ральникова И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Кафедра социальной психологии и педагогического образования

Протокол от 23.05.2022 г. № 9
Заведующий кафедрой *доктор психол. наук, профессор Ральникова И.А.*

1. Цели освоения дисциплины

1.1.	Подготовка аспиранта к осуществлению преподавательской деятельности в вузе и создание условий становления его профессионального образа мира.
------	--

2. Место дисциплины в структуре ООП

Цикл (раздел) ООП: ФТД.В

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-6: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1.	Знать:
3.1.1.	понятие профессионального образа мира педагога в контексте культуры составляющие профессионального образа мира педагога способы становления профессионального образа мира педагога основы планирования личностного и профессионального развития в контексте профессионального образа мира педагога
3.2.	Уметь:
3.2.1.	определять особенности своего педагогического образа мира выявлять направленность аксиологической, онтологической, методологической составляющих профессионального образа мира педагога осуществлять отбор способов становления профессионального образа мира и реализовывать их в своей педагогической деятельности - планировать личностное и профессиональное развитие в контексте профессионального образа мира педагога
3.3.	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):
3.3.1.	теоретическими знаниями о профессиональном образе мира педагога пониманием содержания компонентов профессиональном образе мира педагога способами становления профессионального образа мира в своей педагогической деятельности умениями планирования личностного и профессионального развития в контексте профессионального образа мира педагога


4. Структура и содержание дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Профессиональный образ мира педагога в контексте культуры						
1.1.	Целевые ориентиры высшей школы в современных парадигмах образования	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
1.2.	Целевые ориентиры высшей школы в современных парадигмах образования	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.3.	Профессиональный образ мира как феномен культуры	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
1.4.	Профессиональный образ мира как феномен культуры	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
Раздел 2. Профессиональный образ мира и его составляющие						
2.1.	Аксиологическая составляющая профессионального образа мира педагога	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.2.	Аксиологическая составляющая профессионального образа мира педагога	Сам. работа	1	6		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.3.	Ценности и смыслы педагогической деятельности	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.4.	Ценности и смыслы педагогической деятельности	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.5.	Онтологическая составляющая профессионального образа мира педагога	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.6.	Онтологическая составляющая профессионального образа мира педагога	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.7.	Характер взаимодействия «Преподаватель – Студент» в парадигмах образования	Практические	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.8.	Характер взаимодействия «Преподаватель – Студент» в парадигмах образования	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.9.	Методологическая компонента профессионального образа мира педагога	Лекции	1	2		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.10.	Методологическая компонента профессионального образа мира педагога	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.11.	Реализация принципов стиля педагогического мышления в образовательном процессе вуза	Практические	1	4		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
2.12.	Реализация принципов стиля педагогического мышления в образовательном процессе вуза	Сам. работа	1	12		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 3. Профессионально-личностное развитие педагога в контексте его профессионального образа мира						
3.1.	Профессиональный образ мира педагога и целевые ориентиры его профессионально-личностного развития	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.2.	Планирование профессионально-личностного развития педагога в контексте его профессионального образа мира педагога	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3
3.3.	Пути осуществления профессионально-личностного развития педагога в контексте его профессионального образа мира	Сам. работа	1	8		Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л1.3

5. Фонд оценочных средств

5.1. Контрольные вопросы и задания
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.2. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
5.3. Фонд оценочных средств
Фонд оценочных средств приведен в Приложении рабочей программы дисциплины (файл прилагается).
Приложения
Приложение 1.  аспир ФОС Проф. образ мира.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	Фроловская М.Н.	Педагогика понимания в высшей школе: монография	Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013	http://elibrary.asu.ru/xmloi/bitstream/handle/asu/218/read.7book?sequence=1&isAllowed=y
Л1.2	Войтенко, Марина Владимировна	Основы педагогического мастерства : практикум :	Изд-во АлтГУ, 2016	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/3058

Л1.3	М.Н. Фроловская	Педагогика понимания в высшей школе: монография	Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/218
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Мандель, Б.Р.	Современная педагогическая психология: иллюстрированное учебное пособие для студентов всех форм обучения	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330471
Л2.2	Ю. В. Сенько	Гуманитарные основы педагогического образования: учеб. пособие	[Изд-во МПСУ], 2015	http://elibrary.asu.ru/handle/asu/1508
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
	Название		Эл. адрес	
Э1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com/	
Э2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»		http://biblioclub.ru/	
Э3	Электронно-библиотечная система "Юрайт"		https://www.biblio-online.ru/	
6.3. Перечень программного обеспечения				
Microsoft Office, Microsoft Windows 7-Zip AcrobatReader				
6.4. Перечень информационных справочных систем				
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)
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

При подготовке к лекции рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;

- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

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; ознакомиться с перечнем рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов.

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.

Занятия проводятся в форме свободной дискуссии при активном участии всех обучаемых. Поэтому магистранты имеют возможность дополнять выступающих, не соглашаться с ними, высказывать и отстаивать альтернативные точки зрения, поправлять выступающих, задавать им вопросы, предлагать для обсуждения новые проблемы, анализировать практику применения знаний по рассматриваемому вопросу. Дискуссия не исключает стихийного возникновения полемики. Вопросы могут быть заданы и преподавателю.

Разрешается использовать на занятиях записи с ответами на вопросы, упражнения и задачи, выполненные во время подготовки к ним, тексты нормативных актов, литературные источники.

Обсуждение каждого вопроса, упражнения, задачи (ситуации) обычно заканчивается кратким заключением преподавателя. По окончании занятия преподаватель подводит итоги дискуссии и высказывает свою точку зрения, отмечает как положительные, так и отрицательные моменты, проявившиеся в ходе занятия.

Одновременно преподаватель дает студентам задание к следующему практическому занятию.

При подготовке к промежуточной аттестации и выполнении письменных работ и следует придерживаться методических указаний, представленных в УМК по дисциплине.