

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований в профессиональной сфере

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная

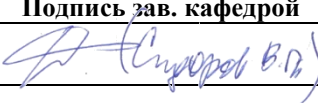
ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

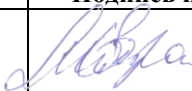
Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Сидоров В.П.	К.г.н., доцент	916-452

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	5
..	
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	25
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы географических исследований» является – ознакомление студентов с наиболее важными методами частных научных дисциплин физико-географического цикла и общими, сквозными методами, важными для понимания строения и развития косной (абиотической) части природы (сравнительно-описательными, картографическими, геохимическими и др.), а также подготовка студентов к самостоятельным комплексным экономико-географическим исследованиям. Цель дисциплины состоит также в том, чтобы раскрыть содержание методов экономико-географических исследований, как неотъемлемой части комплексных географических исследований.

Задачи освоения дисциплины:

- усвоить конкретные приемы и методы изучения свойств и характеристик компонентов природного комплекса.
- ознакомление с общими принципами и требованиями организации физико-географических исследований, методами и содержанием полевых экспедиционных и стационарных исследований, методами камеральных работ.
- научиться приемам обобщения, оформления и представления результатов географических исследований.
- рассмотреть вопросы, раскрывающие проблемы использования карт в науке и народно-хозяйственной практике, системы научно-технических приемов анализа карт;
- раскрыть общие вопросы методологии и методики научных географических исследований; ознакомить с методами комплексных экономико-географических исследований;
- ознакомить студентов с набором технико-экономических показателей, применяемых для оценки состояния промышленного производства;
- дать представление о формах и методах исследований в географии.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП магистратуры.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению всех последующих географических предметов в профессиональном цикле ОП, а также подготавливает к комплексной и производственной практикам, к самостоятельным исследованиям при написании курсовых, выпускных квалификационных и иных научных работ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

ОПК-1, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2, УК-1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности.	Знает объект, предмет, цели и задачи физической и экономической географии, общие закономерности Земли, анализирует географические и картографические сведения, владеет методикой работы с приборами, используемыми при проведении научных исследований, способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях,
	УК-1.2. Свободно владеет навыками системного подхода и анализа.	
	УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций.	
ОПК-1. Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности	Способен выполнять изыскательские работы по получению первичной информации географической направленности
	ОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания и методы физической и социально-	Способен проводить камеральную обработку результатов полевых наблюдений за природными и

	экономической географии для решения исследовательских задач	социально-экономическими явлениями и процессами.
	ОПК-1.3. Формулирует методические решения исследовательских задач на основе классических подходов и инновационных идей географической науки и смежных наук	Способен использовать стандартные программные продукты, применяемые для первичной обработки полевой информации, основные источники статистической информации и правила ее сбора, специализированные базы данных показателей, характеризующих состояние территориальных систем.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	9
Контактная работа (всего), часов	196
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	180
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	68
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	-
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	110

**5. Содержание дисциплины, структурированное
по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и
видов учебных занятий**

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неде ля семес тра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем				СРС			
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
Семестр 1										
	Раздел 1. Цифровые методы научных исследований	1-15	16	60	0	0	20		ОПК-1,ОПК- 1.1,ОПК- 1.2,ОПК-1.3, УК-1,УК- 1.1,УК- 1.2,УК-1.3	
1.1	Цифровые методы в научной и учебной деятельности	1-3	4	12	0	0	4	практ. работа		
1.2	Цифровые методы в геологии	4-6	4	12	0	0	4	практ. работа		
1.3	Цифровые методы в гидрологии и метеорологии	7-9	2	12	0	0	4	практ. работа		
1.4	Цифровые методы в градостроительстве	10-12	4	12	0	0	4	практ. работа		
1.5	Цифровые методы в геодезии и картографии	13-15	2	12	0	0	4	практ. работа		
Форма текущего контроля успеваемости - зачет										
Семестр 2										
	Раздел 2. Прикладные полевые методы научных исследова- ний	1-11	0	60	0	0	24		ОПК-1,ОПК- 1.1,ОПК- 1.2,ОПК-1.3, УК-1,УК- 1.1,УК- 1.2,УК-1.3	
1.1	Прикладные полевые методы в научной и учебной деятельности	1-2	0	12	0	0	5	практ. работа		
1.2	Прикладные полевые методы в геологии	3-4	0	12	0	0	5	практ. работа		
1.3	Прикладные полевые методы в гидрологии и метеорологии	5-6	0	12	0	0	5	практ. работа		
1.4	Прикладные полевые методы в градостроительстве	7-8	0	12	0	0	5	практ. работа		

1.5	Прикладные полевые методы в геодезии и картографии	9-11	0	12	0	0	4	практ. работа	
Семестр 3									
	Раздел 3. Дистанционные методы научных исследований	1-15	0	60	0	0	66		ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
3.1	Дистанционные методы в научной и учебной деятельности	1-3	0	12	0	0	15	практ. работа	
3.2	Дистанционные методы в геологии	4-6	0	12	0	0	15	практ. работа	
3.3	Дистанционные методы в гидрологии и метеорологии	7-9	0	12	0	0	15	практ. работа	
3.4	Дистанционные методы в градостроительстве	10-12	0	12	0	0	15	практ. работа	
3.5	Дистанционные методы в геодезии и картографии	13-15	0	12	0	0	6	практ. работа	
Итого:			16	0	34	0	58		

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
Семестр 1					
ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3	Раздел 1. Цифровые методы научных исследований	подготовка и выполнение практических работ	СРС	20	лекции, учебная и дополнительная литература
Семестр 2					
ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3	Раздел 2. Прикладные полевые методы научных исследований	подготовка и выполнение практических работ	СРС	24	лекции, учебная и дополнительная литература

Семестр 3					
ОПК-1,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3	Раздел 3. Дистанционные методы научных исследований	подготовка и выполнение курсовой работы	СРС	66	учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Использование моделирования в географии.
2. Использование методов формальной логики в географических исследованиях.
3. Математизация географии.
4. Картографическое моделирование района исследования.
5. Возможности применения геоинформационных систем (ГИС).
6. Основные методы и приемы полевых географических исследований.
7. Использование моделирования в географии.
8. Использование методов формальной логики в географических исследованиях.
9. Математизация географии.
10. Картографическое моделирование района исследования.
11. Возможности применения геоинформационных систем (ГИС).
12. Основные методы и приемы полевых экономико-географических исследований.

Темы рефератов:

1. Сущность и значение метода описания.
2. Сущность и значение сравнительно-географического метода.
3. Сущность и значение картографического метода.
4. Сущность и значение количественных методов.
5. Сущность и значение балансового метода.
6. Сущность и значение геофизических методов.
7. Сущность и значение геохимических методов.
8. Сущность и значение радиоизотопных методов.
9. Сущность и значение вариантного метода.
10. Сущность и значение статистического метода.
11. Сущность и значение аэрокосмических методов.
13. Сущность и значение метода описания.
14. Сущность и значение сравнительно-географического метода
15. Сущность и значение картографического метода
16. Сущность и значение количественных методов.
17. Сущность и значение балансового метода.
18. Сущность и значение методов определения

19. Сущность и значение экономической эффективности.
20. Сущность и значение вариантного метода.
21. Сущность и значение статистического метода.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки практических работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета в 3 семестре и в форме экзамена в 4 семестре.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки практических работ, планы практических работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Критерии оценивания: текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре (выставляется максимум 30 баллов за один рубежный контроль). Количество баллов за рубежный контроль складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 8:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 2 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 4 балла за качество выполнения задания.

Примерный перечень вопросов к зачету в 3 семестре.

1. Определение понятия «метод».
2. Классификация методов исследования.
3. Сквозные методы географических исследований
4. Основные исторические этапы развития методов исследований в географии.
5. Объект исследования географии и его свойства.
6. Информационный потенциал компонентов природного комплекса.
7. Уровни познания природы.
8. Структурные компоненты эмпирического уровня познания.
9. Формы научных знаний эмпирического уровня.
10. Основные требования к наблюдениям, сравнениям и измерениям.
11. Формы научных знаний теоретического уровня исследований.
12. Свойства природных комплексов как систем.
13. Виды связей в природных комплексах.
14. Приемы и способы генерализации текста географических описаний.
15. Недостатки языка как источника информации.
16. Методы геологических исследований.
17. Методы геоморфологических исследований.

18. Методы гидрологических исследований.
19. Методы метеорологических исследований.
20. Методы изучения почв.
21. Виды организации полевых исследований. Основные их деления.
22. Общие требования к организации полевых исследований.
23. Содержание этапов полевых исследований.
24. Свойства природных комплексов, являющиеся наиболее частными объектами экспедиционных и стационарных исследований.
25. Виды точек наблюдений; требования к их привязке.
26. Стационарные исследования; требования к их организации.
27. Свойства карт как моделей географической действительности.
28. Основные направления использования карт.
29. Требования к картам.
30. Приемы и подходы к объяснению в географии.

Примерный перечень вопросов к экзамену в 4 семестре.

1. Понятие о методологии, методе и методике.
2. Классификация методов.
3. Общие подходы в географии.
4. Анализ и синтез, индукция и дедукция как методы исследования.
5. Обобщение, типология и классификация фактического материала.
6. Современные направления применения математических методов в географии.
7. Сущность и основные особенности литературного метода в географии.
8. Экспедиционные и стационарные наблюдения.
9. Сущность и теоретические основы метода сравнений.
10. Правила географических сравнений.
11. Картографическое моделирование и картографический анализ географических явлений.
12. Географические информационные системы.
13. Методы эмпирического и теоретического обобщения.
14. Цель и задачи экономико-географических исследований.
15. Полевые экономико-географические исследования.
16. Исчисление обобщающих экономико-географических показателей и их анализ.
17. Организация банка данных на основе обработки материалов полевых наблюдений.

Критерии оценивания ответа на зачете/экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при

видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенции является балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

Общее количество баллов за дисциплину – 100 в каждом семестре

Количество рубежных контролей – 2 в каждом семестре

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины предполагает максимум 40 баллов в каждом семестре.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований: учебное пособие / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. – М.: Академия, 2004.
2. Ханвелл Дж., Ньюсон М. Методы географических исследований. 2 выпуск. Физическая география. М.: Прогресс, 1977, 390 с.
3. Гардинер В., Дакомб Р. Полевая геоморфология. М.: Недра, 1990, 239 с.
4. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И. Аэрокосмические исследования динамики географических явлений. М.: МГУ, 1991, 205с.
5. Мамай И.И. Динамика ландшафтов: методика изучения. М.: МГУ, 1992, 166 с.
6. Брюханов А.В., Господинов Г.В., Книжников Ю.Ф. Аэрокосмические методы в географических исследованиях. М.: МГУ, 1982, 231 с.
7. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. Л.: Наука, 1980, 222
8. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983

9. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. – М.: Сов. Энциклопедия, 1988
 10. Географический энциклопедический словарь : геогр. назв. / гл. ред. В. М. Котляков. - 3-е изд., доп. - М. : Большая Российская Энциклопедия, 2003 - 903 с
 11. Дзенис З.Е. Методология и методика социально-экономгеографических исследований. – Рига, 1980
 12. Максаковский В.П. Географическая культура. – М.: Гуманит. издат. центр Владос, 1998
 13. Маергойз И.М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. – М., 1961
 14. Саушкин Ю.Г. Избранные труды. – Смоленск: Универсум, 2001
- 8.1.2. Дополнительная литература
1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль, 1975. 288 с.
 2. Логвиненко Н.В., Сергеева Э.И. Методы определения осадочных пород. Л.: Недра, 1986, 240 с.
 3. Книжников Ю.Ф. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Академия, 2004, 332 с.
 4. Викторов А.С. Рисунок ландшафта. М.: Мысль, 1986, 177с.
 5. Кравцова В.И. Космические методы исследования почв. М., 2005г.
 6. География в системе наук. – Л.:Наука, 1987
 7. Жекулин В.С. Введение в географию. – Л., Наука, 1989
 8. Хаггет П. География: синтез современных знаний. _ М.: Прогресс, 1979
- 8.1.3. Периодические издания (при необходимости)
1. Геоморфология.
 2. География и природные ресурсы.
 3. Вестник МГУ. Серия 5. География.
 4. Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества) <http://www.vokrugsveta.ru>
2. Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии НИУ "Высшая школа экономики" <http://www.demoscope.ru>
3. Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики <http://www.gks.r>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)
- Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по

их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время практических занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Перечень заданий, выносимых на практические занятия семестр 1:

Тема 1:

Методы географии их связь с методами других наук. Связь методов с теорией, подходами, принципами и средствами географической науки. Классификация методов географии.

Тема 2:

Получение навыков работы с картами. Работа с картой в процессе обучения имеет цель — научить студентов понимать, читать и знать ее.

Тема 3:

Знакомство с геологическими картами. Построение геологических профилей. На картах изображается распространение горных пород, указывается их генезис и возраст, а по мере надобности также состав пород и характер их залегания. Геологические профили отражают взаимное расположение слоев горных пород по вертикали на мысленно проведенных разрезах. Геологические карты и профили служат одним из основных документов, на основании которых делаются эмпирические обобщения и выводы.

Тема 4:

Геоморфологические методы описания рельефа изучаемой территории. Работа с топографической картой масштаба 1:25000: определение высоты горизонталей и направления склонов; крутизны и экспозиции склона: форм рельефа; построение горизонталей по высотным точкам; определение по карте водосборного бассейна, включая водораздельные линии и тальвеги: построение вертикального профиля. Выделение пойм, террас и склонов.

Тема 5:

Гидрометрическое описание постоянного водотока по карте. Определение основных гидрографических характеристик реки и речного бассейна, а именно:

длина реки, ее извилистость, уклон, площадь водосбора, длина и ширина речного бассейна и т.д.

Тема 6:

Знакомство с основными типами метеорологических приборов: термометров, термографов, барометров, барографами, психрометром, анемометром, осадкомером и др. Знакомство со структурой метеорологической сети, объемами и сроками метеорологических наблюдений. Ознакомление с работой метеорологической станции.

Знакомство с основными наблюдательскими книжками, месячными таблицами, ежегодниками, климатическими справочниками, картами и атласами.

Построение и анализ графиков, диаграмм и гистограмм по климатологическим данным. Расчет средних значений, среднеквадратического отклонения и других характеристик. Составление климатологического описания территории расположения метеорологической станции.

Тема 7:

Работа с почвенными картами различного масштаба, их теоретическое и прикладное значение. Базовые и специальные почвенные карты. Построение комплексных почвенных профилей и анализ вертикальной и горизонтальной структуры почвенного покрова.

Тема 8:

Построение комплексного физико-географического профиля. Знакомство с исходными материалами. Анализ топографической карты участка исследования, направления линии профиля, знакомство с содержанием ландшафтной карты. Составление гипсометрического профиля. При этом особое внимание уделяется правильному выбору горизонтального и вертикального масштабов. Изображение горизонтальной структуры ПТК: урочищ, местностей, ландшафтов, выделенных на ландшафтной карте. Нанесение вертикальной структуры ПТК, сведения о которой берутся из легенды ландшафтной карты.

Перечень заданий, выносимых на практические занятия семестр 2:

Тема 1:

Используя картографические материалы составьте сравнительную характеристику двух выбранных территорий (по согласованию с преподавателем) по плану:

- ЭГП
- Природные условия
- Природные ресурсы.
- Хозяйство.
- Население
- Проблемы территорий

1. Составьте художественное описание одной из выбранных территорий для туристического буклета. Результаты работы доложите на практическом занятии.

Тема 2:

1. Придумайте три наиболее удобных варианта размещения объектов на территории (мосты, плотины, транспортные магистрали – по предложению преподавателя). Проведите SWOT-анализ каждого варианта. На основе полученных данных определите наиболее приемлемый вариант и обоснуйте его.

	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности		
Угрозы		

2. Проведите группировку населенных пунктов района Удмуртии (предлагается преподавателем) по следующим характеристикам:

- Функции населенного пункта (А-центр поселения, Б-рядовой сельскохозяйственный, В-рядовой несельскохозяйственный);
- Численность населения (1 – более 1000 чел., 2- 501-1000 чел., 3 – 251-500 чел., 4 - 101-250 чел., 5 – 51-100 чел., 6 – до 50 чел.)
- Динамика численности населения за последние 8-10 лет (а – выше 100%, б – 81-100%, в – 61-80%, г - 41-60%, д - 21-40%, е - до 20%)

Каждому населенному пункту придать соответствующие буквы и цифры – индексы. Посчитать количество одинаковых индексов. Проанализировать полученные данные.

3. По имеющимся данным о производстве сельскохозяйственной продукции и численности населения по регионам ПФО определите:

- Коэффициенты специализации отраслей сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО);
- Относительные показатели обеспеченности продукцией сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО)
- Разницу между показателями производства и потреблением продукции сельского хозяйства (для Удмуртии и одного из регионов ПФО)
- Сделайте выводы о том, какие отрасли сельского хозяйства являются отраслями специализации, а какие обслуживающие и вспомогательные

Тема 3:

Ознакомьтесь с методом баллов на примере рекреационной оценки территории парка. Проведите оценку территории известного вам парка по предложенной схеме.

- Составьте собственную методику оценки (таблицу оценки) туристско-рекреационной привлекательности территории города по предложенным факторам:

Факторы	Баллы		
	1	5	10
1.Доступность 2.Архитектурные достопримечательности 3.Памятники и скульптуры			

<p>4.Объекты культуры (театры, цирки, кинотеатры и т.д.)</p> <p>...</p> <p><i>Самостоятельно придумайте еще не менее 6 факторов</i></p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

- Разделите территорию центральной части города на 7-10 зон.
- Проведите оценку туристско-рекреационной привлекательности каждой из выделенных зон по разработанной методике.
- С помощью метода взвешенных баллов взвесьте полученные баллы в таблице.
- По результатам работы составьте картограмму туристско-рекреационной привлекательности территории города.

Тема 4:

Студенты проводят социологический опрос на заданные преподавателем темы и выявляют недостатки в методике проведения исследования. Во время практических занятий студенты обмениваются своими мнениями на круглом столе (в интерактивной форме). Преподаватель является координатором обсуждений темы занятия.

1. Составьте анкету с целью проведения социологического опроса населения на одну из тем выявления основных социально-экономических проблем, волнующих жителей опрашиваемого региона. Проанализируйте результаты опроса населения.

Методические указания:

Проведение социологического исследования включает следующие этапы:

- постановка цели исследования;
- составление анкеты и формулировка вопросов;
- расчет выборки исследования;
- проведение опроса;
- обработка анкет и анализ результатов опроса населения.

В выводах отразите цель опроса, количество вопросов, число респондентов, пол, возраст, образование, семейное положение респондентов, типы выборок опроса: простая случайная выборка, систематическая выборка, гнездовая (серийная) выборка, стратифицированная выборка. По итогам обработки анкет составьте таблицы и диаграммы, проведите анализ вопросов в соответствии с поставленной ранее целью опроса. Помимо общего рассмотрения вопросов необходимо сопоставлять итоги опроса по разным половозрастным, социально-профессиональным и региональным группам. При этом желательно выделять закономерности и различия, выявляемые в ходе анализа анкет по разным группам населения.

Пример анкеты на тему «Определение миграционных намерений»:

1. Как часто вы выезжаете из своего населенного пункта? (отметьте один вариант в каждом разделе).

А. В соседние сельские населенные пункты Вашего района (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

Б. В другие города и районы Республики (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

В. В другие города соседних областей (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

Г. В другие регионы России (укажите какие):

1) каждый день; 2) каждую неделю; 3) один-два раза в месяц; 4) один раз в несколько месяцев; 5) один раз в год; 6) реже одного раза в год; 7) никогда; 8) затрудняюсь ответить.

2. Каким видом транспорта Вы пользуетесь чаще всего, когда выезжаете из своего населенного пункта в другие?

- 1) личным автотранспортом;
- 2) общественным автотранспортом;
- 3) другие варианты.

Тема 5:

Задание 1. Составьте вариационный ряд по урожайности зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях (таб. 1.1.). Проверьте получившийся ряд на наличие артефактов.

Таблица 1.1

Урожайность зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях, ц/га

Район	Урожайность, ц/га	Район	Урожайность, ц/га
Алнашский	8,5	Киясовский	8
Балезинский	12,5	Красногорский	9,5
Вавожский	16	Малопургинский	10,9
Воткинский	12,9	Можгинский	10
Глазовский	16,5	Сарапульский	10,1
Граховский	7,9	Селтинский	11,9
Дебесский	14,2	Сюмсинский	12,7
Завьяловский	9,4	Увинский	11,5
Игринский	14,7	Шарканский	15,8
Камбарский	5,1	Юкаменский	13,3
Каракулинский	8,9	Як-Бодьинский	10,3
Кезский	10,9	Ярский	10,1
Кизнерский	7,1		

Найдите величину классового интервала (i) по формуле: при этом число классов k возьмите из Таблицы 1.2.

Таблица 1.2

Рекомендуемое число классов вариационного ряда (k) в зависимости от объема выборки (N)

N	30–50	51–10	101–400	401–1000	1001–2000
-----	-------	-------	---------	----------	-----------

k	4–5	6–7	8–9	9–10	11–12
-----	-----	-----	-----	------	-------

Определите границы классов, так, чтобы граничные значения вариант были отнесены к определенному классу. Найдите срединные значения каждого класса. Произведите разnosку вариант по классам. Посчитайте частоту f (количество вариант, вошедших в тот или иной класс в зависимости от их абсолютных величин) и частность $f_{\%}$ %. По результатам расчётов заполните Таблицу 1.3.

Таблица 1.3

Группировка вариант в классы при дискретной изменчивости признака

Границы класса	Середина класса, x	Частота, f	Частость, $f_{\%}$ %
...			
$i =$	$k =$	$N =$	$\sum 100,00$

По частоте и середине класса представьте вариационный ряд графически в виде гистограммы и кривой распределения частот (на одном графике).

Задание 2. По данным постройте гистограмму частот и кривую распределения. Найдите статистические показатели распределения: моду (M_0), медиану (M_e), среднее арифметическое (M_x) и его ошибку (Δ), амплитуду ($ampl$), дисперсию (D), среднее квадратичное отклонение (σ). Промежуточные расчёты производите в таблице 2.2.

Таблица 2.1.

Значение агрикультурного слоя на нижней и средней части склона (бассейн реки Удебка)

№	Значение, см			№	Значение, см		
1	34			17	35		
2	40			18	28		
3	36			19	30		
4	27			20	31		
5	25			21	32		
6	27			22	25		
7	28			23	20		
8	25			24	40		
9	22			25	34		
10	34			26	34		
11	20			27	38		
12	30			28	45		
13	18			29	42		
14	24			$\sum x_i =$		$\sum =$	$\sum =$
15	54			$=$			
16	39						

Таблица 2.2.

Статистические показатели распределения агрикультурного слоя

Показатель	Ход вычислений	Результат

Какой процент вариант выборки входит в интервал $M \pm \sigma$, а сколько процентов выходит за указанные пределы?

Найдите коэффициент вариации (V) и его ошибку

Задание 3. Используя данные таблицы 2.1 на графике (см. задание 1) постройте линии квартилей, вычислите величину верхнего ($V_{0,75}$) и нижнего ($V_{0,25}$) квартиля, рассчитайте квартильный размах ($QR = V_{0,75} - V_{0,25}$).

Задание 4. Вычислите коэффициент вариации для температуры воздуха в течение суток, которая 6 февраля 2020 года в Ижевске составила (в градусах Цельсия):

T	01:00	04:00	07:00	10:00	13:00	16:00	19:00	22:00
t, °C	-6,3	-7,2	-7,8	-8,0	-8,2	-10,1	-12,2	-15,8

Задание 5. При исследовании глубины расчленения рельефа двух районов (X_1) и (X_2) необходимо установить, объединять их в один геоморфологический район по степени расчленения рельефа или различать их как самостоятельные. Исходные данные и их обработка приводятся в таблице.

Таблица 3.1

Форма обработки вариант в независимых совокупностях

21			18		
18			17		
17			16		
16			15		
$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$
=	-	-	=	-	-

Задание 6. Сравним глубину расчленения рельефа в пределах конечно-моренного (x_1) и донно-моренного (x_2) ландшафта территории Европейского Севера. Для обработки данных составляем исходную таблицу. Эти ландшафты образуют самостоятельные группы или их необходимо объединить?

Таблица 3.2

Форма обработки данных сопряженных наблюдений

		d_i	d_i^2	$d_i - d$	$(d_i - d)^2$
21	18				
18	17				
17	16				
16	15				
$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$	$\Sigma =$
=	=	-	-	-	-
$d =$	-	-	-	-	-

Тема 6:

Рассчитайте коэффициент корреляции и коэффициент ранговой корреляции. Заполните таблицу

- По таблице показателей для районов Удмуртии произведите расчеты коэффициента корреляции Фехнера и коэффициентов ассоциации и контингенции

Тема 7: Решение задачи на оптимальность

Определение оптимальных размеров фермерского хозяйства с целью получения максимальной прибыли для данных ограничений в Microsoft Excel с помощью надстройки «Поиск решения»

Для решения данной работы используются методы линейного программирования, представляющих собой совокупность методов решения

экстремальных задач, в которых цель (критерий оптимальности) и условия (ограничения) заданы уравнениями и неравенствами первой степени. Программирование используется в данной ситуации как планирование, линейное – означает, что ищется экстремум линейной целевой функции при линейных ограничениях

Тема 8:

Задание 1. Ознакомьтесь с текстом лекции. Выполните расчет динамических показателей в Excel:

- абсолютный прирост;
- темп роста;
- темп прироста;
- абсолютное значение 1% прироста;
- показатель наглядности прироста;
- среднее в моментном ряду;
- средний абсолютный прирост;
- средний темп прироста (среднее хронологическое).

Задание 2.

1) Ознакомьтесь с текстом лекции.

2) В программе Excel или Google таблицах по данным численности населения Удмуртской Республики (файл "Население УР 1980-2019.xlsx") постройте график, отображающий фактическое распределение уровней динамического ряда и трёхчленные скользящие средние этого ряда. При построении скользящих средних данные за 1980 и 2019 год не включаются!

3) Вычислите простое экспоненциальное сглаживание и постройте график. На графике укажите значение α , которое вы взяли в расчет.

4) Полученные результаты оформите в Excel и прикрепите ниже.

Задание 3.

1. На основании данных Удмуртстата «Основные демографические показатели УР с 1970 года» (<https://udmstat.gks.ru/folder/51924>) и рассчитайте показатели динамического ряда: абсолютный прирост (А), темп роста (Т), темп прироста (Р). Дайте прогноз рождаемости и числа браков в Удмуртской Республике на период до 2030 г. на основе среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста. Заполните таблицу и постройте графики.

2. Вычислите коэффициент корреляции между рождаемостью населения и числом браков в период с 1990 по 2018 гг. Исходя из полученного значения сделайте выводы о направлении и степени устойчивости связи.

Работу предоставить в виде развернутого описания в формате Word.

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук
А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021, протокол № 2.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами в бережливом производстве

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная


Прием 2021 г.


2021/2022 учебный год

Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Сидоров Валерий Петрович	Кандидат географических наук	доцент	Зав.кафедрой географии, картографии и геоинформатики	sidorov@udm.ru 916-454

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	№ 2 от 09.02. 2021 г.	
Выписка из решения Рабочую программу утвердить		

Второй уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия Института естественных наук	№ протокола, дата	Подпись председателя МК по направлению 05.03.02 «География»
	№ 2 от 16.02.2021 г.	
Выписка из решения Рабочую программу утвердить		

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	24
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	28
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами в бережливом производстве» является обучение студентов основам управления проектами, навыкам системного организатора, навыкам организации бережливого производства на конкретном хозяйственном объекте.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение понятийно-категориального аппарата в области управления проектами и бережливого производства;
- формирование знания методов структуризации и управления проектами;
- формирование знания методов организации бережливого производства;
- формирование умений использования современного инструментария управления проектами и организации бережливого производства;
- формирование навыков и умений подготовки обоснования и разработки плана проекта.
- формирование навыков и умений по планомерному сокращению процессов и операций, не добавляющих ценности;
- подготовка квалифицированного специалиста в области экономики и производства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Управление проектами в бережливом производстве» обучающийся должен:

- **Знать:** фундаментальные положения о роли управления проектами в современном обществе; теоретические основы управления проектами; основы бережливого производства, понятия, категории, определения

бережливого производства; основные инструменты и принципы бережливого производства; как осуществляется управление совершенствованием компании; особенности подходов, инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы; алгоритм внедрения бережливого производства на предприятии, основные показатели и порядок оценки эффективности проектов по бережливому производству.

- **Уметь:** использовать междисциплинарные системные связи наук; применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем; проводить структуризацию проекта путем выделения взаимосвязанных процессов и элементов; управлять потоком создания ценности; решать практические задачи при организации и управлении предприятия и офиса на принципах Лин; проводить мероприятия по реализации проектов по бережливому производству; оценивать эффективность проектов по бережливому производству.
- **Владеть:** навыками системного анализа; навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач; самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности; различными инструментами и методами в сфере бережливого производства; эффективными технологиями организации проекта по организации бережливого производства; способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений; инструментами и методами оценки эффективности проектов по бережливому производству.

Изучение дисциплины «Управление проектами в бережливом производстве» позволит сформировать компетенции обучающегося:

УК-2 Способен управлять проектом	УК-2.1. Определяет цель и структуру проекта.
----------------------------------	----------------------------------------------

на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.2. Определяет этапы реализации проекта и решаемые в их рамках задачи.
	УК-2.3. Оценивает результаты работы над проектом, их достоинства и недостатки.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Своевременно формирует рабочую команду для реализации проекта.
	УК-3.2. Вырабатывает эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели.
	УК-3.3. Грамотно организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.
ОПК-4. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности	ОПК-4.1. Разрабатывает концепцию проекта в профессиональной сфере: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты
	ОПК-4.2. Представляет результаты исследовательского проекта в форме доклада и/или публикации

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ОП магистратуры.

Дисциплина адресована студентам по направленности «Прикладная география», изучается в первом семестре первого года обучения.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «История, теория и методология географической науки», «Цифровые технологии в прикладной географии».

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции ОПК-4, УК-2, УК-3 на базовом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин: «Географические аспекты экономики организации», «Транспортная логистика» и ряда других в профессиональном цикле ООП магистратуры по направлению подготовки География.

Программа дисциплины построена блочно-модульно, в ней выделены 2 раздела (модуля).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы – 72 академических часа
Контактная работа (всего)	39,3
Аудиторная:	32
Лекции	16
Практические занятия	16
Лабораторные занятия	-
Групповые и индивидуальные консультации	2,4
Зачет/экзамен	4,3
Внеаудиторная:	44
Индивидуальные консультации	-
иные формы	-
Самостоятельная работа (всего)	44
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем							
			Лек.	Прак.	Лаб	КСР				
Семестр 4										
1.	Раздел (модуль) 1. Управление проектами	1-8	8	8	-	-	22		УК-2, ОПК-4, УК-3	
1.1	Тема 1. Общая характеристика проектов	1-2	2	2	-	-	4	Реферат	УК-2, ОПК-4, УК-3	
1.2	Тема 2. Продукт и результаты проекта	3-4	2	2	-	-	6	Реферат	УК-2, ОПК-4, УК-3	
1.3	Тема 3. Подготовка и реализации проекта	5-6	2	2	-	-	6	Реферат	УК-2, ОПК-4, УК-3	
1.4	Тема 4. Завершение проекта	7-8	2	2	-	-	6	Реферат	УК-2, ОПК-4, УК-3	
Форма промежуточной аттестации – семинар										
2.	Раздел (модуль) 2. Бережливое производство	9-16	8	8	-	-	22		ОПК-4, УК-3	
2.1	Тема 5. Общая характеристика бережливой экономики	9-10	2	2	-	-	4	Реферат	ОПК-4, УК-3	
2.2	Тема 6. Инструменты и методы бережливого производства	11-12	2	2	-	-	6	Реферат	ОПК-4, УК-3	
2.3	Тема 6. Управление потоком создания ценности	13-14	2	2	-	-	6	Реферат	ОПК-4, УК-3	
2.4	Тема 8.	15-16	2	2	-	-	6	Реферат	ОПК-4, УК-3	

Бережливый офис									
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Темы лекций и их аннотации

Раздел (модуль) 1. Управление проектами (8 часов).

Лекция 1. Тема 1 Общая характеристика проектов (2 часа).

Сущность проектной деятельности. История появления, развития и распространения метода проектов. Структуризация проекта. Общее определение проекта; признаки проекта. Цели проекта, продукт и результат проекта. Виды проектов.

Лекция 2. Тема 2. Продукт и результаты проекта (2 часа).

Законы в управлении проектами. Функции и подсистемы управления проектами. Интеграция проекта. Ключевые понятия проекта. Цели проекта, продукт и результат проекта, границы проекта, стратегический план. План по вехам. Жизненный цикл и фазы управления проектом. Базовые жизненные циклы проектов различного типа. Этапы проекта разработки нового изделия, инвестиционного проекта. Особенности управления инновационными проектами.

Лекция 3. Тема 3. Подготовка и реализация проекта (2 часа).

Подготовка обоснования проекта Инициация проекта и этапа. Паспорт проекта. Обоснование проекта. Подготовка описания продукта, обоснования проекта. Разработка плана проекта. Структура плана проекта. Взаимосвязь проектного и процессного подходов. Использование инструментов процессного подхода для подготовки обоснования проекта. Примеры бизнеспроцессов.

Лекция 4. Тема 4. Завершение проекта (2 часа).

Завершение проекта: закрытие контрактов, административное завершение. Подведение итогов проекта. Карточка административного завершения. Мотивация и стимулирование команды проекта. Принципы премирования. Организационные структуры проектноориентированной компании.

Раздел (модуль) 2. Бережливое производство (8 часов).

Лекции 5. Тема 5. Общая характеристика бережливого производства (2 часа).

Введение в бережливое производство Понятия, категории, бережливого производства. Принципы бережливого производства. Понятие ценности и потер. Потери первого и второго рода. Восемь видов потерь. Поток создания ценности. Выталкивающее и вытягивающее производство. Последовательное,

параллельно-последовательное, параллельное движение изделий. Поточное производство.

Лекции 6. Тема 6. Инструменты и методы бережливого производства (2 часа).

Инструменты и методы бережливого производства. Инструменты и методы бережливого производства. Философия и принципы TPS. Кайдзен. Принцип бережливого производства точно вовремя (JIT). Принцип бережливого производства дзидока (автономизация). Инструмент бережливого производства 5S. Стандарт, стандартизация, стандартизированная работа. Значение стандартизации. Стандартизация процессов. Стандарт процесса (карта процесса), стандарт операции (операционная инструкция) их структура. Улучшение рабочих мест по системе 5S, визуализация и визуальное управление. Философия и принципы TPS. Кайдзен. Принцип бережливого производства точно вовремя (JIT). Принцип бережливого производства дзидока (автономизация). Инструмент бережливого производства 5S. Инструмент бережливого производства встроенное качество. Инструмент бережливого производства пока-ёкэ (Рока-юке) - "защита от ошибок". Инструмент бережливого производства всеобщий уход за оборудованием (TPM). Инструмент бережливого производства быстрая переналадка (SMED). Инструмент бережливого производства сглаживание производства (хейджунка). Инструмент бережливого производства пять 'почему' (Five Whys). Инструмент бережливого производства визуальный контроль (менеджмент). Канбан и супермаркеты. Типы "канбан".

Лекция 7. Тема 7. Управление потоком создания ценности (2 часа).

Поток создания ценности, материальный и информационный потоки. Картирование потока создания ценности. Карта потока создания ценности, типы карт, цели, преимущества и последовательность применения инструмента. Условные обозначения карты потока создания ценности. Выбор семейства продукции для построения карты потока текущего состояния. Основные показатели потока. Сбор данных и построение карты потока текущего состояния, диаграммы Спагетти, примеры карт потоков. Карта потока будущего состояния, принципы бережливого потока.

Лекция 8. Тема 8. Бережливый офис (2 часа).

Сферы и направления бережливого офиса. Применение Lean в сфере услуг. Преимущества бережливого офиса. Особенности внедрения Lean в офисе. Целевые ориентиры внедрения Lean в офисе. Виды потерь в офисе и методы их устранения. Инструменты и методы Lean в офисе. Определение потока создания ценности в офисе. Создание системы документооборота. Создание карты целей. Визуальный офис и защита от ошибок. Примеры внедрения бережливого офиса. Особенности 5S в офисе.

Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия предполагают углубленное самостоятельное изучение студентами тем и разделов курса, выработку необходимых умений и навыков и коллективное обсуждение результатов проделанной работы. Они ориентируются на формирование научного и практического интереса к социально-экономической географии, развитие аналитического мышления, креативности, коммуникативной компетентности.

Программа практических занятий включает 2 темы. По каждому разделу дан перечень вопросов и рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практические занятия проходят в форме семинаров, докладов и дискуссии по предложенным вопросам и темам исследовательских и творческих заданий. После (или в ходе) освоения соответствующего теоретического блока преподаватель разъясняет студентам цели и задачи семинарского занятия, возможные проблемы, предъявляет требования к содержанию и форме докладов и выступлений, рекомендует литературу. Для отражения субъективного характера социально-экономических процессов и стимулирования дискуссии рекомендуется по каждому вопросу представлять 2 и более доклада с различными точками зрения или разными аспектами проблемы.

Эффективность практических занятий зависит от качества подготовки студентов к нему. Основу этой подготовки должны составить серьезное изучение рекомендуемой научной литературы, выполнение творческих заданий и самостоятельных исследований.

Работа студента на практическом занятии оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;
- 3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);
- 4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития).

Для стимулирования активности студентов, выработки навыков публичного обсуждения проблем и принятия решения в условиях коллегиальности, рекомендуется оценка студентами выступлений своих коллег по предложенным критериям. В конце практического занятия студенты обязательно подводят его итог в виде кратких выводов по вынесенным вопросам, как в устной, так и в письменной форме.

Практические занятия по темам, имеющим много разных теоретических подходов, могут быть проведены в форме заседания секции конференции или круглого стола. По темам, имеющим острую актуальность в современной

ситуации, возможны другие формы проведения (ток-шоу, панельная дискуссия и др.) Они предполагают хорошее владение материалом (без текста) участников дискуссии, а также умение ведущих управлять ходом обсуждения с помощью вопросов и комментариев участникам.

Практические занятия являются необходимой составной частью курса. Поэтому вопросы, обсуждавшиеся на них, выносятся на зачет или экзамен.

Тема 1. Управление проектами (8 часов).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Разработка структуры проекта.
2. Создание команды, которая будет реализовывать проект.

Тема 2. Реализация проекта «Бережливое производство» на конкретном хозяйственном объекте (предприятии) (8 часов).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Выбор предприятия.
2. Оценка и переоценка основных фондов организации (предприятия), их влияние на результаты их деятельности.
3. Методы и порядок расчёта экономии.
4. Методика расчёта показателей эффективности использования основных фондов организации предприятия.
5. Пути улучшения использования основных фондов организации (предприятия).

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-2, ОПК-4, УК-3	Раздел 1	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	22	Литература из списка
ОПК-4, УК-3	Раздел 2	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	22	Литература из списка

Содержание СРС (по выбору преподавателя)

Перечень тем рефератов и контрольных работ по дисциплине
«Управление проектами в бережливом производстве»

1. Современные подходы к определению «проект».
2. Функции и подсистемы управления проектами.
3. Особенности планирования проекта.
4. Структуризация жизненного цикла проекта.
5. Этапы проекта разработки нового изделия.
6. Этапы инвестиционного проекта.
7. Особенности управления инновационными проектами.
8. Типы организационных структур.
9. Влияние структуры на процесс управления проектом.
10. Организационная структура проектно-ориентированной компании.
11. Совместное использование ресурсов.
12. Офис управления проектами.
13. Функции проектного комитета.
14. Характерные особенности бережливого управления.
15. Внедрение Бережливого производства.
16. Виды потерь.
17. Составление карты потока создания ценности.
18. Инструмент бережливого производства.
19. Термин 5S.
20. Гемба.

Перечень тем докладов: темы докладов определяются непосредственно во время лекций по согласованию между преподавателем и студентом.

Учебно-методические материалы для СРС – литература из списка.

График контроля СРС

недели									
	1	2	3	4	5-6	7-10	11-12	13-14	15
формы контроля									
	<i>д</i>	<i>р</i>	<i>д</i>	<i>д</i>	<i>кр</i>	<i>д</i>	<i>р</i>	<i>д</i>	<i>д</i>

Условные обозначения: *кр* – контрольная работа, *к* – коллоквиум, *р* – реферат, *д* – доклад, *ди* – деловая игра, *рз* – решение задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде докладов и рефератов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме контрольных работ.

Оценочные средства по дисциплине:

– Примерный перечень вопросов к зачету / экзамену

1. Что такое проект?
2. Каковы признаки проекта?
3. Что такое базовый жизненный цикл проекта?
4. Какие этапы можно выделить в проектах различного типа?
5. Чем управленческий этап отличается от технического этапа?
6. Какие рычаги управления имеются у руководителя проекта?
7. Как связано управление проектами с другими управленческими дисциплинами?
8. Что такое интеграция проекта?
9. Какие функции управления проектами можно выделить?
10. В чем состоит структуризация проекта?

11. Что позволяет снизить требования к управленческой квалификации участников проекта?
12. Что такое продукт проекта?
13. Чем понятие «продукт проекта» отличается от понятия «результат проекта»?
14. В чем заключается инициация проекта?
15. Как план проекта зависит от продукта проекта?
16. Что такое стратегический план?
17. Как стратегический план влияет на план проекта?
18. Что такое структурная декомпозиция работ?
19. Каковы основные правила формирования иерархической структуры работ?
20. Как меняются полномочия руководителя проекта в различных организационных структурах?
21. Как меняется структура обоснования проекта в зависимости от цели проекта?
22. Что такое управление рисками?
23. Для чего необходимо административное завершение проекта?
24. Как обеспечивается системное накопление и сохранение опыта реализации проектов?
25. Какова роль в управлении проектами Корпоративного Стандарта управления проектами? Сущность бережливого производства.
26. Понятие «ценность».
27. Офисное здание.
28. Система «Точно вовремя» (just-in-time, JIT).
29. Визуальный контроль.
30. Время такта.
31. Кайдзен.
32. Гемба.
33. Стандартные Операционные Карты.
34. Защита от ошибок

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

1. Что такое проект?

А. Проект – это процесс достижения целей.

Б. Проект – это намерение, характеризующееся наличием целей, ресурсов, сроков завершения.

В. Проект – это набор мероприятий, обеспечивающих его реализацию.

2. Какова роль управления проектами среди других управленческих дисциплин?

А. Управление проектами заменяет все остальные управленческие дисциплины.

Б. Управление проектами подчинено другим управленческим дисциплинам.

В. Управление проектами объединяет другие управленческие дисциплины в единую технологию управления.

3. В чем состоит структуризация проекта?

А. Описание организационной структуры компании.

Б. Выделение совокупности взаимосвязанных элементов и процессов, представленных с различной степенью детализации.

В. Описание должностных инструкций работников.

4. Что позволяет снизить требования к управленческой квалификации участников проекта?

А. Формирование единых правил (регламентов).

Б. Обучение членов команды навыкам проектного управления.

В. Формирование команды в соответствии с решаемыми задачами.

5. Что позволяет упростить процесс управления проектом?

А. Назначение руководителя проекта.

Б. Формирование команды проекта.

В. Четкое выделение работ, этапов, распределение ответственности.

6. Какова роль в управлении Стандарта управления проектами, разработанного американской ассоциацией PMI?

А. Это – набор регламентов управления.

Б. Это сумма профессиональных знаний по управлению проектами.

- В. Это набор обязательных для исполнения правил.
7. Что из перечисленного является этапом инвестиционного проекта?
- А. Исследование возможностей осуществления проекта.
- Б. Оценка стоимости проекта.
- В. Идентификация рисков проекта.
8. Что такое жизненный цикл проекта?
- А. Совокупность процессов, обеспечивающих своевременный сбор, накопление, распространение и последующее использование информации проекта.
- Б. Набор последовательных фаз проекта.
- В. Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации.
9. Что такое интеграция проекта?
- А. Принятие решений о том, где концентрировать ресурсы на каждую конкретную дату, поиск компромиссов.
- Б. Объединение функций проекта.
- В. Формирование систем управления в соответствии целями проекта.
10. Какова цель подготовки обоснования проекта?
- А. Формирование подсистем управления.
- Б. Формирование команды проекта.
- В. Оценка стоимости и сроков реализации проекта.
11. Что из перечисленного относится к критериям приемки продукта проекта?
- А. Наиболее выгодная рыночная цена приобретения оборудования.
- Б. Обеспечение ценовой конкурентоспособности товарной продукции.
- В. Выпуск пробной партии продукции.
12. Что из перечисленного относится к критериям приемки продукта проекта?
- А. Наладка оборудования и проверка работоспособности.
- Б. Своевременное достижение расчетного срока окупаемости.
- В. Подписание акта сдачи-приемки.
13. Что из перечисленного формирует границу проекта?

- А. Выполнение всех условий договора.
- Б. Бесперебойная работа конвейера.
- В. Завершение монтажа оборудования.
14. Что такое Продукт проекта?
- А. Производимое изделие, которое можно измерить, результат проекта.
- Б. Процесс производства продукции.
- В. Продукция, выпускаемая построенным заводом.
15. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?
- А. Цех построен в срок.
- Б. Завод начал выпуск продукции.
- В. Оборудование должно быть доставлено и смонтировано.
16. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?
- А. Площадь магазина составляет 250 кв.м.
- Б. Магазин открылся в запланированные сроки.
- В. Обеспечено бесперебойное снабжение цеха электроэнергией.
17. Что из перечисленного относится к понятию «Продукт проекта»?
- А. Буровое оборудование доставлено заблаговременно.
- Б. Площадка хранения расположена вдоль северной стены здания.
- В. Установка очистки газов запущена в эксплуатацию.
18. Что такое Стратегический план проекта?
- А. Краткий план реализации проекта.
- Б. Концепция реализации проекта.
- В. Цели реализации проекта.
19. Какие элементы проекта относятся к Стратегическому плану?
- А. Сначала строится фундамент, затем кирпичные стены.
- Б. Работу выполнить с привлечением подрядчика.
- В. Определение стоимости работ проекта.
20. Какие элементы проекта относятся к Стратегическому плану?
- А. Разработать план реализации проекта.

Б. Подписать договор на выполнение ремонта с авансовыми платежами на закупку материалов.

В. Осуществить ремонт газовых сетей силами подрядчика, имеющего лицензию.

21. Что такое структурная декомпозиция работ?

А. Иерархическая структуризация работ проекта.

Б. Структура элементов проекта: продукт, услуга, работа, исполнители, сроки, стоимость.

В. Представление последовательности работ проекта.

22. Что из перечисленного является элементом ИСР?

А. Разработка плана проекта.

Б. Определение даты окончания строительства.

В. Разработка плана размещения оборудования.

23. Что из перечисленного является элементом ИСР?

А. Разборка оборудования перед отправкой.

Б. Разработка плана работ по доставке и монтажу опор ЛЭП.

В. Начало монтажа колонн сразу после завершения строительства фундамента.

24. Что представляет собой план проекта?

А. Совокупность процессов, связанных с обеспечением эффективной реализации проекта.

Б. Скоординированное выполнение взаимосвязанных действий по достижению целей проекта.

В. Набор характеристик проекта, содержащих сведения об основных временных и стоимостных параметрах работ.

25. Как называется метод планирования, обеспечивающий, помимо детализации текущих работ, также и предварительное описание работ, которые будут выполняться на последующих фазах проекта?

А. Последовательная реализация.

Б. Метод набегающей волны. В. Текущее планирование.

26. Какие процессы относятся к процессам планирования рисков?

- А. Идентификация и оценка рисков.
- Б. Расчет стоимости работ.
- В. Реагирование на рискованные события.
27. К каким методам управления рисками относится страхование?
- А. Исключения рискованных последствий.
- Б. Смягчение последствий рискованного события. В. Принятие последствий.
28. Какие рискованные события можно идентифицировать при назначении руководителя проекта?
- А. Команда проекта имеет недостаточную квалификацию.
- Б. Отсутствие сотрудника на рабочем месте.
- В. Участие руководителя в других проектах.
29. Какие источники рисков можно определить при монтаже установки?
- А. Проблемы со сдачей работы заказчику.
- Б. Задержка доставки монтируемой установки.
- В. Сжатые сроки монтажа.
30. Какие рискованные события можно идентифицировать при поиске подрядчиков?
- А. Отсутствие на рынке надежных подрядчиков.
- Б. Некачественно выполняемые работы.
- В. Неполная информация о компаниях-подрядчиках. МГУ имени М.В. Ломоносова Рабочая программа дисциплины «Управление проектами»
31. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
- А. Бережливое производство- это программа улучшения деятельности предприятия.
- Б. Бережливое производство ? это программа радикальной перестройки всей системы управления.
- В. Бережливое производство-это способ компоновки различных типов оборудования.
- 32.. Что такое «Стандартные Операционные Карты»:

А. Это документы, содержащие экономическую информацию о деятельности предприятия. Б.

Это документы, описывающие шаги (элементы) в процедуре, которым необходимо следовать. В.

Это документы, описывающие шаги анализа хозяйственной деятельности.

33. Дайте определение понятию «ценность».

А. Ценность - совокупность свойств продукта, имеющих стоимость.

Б. Ценность - совокупность свойств продукта, которые указаны в прайс- листе компании.

В. Ценность - совокупность свойств продукта или услуги, за которые потребитель готов заплатить поставщику.

34. Определите систему «Точно вовремя (just-in-time, JIT)».

А. Это система, при которой изделия производятся и доставляются в нужное место точно в нужное время и в нужном количестве.

Б. Это система, при которой изделия производятся и доставляются в соответствии со временем работы поставщика.

В. Это система, при которой изделия доставляются в нужное место.

35. Как называется в системе бережливого производства «защита от ошибок»? А. Пока-ёкэ.

Б. Кайзен.

В. Обея.

36. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создает ценности для потребителя?

А. Мури.

Б. Муда.

В. Мура.

37. Что такое визуальный контроль?:

А. Визуальный контроль - оценка качества изготовления продукции методом осмотра или тактильным способом.

Б. Визуальный контроль - оценка способа изготовления продукции.

В. Визуальный контроль - оценка времени изготовления продукции методом осмотра.

38. Как можно определить время такта?:

А. Это интервал времени, через который потребитель требует заказанную продукцию от поставщика.

Б. Это интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию.

В. Это интервал времени, через который потребитель требует замены продукции.

39. Определите понятие «Кайдзен».

А. Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации

Б. Непрерывное совершенствование деятельности с вовлечением всего персонала в постоянную работу по сокращению потерь.

В. Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

40. Что такое «Гемба»?:

А. Любое место, где непосредственно создаётся ценность для потребителя.

Б. Производственный цех.

В. Офисное здание.

Примерные темы рефератов

1. Бережливое производство: история и современность.

2. Бережливая компания как система: организация и управление.

3. Организация потоков создания ценностей.

4. Организация производственной среды.

5. Стандартизация деятельности.

6. Обслуживание оборудования.

7. Быстрая переналадка оборудования.

8. Встроенное в поток качество.

9. Система логистики «точно во - время».

10. Организация работы офисных подразделений.
11. Совершенствование производства.
12. Развитие производственной системы.
13. Управление совершенствованием компании: современные подходы.
14. Реализация программы совершенствования производства.
15. Особенности работы с персоналом в ходе освоения бережливого производства.
16. Особенности организации работы офисных подразделений.
17. Особенности построения системы бережливого управленческого учета.

Темы контрольных работ/рефератов

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядочения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика

– Творческие работы учебным планом не предусмотрены.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы)

- оценка **«отлично/зачтено»** ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно,

грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

- оценка *«хорошо»* ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

- оценка *«удовлетворительно»* ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка *«неудовлетворительно/не зачтено»* ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения М.: Альпина Паблишер, 2015. 160 с.
2. Вейдер, М.Т. Как оценить бережливость вашей компании. Практическое руководство. М.: Альпина Паблишер, 2017. 136 с.
3. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2017. 472 с.
4. Вумек, Д.П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства М.: Альпина Паблишер, 2014. 264 с.
5. Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA, 2016. 790 с.
6. Дубовик М.Ф., Полковников А. В. Управление проектами. Полный курс MBA. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2015. 552 с.
7. Максин, Д. Разработка и внедрение системы управления проектной деятельностью в организации. М.: «НПК «Поток», 2015. 132 с.
8. Ньюэлл, В. Майкл. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена. Пер. с англ. [Текст] / Майкл В. Ньюэлл. М.: КУДИЦ-Пресс, 2008. 416 с. 6.
9. Первушин, В.А. Неделя начинается с субботы: Сказка для менеджеров младшего возраста. М.: Издательские решения, 2017. 394 с.
10. Штайн, Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома [Электронный ресурс] / Э. Штайн М.: АВ Паблишинг, 2017.

Дополнительная литература

1. Арчибальд, Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами: М.: ДМК Пресс, 2010. 464 с.
2. Браун, М.Г. За рамками сбалансированной системы показателей. Как аналитические показатели повышают эффективность управления компанией [Текст] / М.Г. Браун; пер. с англ. И. Ильина. М.: Олимп-Бизнес, 2012. 224 с.
3. Браун, М.Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения [Текст] / М.Г. Браун; перевод Ю.Сакулин. М.: Альпина Паблишер, 2005. 232с.
4. Грей, К.Ф., Ларсон Э.У. Управление проектами. М. Дело и сервис, 2008. – 528 с.
5. Кандалинцев, В.Г. Инновационный бизнес. Применение сбалансированной системы показателей [Цифровая книга. М.: РАНХ иГС, 2015. 168 с.
6. Каплан, Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 320 с.
7. Просницкий, А. MicrosoftProject 2016. Методология и практика. М.: ОЧУ ДПО УКЦ «Проектная ПРАКТИКА», 2016. 176 с.
8. Репин, В.В., Елиферов, В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнеспроцессов. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013, 544 с.
9. Риск-менеджмент инвестиционного проекта: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. М.В. Грачевой. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 663 с. 11.
10. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход. Руководство / Под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. М.: Авваллон, 2010. 592 с.
11. Хелдман, К. Профессиональное управление проектом. М. Бином. Лаборатория знаний, 2016. 716 с.
12. Ципес, Г.Л., Товб, А.С. Проекты и управление проектами в современной компании. Учебное пособие. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009. 480 с

Периодические издания

1. Журнал «Управление проектами и программами».
2. Журнал «Вопросы экономики».
3. Журнал «Вестник МГУ (Серия «Экономика»)».
4. Электронный научный журнал «Вектор экономики»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://www.facebook.com/ProfiExecutive>
2. ecsocman.edu.ru
3. economicus.ru
4. ridero.ru/books/nedelya_nachinaetsya_s_subboty www.cmmarket.ru
5. www.economy.gov.ru/minec/main
6. www.gks.ru
7. <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система КонсультантПлюс.
8. <http://www.cta.ru> – Журнал «Современные технологии автоматизации».
9. <http://www.econ.msu.ru/elibrary> – Электронная библиотека экономического факультета МГУ.
10. <http://www.garant.ru> – Справочная правовая система «Гарант».
11. <http://icss.ru> – Институт комплексных стратегических исследований (ИКСИ).
12. <http://www.leanforum.ru> – Газета о развитии производственных систем (Вестник ЛИН)
13. <http://www.up-pro.ru> – Интернет-портал «Управление производством».

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях,

изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;

- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Подготовка к контрольным работам и экзамену по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– *Традиционные технологии обучения*, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение; семинар/практикум.

Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации, в сроки заложенного программой и учебным планом.

– **Интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: лекция диалог, проектная деятельность на лабораторных занятиях, групповая работа.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует продуктивной творческой деятельности.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются **новые образовательные технологии обучения**: проблемные лекции, лекции-конференции, лекции-беседы, лекции-дискуссии. При проведении практических занятий используется работа в группах, проектирование.

С целью повышения активизации учебно-познавательной деятельности студентов используются **информационные технологии обучения**, предполагающие использование технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получение информации, развития познавательных и коммуникативных способностей: подготовка к практическим занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Перечень программного обеспечения: Microsoft Windows, Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультации: особых требований – нет.

Требования к лабораторному оборудованию: для проведения аудиторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации в аудитории необходимы компьютер, проектор, экран для демонстрации, проводная инфраструктура.

Требования к специализированному оборудованию – нет.

Требования к перечню и объему расходных материалов – нет.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В АКАДЕМИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОММУНИКАЦИИ»**

Направление подготовки 05.04.02 География

Направленность (программа)
«Прикладная география»

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения
очная

Прием 2021 года

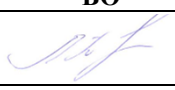
2021/2022 учебный год

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС:
 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению
 подготовки 05.04.02 География, утвержденный приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 7
 августа 2020 г., № 895.

Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Третьякова Мария Владимировна	Доцент, кандидат педагогических наук	maria.bovina@gmail.com 916261

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н., доцент	
<i>Выписка из решения</i>	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра ПИЯЕНС		Черкасская Н.Н.
<i>Выписка из решения</i>		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
		Пр.№2 от 16.02.2021
<i>Выписка из решения</i>		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	15
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	16
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью изучения предмета «Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации» магистрантами является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе. Под практическим владением понимается использование иностранного языка в их практической деятельности. Это предполагает наличие таких умений в различных видах речевой деятельности, которые по окончании курса обучения дают возможность

Задачи освоения дисциплины:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в своей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде переводов, рефератов, аннотаций;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой магистранта;
- вести беседу по социокультурной тематике и по специальности;
- работать в библиотеке по подбору литературы из иностранных источников для написания магистерской диссертационной работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах).	Знать: основы деловой коммуникации и особенности ее осуществления в устной и письменной формах на иностранном языке; основные типы норм официально-делового стиля современного литературного языка; особенности современных коммуникативно-прагматических правил и этики делового общения на иностранном языке
	УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке и, в том числе, на иностранном(ых) языке(ах).	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке; оценивать степень эффективности делового общения на иностранном языке, определяя причины коммуникативных удач и неудач; анализировать цели и задачи процесса общения в различных деловых ситуациях; выявлять и устранять речевые и грамматические ошибки в деловом тексте.
	УК-4.3 Владеет навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе, с иностранными коллегами	Уметь: строить выступление в соответствии с замыслом речи, свободно держаться перед аудиторией, осуществлять обратную связь с нею; анализировать цели и задачи процесса общения в различных

		<p>ситуациях профессиональной жизни, переводить профессиональные деловые тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы. Адресована студентам 1 курса магистратуры.

Для успешного освоения курса должна быть сформирована компетенция владения иностранным языком на базовом уровне бакалавриата.

Успешное освоение курса позволяет перейти к развитию соответствующей компетенции на продвинутом уровне, свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 академических часов.

Объем аудиторной работы обучающихся с преподавателем составляет 52 академических часов. Из них - 52 часа - практические занятия

Объем самостоятельной работы составляет 92 академических часов.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. Раб			
Семестр 1								
		1-14		30	46			
1.1	Тема 1 Bioethics	1-5		10	16	Project. For-and-against essay	1	+
1.2	Тема 2 Stem cells	6-10		10	14	Role play game	1	+
1.3	Тема 3 HIV/AIDS	11-15		10	16	Official letter	1	+
Форма промежуточной аттестации – зачет								
Семестр 2								
		23-33		22	46			
1.4	Тема 4 Cancer	23-24		4	10	Code of ethical regulations	1	+
1.5	Тема 5 Nanotechnology	25-28		8	10	Game	1	+
1.6	Тема 6 Proteins	29-30		4	12	Summary of the text. Retelling.	1	+
1.7	Тема 7 My scientific and research work	31-33		6	14	Report. Presentation	1	+
Форма промежуточной аттестации – экзамен								

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) Планы практических занятий

Topic	Grammar	Studied skill
Тема 1 Bioethics (10ч)	Modal verbs	Project. For-and-against essay
Тема 2 Stem cells (10ч)	The infinitive.The complex object	Role play game
Тема 3 HIV/AIDS (10ч)	The complex subject	Official letter
Тема 4 Cancer (4ч)	Phrasal verbs	Code of ethical regulations
Тема 5 Nanotechnology (8ч)	All tenses revision	Game
Тема 6 Proteins(4 ч)	Grammar revision	Summary of the text. Retelling.
Тема 7 My scientific and research work (6ч)	Vocabulary. Word definition	Report. Presentation. CV.

Краткое описание подходов к организации семинарских занятий с указанием рекомендуемой литературы по каждой теме семинарского занятия:

Тема 1.1. Bioethics. Modal verbs. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: фонетическая зарядка, подстановочные упражнения, ознакомительное чтение, перевод, написание изложений, выполнение грамматических упражнений.

Основная литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнанд А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Дополнительная литература:

3) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина, С.А. Вагинова English for undergraduate and postgraduate students, 2013

Тема 1.2. Stem cells . Questions Formation. The infinitive. The Complex Object. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: фонетическая зарядка, просмотровое чтение, упражнения на освоение лексики, перевод, подстановочные упражнения, написание диктантов презентация устной темы.

Основная литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнанд А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015.

Дополнительная литература:

3) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина, С.А. Вагинова English for undergraduate and postgraduate students, 2013

Тема 1.3. HIV/AIDS. Sequence of Tenses. The Complex Subject. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: фонетическая зарядка, ознакомительное чтение, перевод, постановка вопросов по изучаемой теме, лексические упражнения на освоение лексики, написание контрольной работы.

Литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Тема 1.4. Cancer. Phrasal verbs. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: чтение и перевод текста, создание краткого резюме по прочитанному тексту, работа в группе, подготовка к презентации темы.

Литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Тема 1.5. Nanotechnology. All tenses revision. Game. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: фонетическая зарядка, ознакомительное чтение, перевод, ответы на вопросы и развитие темы, оформление писем, оформление презентации научной работы, презентация устной темы, выполнение грамматических тестов.

Литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Тема 1.6. Proteins. Vocabulary. Word definition. Summary of the text. Retelling.

Тема 1.7. My scientific and research work. Grammar revision . Report. Presentation. CV. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие: фонетическая зарядка, подстановочные упражнения, тематика исследовательских работ, их презентация

Литература:

1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.

2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Планы лабораторного практикума

Не предусмотрены планом

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов
Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-4	Тема 1 Bioethics	Проект. Написание эссе.	СРС без участия преподавателя	16	English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – 2018
	Тема 2 Stem cells	Решение задач	СРС без участия преподавателя	14	R.Pickering. Complete Biology for Cambridge IGCSE, 2010.
	Тема 3 HIV/AIDS	Подготовка доклада	СРС без участия преподавателя	16	English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – 2018
	Тема 4 Cancer	Презентация	СРС без участия преподавателя	10	English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – 2018
	Тема 5 Nanotechnology	доклад	СРС без участия преподавателя	10	English for biological science / Английский для биологических наук / сост.

					Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – 2018 2) R.Pickering. Complete Biology for Cambridge IGCSE, 2010.
	Тема 6. Proteins	Пересказ.	СРС без участия преподавате ля	12	1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – 20182) 2) R.Pickering. Complete Biology for Cambridge IGCSE, 2010.
	Тема 7. My research work	Подготовк а презентац ии	СРС без участия преподавате ля	14	Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина, С.А. Вагинова English for undergraduate and postgraduate students, 2013

Содержание СРС

Тематика докладов

1. My research work.
2. Genetically modified food.
3. Stem cells for Parkinson's and Alzheimer's disease.
4. The problems of ethics of cloning.
5. Your ideas about using virtual 3D models for laboratory experiments.

График контроля СРС

1 семестр

Недели семестра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
формы контроля			<i>ди</i>					<i>д</i>				<i>р</i>			

2 семестр

Недели семестра	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Формы			<i>д</i>					<i>д</i>			<i>ди</i>

контроля										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Условные обозначения: *кр* – контрольная работа, *к* – коллоквиум, *р* – реферат, *д* – доклад, *ди* – деловая игра, *рз* – решение задач, *кур* – курсовая работа.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины промежуточную аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в **форме зачета после 1 семестра и в форме экзамена после 2 семестра.**

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Read and translate the text (1, 2, 3...)
2. Create a summary of the text (1, 2, 3...)

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Read and translate the text (1, 2, 3...)
2. Create a summary of the text (1, 2, 3...);
3. Tell about your students master research work: novelty, actuality, theoretical ground, practical and theoretical application.

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

Control test

1. If I.... I... rich.
a) were will be b) was would be c) am would be d) were would be
2. You must be ill! Wait here and I ... call the doctor.
a) will b) will be going c) am going to d) am calling
3. I was hungry, so I... something to eat
a) bought b) has got c) had got d) was buying
4. ... you in a hurry?
a) did b) was c) were d) will be
5. What ... at 10 p.m last night?
a) was you doing b) were you doing c) did you do d) have you been doing
- 5) You should smoke less – you ... to much recently.
a) have smoked b) have been smoking c) had been smoking d) has smoked
- 6) How long have you ... him.
a) have known b) have been knowing c) had known d) has been knowin
- 7) He hasn't got ... money.
a) none of b) no c) some d) any
8. When we went into the house we ... smell burning.
a) can b) could c) were able d) was able
- 9 He could not... tennis on Monday afternoon because he was at the cinema that night.

a) play b) played c) had played d) have played

10 I wonder why Tom isn't at work today. I think he... ill.

a) must be b) may be c) is to be d) has to

11 Where is Ann? – She ... lunch.

a) must be b) can be c) might have d) might be having

12 I can not find her...

a) anywhere b) nowhere c) somewhere d) everywhere

13 I wish.... her telephone number.

a) know b) had known c) knew d) knowed

14 The windows should... cleaned yesterday

a) be b) have been c) been d) will be

15 The room is... at the moment.

a) cleaned b) cleaning c) being cleaned d) is being cleaned

16 Did you repair the room? - No, we had it....

a) repair b) repaired c) repairing d) had been repaired

17 I thought he said it... expensive.

a) was not b) is not c) has not been d) were not

18 Could you please stop.... noise?

a) making so many b) to make so much c) making so much d) making such

19 The children are excited about... on holiday

a) going b) to go c) to going d) to be going

20 She gave me...

a) some good advise b) some good advises c) some good advice d) a good advice

Тематика творческих работ:

1. My future profession;

2. My research work.

Диагностическое тестирование по дисциплине «Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации» проводится в начале первого семестра.

Материалы для контроля с помощью технических средств и информационных систем – федеральные интернет тесты по дисциплине иностранный язык.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки (экзаменационного ответа, ответа на зачете, творческой работы, контрольной работы и др.):

Оценка	чтение	перевод	Ответы на вопросы и развитие темы	Беседа	Пересказ
Отл.	Беглое чтение с соблюдением произносительных норм и характерной интонации	Содержание передано полностью, стиль соблюден, ошибки отсутствуют	Полные и правильные ответы на вопросы, свободно развитие темы	Свободная беседа на предложенную тему с использованием активной лексики без коммуникативных ошибок	Полностью передано основное содержание с использованием активной лексики, терминологии, спец. лексики и правильных грамматических конструкций
Хор.	Средний темп чтения (с неправильной паузацией) с незначительным нарушением произносительных норм и интонации	Содержание передано полностью, стиль соблюден, но допущена одна полная ошибка и одна смысловая неточность	Полные ответы с незначительными ошибками, небольшие затруднения при развитии темы	Свободная беседа на предложенную тему с незначительными лексическими и грамматическими ошибками, не мешающими коммуникации	Содержание передано полностью, но допущены незначительные смысловые или грамматические ошибки
Уд.	Медленный темп чтения с нарушением произносительных норм и интонации	Значительные затруднения с ответами на вопросы и развитием темы	Содержание передано неполностью с искажением смысла и не соблюден	Значительные затруднения во время беседы, связанные с недостаточным усвоением грамматического и лексического материала	Содержание передано неполностью, допущены значительные смысловые и грамматические ошибки (не больше

			ием стилевых норм		четырёх) при недостаточно м владении лексическим материалом)
Неуд	Медленный темп с грубыми нарушениями произноситель ных норм и интонации	Содержани е искажено	Непоним ание вопросов и неумение развить тему	Большое количество коммуникатив ных ошибок, бедный словарный запас	Содержание искажено, большое количество грубых лексических и грамматичес ких ошибок

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенций являются:

- стандартизированный тест с дополнительным творческим заданием (анализ текста, ситуационные задачи и др.);
- портфолио студента – комплекс индивидуальных учебных достижений, который содержит рефераты, переводы, сочинения, эссе и т.п.;

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают оптимальное освоение материала и позволяют сформировать следующие компетенции:

УК-4: способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах). Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля).

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1) English for biological science / Английский для биологических наук / сост. Требух О., Черкасская Н., Станнард А. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. – 100с.
- 2) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина Preparation for Internet test for students of Natural Sciences, 2015

Дополнительная литература:

- 3) Н.Н. Черкасская, Р.Г. Гайнуллина, С.А. Вагинова English for undergraduate and postgraduate students, 2013
- 4) Complete biology for Cambridge IGCSE / R. Pickering. - 2nd ed. - Oxford : Oxford University Press, 2006. - 304 p.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет ресурсы

1. <http://www.wordsmyth.net/> . Вид доступа – удаленный, свободный.
2. <http://www.merriam-webster.com/> . Вид доступа – удаленный, свободный.
3. <http://russian.babylon.com/index.html> . Вид доступа – удаленный, свободный.
4. <http://www.bibliomania.com/1/7/299/2034/frameset.html> . Вид доступа – удаленный, свободный.
5. <http://www/native-english.ru/programs> . Вид доступа – удаленный, свободный.
6. http://www.bbc.co.uk/russian/learning_english/ . Вид доступа – удаленный, свободный.
7. <http://www.britishcouncil.org/ru/russia/> . Вид доступа – удаленный, свободный.
8. <http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/> . Вид доступа – удаленный, свободный.
9. <http://www.usingenglish.com/> . Вид доступа – удаленный, свободный.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Научная библиотека УдГУ <http://lib.udsu.ru/> Вид доступа – удаленный, свободный.
2. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/> Вид доступа – удаленный, свободный.
3. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/> Вид доступа – удаленный, свободный.
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> Вид доступа – удаленный, свободный.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная деятельность магистранта в процессе изучения дисциплины «Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации» строится из контактных форм работы с преподавателем (аудиторные занятия, индивидуальные консультации, консультации перед экзаменом, зачет, экзамен) и самостоятельной работы. Для успешного освоения дисциплины является обязательным посещение всех занятий, выполнение домашнего задания и иных форм самостоятельной работы, которые назначаются преподавателем.

Для оказания помощи студентам при подготовке к занятиям и другим видам учебной и научной деятельности, в случае возникновения проблем или вопросов при усвоении материала организуется индивидуальная консультация с преподавателем (назначается в фиксированное время раз в неделю). В ходе занятия и при подготовке к нему рекомендуется вести специальную тетрадь, где фиксируется полученная информация, рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы, выполняемые упражнения; а также отдельную тетрадь-гlossарий для записи лексических единиц. Подобная организация работы способствует лучшему усвоению и закреплению изученного материала.

Самостоятельная работа является средством организации и управления самостоятельной деятельности студентов, которая обеспечивается умением осуществлять планирование деятельности, искать решение проблемы или вопроса, рационально организовывать свое рабочее время и использовать необходимые для этого инструменты. Самостоятельная работа студента служит получению новых знаний, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию профессиональных навыков и умений. Для проведения самостоятельной работы определены следующие рекомендации: систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы обеспечивает эффективное освоения данной дисциплины и выявление проблемных точек;

задания для самостоятельной работы могут содержать две части: обязательную и дополнительную (факультативную), выполнение вторых дополнительно учитывается при итоговом контроле;

целесообразно проконсультироваться с преподавателем с целью получения методических указаний по выполнению задания, сроков и вида контроля и обратиться к модульно-рейтинговой карте.

11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Процесс организации познавательной деятельности студентов, обеспечивающий формирование заявленных компетенций, востребует разнообразия образовательных технологий.

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: практическое занятие.

При проведении практических занятий используются: презентации с использованием проектора и ноутбука.

Данные технологии обеспечивают эффективное усвоение предъявляемого материала, так как они способствуют формированию коммуникативных способностей, повышают уровень сформированности УК–4 компетенции с порогового до продвинутого уровня.

В реализации программы дисциплины предполагается использование интерактивных форм и методов обучения:

Групподинамические упражнения. Строятся по принципу «здесь и сейчас», то есть игроки вживаются в ситуацию и действуют исходя из нее. Главной целью групподинамических упражнений является приобретение их участниками и группой в целом соответствующего опыта решения задач и коллективного взаимодействия. Они ориентированы на тренинг их собственных участников. Участники групповой дискуссии приобретают некоторые навыки коллективного взаимодействия.

Метод конкретной ситуации. Главная идея этого подхода состоит в том, что действия студентов должны исходить из конкретной ситуации, учитывать ее важнейшие параметры и их изменения.

Кейс-стади (case-study). Кейс-стади представляет собой довольно сжатую во времени деловую игру, использования кейсов при работе со студентами является моделирование типичных коммуникативных ситуаций. Важным достоинством кейс-стади и других деловых игр является то, что они выполняют не только диагностические и познавательные, но и тренинговые функции.

Работа в малой группе. Работа в группе из 6-8 человек с моделированием коммуникативных ситуаций.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Требования к аудитории для проведения занятий:

Наличие доски, желательно интерактивной, MP3 проигрыватель, проектор, ноутбук.

Требования к аудиторному оборудованию, в том числе к неспециализированному компьютерному оборудованию и программному обеспечению общего пользования: проектор, ноутбук.

Требования к перечню и объему расходных материалов: MP3 диски, флешки.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости

выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Межкультурное взаимодействие в современном мире

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения


Очная

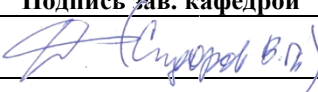
ПРИЕМ 2021/2022 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудрявцев А.Ф.	К.г.н., доцент кафедры ГКиГ	916-454

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Межкультурное взаимодействие в современном мире» является – ознакомление студентов с местом географии населения, ролью и значением в современном мире и формирование профессиональных компетенций обучающихся, а также формирование у студентов представления о мозаичности геокультурной картины мира и понимания важности этого обстоятельства при формировании и реализации вопросов территориальной организации общества, а также при организации рекреационной (туристической) деятельности на территориях различного иерархического уровня.

Задачи освоения дисциплины:

- раскрыть роль географии населения в системе географического образования, показать ее место в системе научных знаний и среде географических дисциплин;
- показать важность географического подхода к решению актуальных проблем народонаселения, в том числе и на территории России, предложить для анализа существующий методологический и методический аппарат исследования;
- изложить основные концепции географии населения, рассмотреть этапы ее формирования, дать обзор ведущих российских и зарубежных научных школ, работающих в этом направлении;
- раскрыть значимость основных положений географии населения для оптимизации территориальной организации общества на глобальном, национальном и региональном уровне;
- показать базовые методические подходы к исследованию различных аспектов региональных форм народонаселения;
- выявить иерархию отдельных территориальных систем расселения и охарактеризовать их свойства;
- дать представление об объекте и предмете географии культуры, методах и целях изучения, месте курса среди географических и гуманитарных наук;
- сформировать понимание территориальной дифференциации культуры;
- научить выделять и давать характеристику культурных ландшафтов;
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самостоятельности личности, получения профессионального развития;
- способствовать развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в формируемую участниками образовательных отношений часть ООП магистратуры.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению последующих дисциплин ООП магистратуры.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-	УК-5.1. Владеет базовыми знаниями о многообразии и географии культур в современном мире. Межкультурное взаимодействие в современном мире ГИА (ВКР)	Владеть: навыками рассчитывать количественные показатели воспроизводства населения и миграций; навыками прогнозировать демографические, экономические и экологические процессы на основе полученных знаний; методами составления экономико-географической характеристики населения мира, отдельных его регионов и стран; знаниями теоретических основ географии населения с основами демографии, и умениями их использовать для решения прикладных задач по управлению демографическими, миграционными и урбанизированными процессами,
	5.2. Знает основные этнические и религиозные особенности ведения профессиональной деятельности крупнейших народов мира. Межкультурное взаимодействие в современном мире Практика (ПР, ПрНИР) ГИА (ВКР)	

	<p>УК-5.3. Способен налаживать межкультурное взаимодействие с представителями других народов в процессе совместной профессиональной деятельности.</p>	<p>оптимизации размещения населения и использования трудовых ресурсов отдельных территориальных образований; навыками анализа культурных ландшафтов; практической деятельностью по районированию территорий разного иерархического уровня в зависимости от ее культурных особенностей.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	16
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Групповые и индивидуальные консультации	
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	-
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	40

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 3									
1.	Раздел 1 Общие понятия		16	16					
1.1	Понятие культуры	1-2	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
1.2	Этносы как носители культур	3-4	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
1.3	Этноконфессиональная картина мира	5-6	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
1.4	Понятие о межкультурном взаимодействии: определение, признаки, критерии.	7-8	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
2	Раздел 2. Труд в полиэтническом социуме		16	16					ОПК-1,ОПК-1.1
2.1	Трудовая деятельность как этнически обусловленная категория	9-10	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
2.2	Мировые религии и их отношение к труду человека	11-12	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
2.3	Межкультурное взаимодействие в полиэтнических трудовых коллективах	13-14	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
2.4	Перспективы и проблемы межкультурного взаимодействия в современном мире	15-16	2	2	0	0	5	Практическая работа	ОПК-1,ОПК-1.1
Итого:			16	16	0	0	40		
Форма промежуточной аттестации - зачет									

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
Семестр 3					
ОПК-1, ОПК-1.1	Темы раздела 1	подготовка и выполнение лабораторных работ, подготовка к контрольной работе	СРС	20	лекции, учебная и дополнительная литература
Семестр 4					
ОПК-1, ОПК-1.1	Темы раздела 2	подготовка доклада, подготовка к семинару	СРС	20	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Культура как феномен. Многозначность понятия.
2. Культура – явление географическое. Эволюция взглядов на географию культур.
3. Оценка культурных ландшафтов.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценивания контрольных работ, в виде оценивания выступлений на семинарских занятиях.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля:

Контрольная работа №1

Вариант 1

1. Объект и предмет географии населения.
2. Источники данных о населении.
3. Факторы, влияющие на естественное движение
4. Типы воспроизводства населения
5. Показатели рождаемости и как они определяются
6. Динамика численности населения России в XX веке
7. Виды и формы браков
8. Половая структура, факторы, влияющие на половую структуру
9. Типы старения населения
10. Коэфф. естественного прироста, его значения в регионах мира и РФ

Вариант 2

1. Основные разделы географии населения
2. Переписи населения, принципы их проведения
3. Что понимают под воспроизводством населения?
4. Демографический переход и демографический взрыв.
5. Показатели смертности и как они определяются?
6. Периоды ускоренного роста численности населения мира.
7. Классификация семей
8. Типы половозрастных пирамид и их характеристика.
9. Шкала ООН демографической старости.
10. Коэффициенты воспроизводства населения, что они отражают?

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Миграции: определение, виды, формы, направления.
2. Масштаб миграций, коэффициент миграционной подвижности.
3. Факторы влияющие на размещение населения.
4. Трудовые ресурсы.
5. Уровень образования, его значение, показатели, различия по регионам

Вариант 2

1. Причины и следствия миграций.
2. Сальдо миграций, коэффициент сальдо миграций.
3. Характеристика главной полосы расселения России.
4. Экономически активное население.
5. Индекс человеческого развития: что отражает, из чего состоит?

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Расселение и его основные формы.
2. Концепция единой системы расселения.
3. Структура поселений по людности.
4. Густота населенных пунктов. Как она определяется?
5. Что предопределило в России наличие группового расселения?

6. Функциональные типы сельских поселений.
7. Расселение в зоне тундры и лесотундры.
8. Урбанизация. От чего зависит ее уровень и на что она влияет?
9. Функции городов.
10. Наименее урбанизированные регионы РФ. Почему?

Вариант 2

1. Система расселения и ее признаки.
2. Концепция опорного каркаса расселения
3. Функциональная структура поселений.
4. Средняя людность населенных пунктов. Как она определяется?
5. Суть политики по ликвидации мелких деревень в 60-70е годы.
6. Классификация сельских населенных пунктов РФ по людности, их структура.
7. Расселение в зоне тайги.
8. Показатели экстенсивной урбанизации. В чем проявляется интенсивная урбанизация?
9. Критерии выделения городов и поселков городского типа.
10. Наиболее урбанизированные регионы РФ. Почему?

Текущий контроль знаний в 4 семестре осуществляется посредством оценивания подготовленных докладов, выступлений на семинарских и лабораторных занятиях. Планы семинарских и лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Критерии оценивания: текущая работа студента оценивается максимум в 60 баллов в каждом семестре. За каждую контрольную работу в 3 семестре выставляется максимум 20 баллов. Количество баллов за рубежный контроль в 4 семестре складывается из баллов, полученных за работу на каждом из практических занятий. Максимальное количество баллов, которое можно получить на занятии – 15:

- максимум 2 балл за участие в обсуждениях;
- максимум 5 балл за ответы на вопросы преподавателя;
- максимум 8 балла за качество выполнения задания.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Что такое культура. Аспекты существования культуры.
2. Эволюция взглядов на феномен.
3. Географический аспект культуры. Черты географичности культуры.
4. География культуры как научная дисциплина.
5. Земное пространство и культура.
6. Метафизический подход к познанию роли геопространства.
7. Сциентистский подход в географии культур.
8. Феноменологический и перцепционный подходы в познании геопространства.
9. Понятие района в географии культур.
10. Понятие цивилизации. Примеры.
11. Геокультурные области и провинции. Примеры.
12. Геокультурные районы и местности. Примеры.

13. Феномен Всемирного культурного наследия.
14. Понятие культурного ландшафта.
15. Культурный ландшафт О. Шлютера.
16. Культурный ландшафт К. Зауэра.
17. Культурный ландшафт Л.С. Берга.
18. Школа культурного ландшафта Ю.А. Веденина.
19. «Экологический» подход к понятию культурного ландшафта.
20. Феномен пейзажа. Их классификации.
21. Гуманитарное видение культурного ландшафта.
22. Ландшафтный дизайн.
23. Оценки культурного ландшафта.

Критерии оценивания ответа на экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенции является балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

Общее количество баллов за дисциплину в каждом семестре – 100

Количество рубежных контролей – 4 (по 2 в каждом семестре)

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины предполагает максимум 40 баллов в каждом семестре.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Демография : учеб. пособие для вузов по спец. "Финансы и кредит", "Бух. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика", "Налоги и налогообложение" рек. УМО / А. А. Винокуров, В. Г. Глушкова, С. В. Макара [и др.] ; под ред. В. Г. Глушковой. - 3-е изд., стер. - М. : КноРус, 2007. - 289, [1] с.
2. Голубчиков, Ю.Н. География человека / Ю.Н. Голубчиков. - М. : УРСС, 2003. - 294, [1] с.;
3. Глушкова, В. Г. Региональная экономика. Демографическая и миграционная политика : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению "Экономика" и спец. (профилям подготовки) "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение", "Мировая экономика" / В. Г. Глушкова, О. Б. Хорева. - Москва : КноРус, 2013. - 174, [1] с.
4. Максаковский В.П. Географическая культура : учеб. пособие для вузов по геогр. спец. рек. МО РФ / В.П. Максаковский. - М.: ВЛАДОС, 1998. – 414 с.
5. Максаковский В.П. Всемирное культурное наследие / В.П. Максаковский. - М. : Агентство "Изд.сервис", 2000. – 415 с.
6. Калуцков В.Н. Ландшафт в культурной географии / В. Н. Калуцков, - М.: Новый хронограф, 2008. – 317 с.
7. Немировская Л.З. Теория культуры / Л. З. Немировская. - Москва: Российский новый университет, 2008. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Горбанёв В.А. Общественная география зарубежного мира и России [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Горбанёв. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. — 487 с. — 978-5-238-02488-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18178.html>
2. Кузнецова Т.Ю. Демография с основами этнографии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.Ю. Кузнецова. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012. — 94 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23775.html>
3. Покшишевский, В. В. География населения зарубежных стран: экономико-географические очерки / В. В. Покшишевский. - М.: Просвещение, 1971.

4. Гумилев Л.Н. Этносфера : История людей и история природы / Сост. Н.В.Гумилева; Ред.Е.М.Гончарова. - М.: Экопрос, 1993. – 543 с.
5. Гуревич П.С. Культурология : учебник для вузов рек. МО РФ / П.С. Гуревич. - 4 - е изд., стер. - М.: Гардарики, 2005. - 278 с.
6. Замятин Д.Н. Гуманитарная география: Пространство и язык географических образов / Д.Н. Замятин. - СПб.: Алетейя, 2003. - 331с.
7. Иконникова С. Н. Теория культуры в 2 ч. Часть 1 / С. Н. Иконникова. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/B35A56A5-9546-456D-82C1-5017040803CE>.
8. Иконникова С. Н. Теория культуры в 2 ч. Часть 2 / С. Н. Иконникова. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/5B5A4B36-46FF-45BD-8C29-E0069D341F01>.
9. Кларк, К. Пейзаж в искусстве / К. Кларк ; пер. с англ. Н. Н. Тихонова. - СПб.: Азбука-классика, 2004. – 302 с.
10. Меняева М. П. Теория культуры. Философия культуры / М. П. Меняева. - Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2011. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

8.1.3. Периодические издания (при необходимости)

1. Вестник Удмуртского университета. Серия 5. География. № 5
2. Вестник МГУ им. М.В. Ломоносова. Сер.5 - География.
3. Известия Русского географического общества.
4. Известия Российской Академии Наук. Сер. географическая.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	http://demoscope.ru/weekly	Центр демографии и экологии человека
2	http://demostudy.ru	Кафедра народонаселения экономического факультета МГУ
3	http://dmo.econ.msu.ru	Центр по изучению проблем народонаселения экономического факультета МГУ
4	http://www.gks.ru	Госкомстат РФ
5	http://www.un.org/popin	Информационная сеть Отдела народонаселения и Фонда по народонаселению (ООН)
6	www.gks.ru	Федеральная служба государственной статистики
7	www.perepis2002.ru	Федеральная служба государственной статистики
8	www.rf-agency.ru	Федеральная служба государственной статистики
9	http://dmo.econ.msu.ru/demografia	Сайт Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
10	www.unpopulation.org	Официальный демографический сайт ООН
11	http://dmo.econ.msu.ru/demografia	Сайт Центра по изучению проблем народонаселения экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

12	www.unpopulation.org	Официальный демографический сайт ООН
13	http:// auditorium.ru/aud/index.php	Библиотека по географии. Библиография и полные тексты учебных, учебно-методических и научных книг и статей по географии
14	http:// www.dtmoscope.ru	Электронная версия бюллетеня «Население и общество»
15	http://www.culturalresearch.ru/ru/archives/76-2011geography	"Культурная география" – Международный журнал исследований культуры. Научное рецензируемое электронное издание.
16	elibrary.ru/title_about.asp?id=33069	Журнал "Культурная и гуманитарная география"

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)
- Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях,

изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Лабораторные занятия в 3 семестре (по темам разделов с 1 по 3 курса дисциплины) проходят с половиной группы студентов по темам дисциплины, где предусмотрены расчетные задачи. Занятие начинается с методического введения и устного опроса студентов по вопросам, которые имеются к каждому заданию в методическом пособии.

Лабораторные занятия включают специально подобранные по теме задания, которые отличаются по уровню сложности. Задания выполняются студентами на местах. После каждого выполненного задания делается вывод о полученном результате. Оценку на занятии получают активные студенты. Некоторые вопросы из лабораторных работ входят в рубежные контрольные работы.

Лабораторная работа 1. Динамика численности населения России и мира.

Лабораторная работа 2. Воспроизводство населения. Рождаемость и смертность. Демографический переход.

Лабораторная работа 3. Половозрастная структура населения в России и некоторых странах мира.

Лабораторная работа 4. Национальный состав населения России и мира.

Лабораторная работа 5. География миграций в России. Роль миграций в динамике численности населения России. Внутренние миграции в РФ.

Лабораторная работа 6. Региональные различия урбанизации в РФ.

Лабораторная работа 7. Плотность сельского населения РФ.

Лабораторные занятия в 4 семестре (по темам разделов с 4 по 6 курса дисциплины) проходят в виде семинаров и выполнения одной практической работы. Семинарские занятия призваны посредством дискуссии, споров, убеждений, аргументации, доказательств закрепить лекционный материал. Семинарские занятия проходят в активной и интерактивной форме. Подготовка к ним является обязательной. Тема семинара и основные источники обсуждения, статистические данные предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения.

Практическое занятие 1 (семинар)

Тема: Религия как объект изучения географии культуры.

Предполагается выяснить, является ли религия частью культуры или нет? обсудить тезис: "Культурные различия есть различия, лежащие плоскости религиозной". Сакральная география – объект и предмет исследования.

Практическое занятие 2 (семинар)

Тема: Характеристика культуры на различных территориальных уровнях: от глобального до локального.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на глобальном уровне?

2. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на уровне отдельных стран (государств) мира?

3. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на региональном уровне?

4. Как формируется и функционирует культура (феномены культуры) на районном уровне? Геокультурные районы в России.

5. Каковы общие принципы территориальной организации и самоорганизации элементов культуры (артефактов и ментифактов)?

Практическое занятие 3 (семинар)

Тема: Культурные ландшафты как объекты Всемирного наследия.

Предлагается к рассмотрению следующие культурные ландшафты

1. «Культурный ландшафт Вахау», Австрия, 2000.

2. «Культурный ландшафт Ферте-Нойзидлер-Зе», Австрия-Венгрия, 2001.

3. «Острова Сент-Килда», Великобритания, 2005.

4. «Исторический культурный ландшафт винодельческого района Токай», Венгрия, 2002.

5. «Долина Эльбы у Дрездена», Германия, 2004.
6. «Культурный ландшафт Валь-д'Орча, область Тоскана», Италия, 2004.
7. «Костиера-Амальфиана – побережье Амальфи», Италия, 1997.
8. «Культурный ландшафт долины Виньялес», Куба, 1999.
9. «Культурный ландшафт Тямпасак», Лаос, 2001.
10. «Культурный ландшафт Сукур», Нигерия, 1999.
11. «Вегаэйн – архипелаг Вега», Норвегия, 2004.
12. «Район горы Мон-Пердю в Пиренеях», Франция-Испания, 1999.
13. «Сельский ландшафт в южной части острова Эланд», Швеция, 2000.
14. «Культурный ландшафт Леднице-Вальтице», Чехия, 1996.
15. «Парковое королевство Дессау-Верлиц», Германия, 2000.
16. «Культурный ландшафт Синтры», Португалия, 1995.
17. «Культурный ландшафт дворцово-паркового ансамбля Аранхуэс», Испания, 2001.
18. «Мускауер-Парк», Германия-Польша, 2004.
19. «Дворцово-парковый комплекс Чхандокунн», Корея, 1997.
20. «Национальный парк Лушань и Классические сады Сучжоу», Китай, 1998.
21. «Дворец и парки Шёнбрунн в Вене», Австрия, 1996.
22. «Дворцово-парковый ансамбль окрестностей Санкт-Петербурга», Россия, 1992.
23. «Цитадель, Старый город и крепостные сооружения Дербента», Россия, 2003.
24. «Историко-культурный комплекс Соловецких островов», Россия, 1992.
25. «Венеция и её лагуна», Италия, 1987.
26. «Комплекс Чичен-Ица», Мексика, 1988.
27. «Долина Катманду», Непал, 1979.
28. «Руины древнего города Мачу-Пикчу», Перу, 1983.
29. «Пальмераль – пальмовые рощи вокруг города Эльче», Испания, 2000.
30. «Рисовые террасы Филиппин», Филиппины, 1995.

Задача: выбрать и проанализировать данные ландшафты по примерному плану:

1. Детальная характеристика природных условий и ресурсов региона;
2. Краткий исторический очерк (трактуется как очерк освоения территории);
3. Дается характеристика типов освоения природных ландшафтов;
4. Приводится характеристика населения региона (демография, этнический, религиозный состав). Приводится характеристика региональной общности людей – творцов культурного ландшафта;
5. Приводится перечень артефактов-индикаторов культурного ландшафта (пейзажа);
6. Приводятся примеры деградации ландшафтов и пути выхода из сложившейся ситуации.

Как итог – доклад-защита каждого из выбранных культурных ландшафтов.

Практическое занятие 4 (практическая работа)

Тема: Культурные ландшафты Ижевска.

Работа предполагает натурные исследования городского пространства (на примере Ижевска) целью выделения культурных городских ландшафтов (так называемых ведут) и интерпретации их. Работа производится как по официальным, так и по вернакулярным (неофициальным) районам Ижевска.

Как итог – защита выделенных ландшафтов-ведут города Ижевска.

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17.02.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения

очная

Прием 2021 года


2021/2022 учебный год

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС:
 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению
 подготовки 05.04.02 География, утвержденный приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 7
 августа 2020 г., № 895.


Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Латыпов Ильдар Абдулхаевич	Доктор философских наук	Доцент	профессор	symposium2016@mail.ru (3412) 916-033

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н., доцент	
<i>Выписка из решения</i>	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра истории, теории и практики социальных коммуникаций		Даньшина С.А.
<i>Выписка из решения</i>		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Пр.№2 от 16.02.2021 г.	Лоханина С.Ю. 
<i>Выписка из решения</i>		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины 4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ...4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий . 7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов..... 19
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине21
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине29
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья29

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью курса “Философские проблемы естествознания” является формирование у студентов представления о становлении, развитии и перспективах философии естествознания.

Цель и задачи данной дисциплины определяются необходимостью формирования представления о развитии и перспективах современной философии естествознания для формирования научного мировоззрения.

Задачи освоения курса:

- 1) в процессе изучения курса студенты должны ознакомиться с методологией исследования развития философии естествознания;
- 2) в процессе изучения курса студенты должны ознакомиться с философскими характеристиками механической, физической и химической картины мира;
- 3) в результате изучения курса студенты должны овладеть навыками ведения дискуссии по основным проблемам развития философии естествознания.

В соответствии с настоящей программой курса студенты должны прослушать лекционный курс, изучить необходимую литературу, принять активное участие в семинарских занятиях и, как итог самостоятельной работы, сдать экзамен.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть образовательной программы. Адресована студентам 1 курса магистратуры.

Изучение курса проводится параллельно со следующими дисциплинами: «Методология научных исследований в профессиональной сфере», «Межкультурное взаимодействие в современном мире» и др.

Успешное освоение курса позволяет перейти к развитию соответствующих компетенций на продвинутом уровне в процессе изучения дисциплины «Методология научных исследований в профессиональной сфере» и прохождении Производственной практики, научно-исследовательской работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности	Знать: - методы системного подхода
	УК-1.2. Свободно владеет навыками системного подхода и анализа	Уметь: - анализировать проблемные ситуации - вырабатывать стратегию действий - решать проблемные ситуации
	УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций	Владеть: - навыками критического анализа - навыками системного подхода
ПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания в научно-исследовательской деятельности	ПК-1.1. Знает основы философских проблем естествознания	Знать: - основные понятия современного естествознания;
	ПК-1.2. Решает стандартные задачи научно-исследовательской деятельности, используя методологию научного познания в научно-исследовательской деятельности	- основные закономерности развития естествознания; - механизмы и критерии выделения научных революций - общие характеристики развития науки в современном обществе
		Уметь: - пользоваться источниками по проблемам современного естествознания - формулировать проблемы современного естествознания, обосновывать постановку целей научной политики - планировать развитие собственной научной деятельности

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом использования информационных технологий в поиске сведений о проблемах современного естествознания - навыками обобщений и конкретизации в анализе различных проблем современного естествознания - опытом ведения полемики по данной проблеме в пределах основных вопросов курса
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 46 академических часов, из них:

- лекции - 30 часов;
- практические (семинарские) занятия - 16 часов.

Объем самостоятельной работы составляет 62 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Всего компетенций					
			Л.	Пр.	Сам. раб.		1	2	3	4	5	6
1.	Тема 1.	1-2	2	1	7	СРС	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
2.	Тема 2.	2-3	4	2	7	СРС	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
3.	Тема 3.	4	4	2	7	КСР: обсуждение докладов	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
4.	Тема 4.	5-6	4	2	7	КСР: обсуждение докладов	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
5.	Тема 5.	7-8	2	1	7	КСР: обсуждение докладов	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
6.	Тема 6.	9-10	4	2	7	КСР: обсуждение докладов	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
7.	Тема 7.	11-12	4	2	7	КСР: обсуждение докладов	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
8.	Тема 8.	13-14	4	2	7	КСР: проверка контрольной работы	УК-1.1	УК-1.3	УК-1	ПК-1.2	ПК-1	5
9	Тема 9.	15-17	2	2	6	КСР: экзамен	УК-1.1	УК-1.2	УК-1	ПК-1.1	ПК-1	5
	ИТОГО		30	16	62							

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Темы и их аннотации

ТЕМА 1. Соотношение философии и естествознания.

Философия как неэмпирическая, умозрительная дисциплина в соотношении с естествознанием, ориентирующимся на эксперимент и наблюдение. Естествознание и философия: основные модели соотношения.

Критерии научности. Роль рационального познания в современном обществе. Теоретическое и практическое знание.

ТЕМА 2. Общие характеристики философии естествознания.

Соотношение естественнонаучной теории и природной реальности как проблема философии науки. Вопрос соответствия естественнонаучного знания и реальности.

Язык эмпирических исследований как язык естествознания. Пределы индукции в обосновании. Проблема языковых игр.

Принцип причинности в науке и его значение. Классический детерминизм и его границы. Индетерминизм и его естественнонаучные основания. Онтологический статус вероятности.

ТЕМА 3. Теоретические и методологические основания анализа исторического развития естествознания.

Структура и виды научных теорий. Эмпирические, математизированные и дедуктивные теории.

Основные модели методологии исследования истории науки. Эволюционный метод исследования истории науки. Методология системного анализа исторического развития науки. Метод выделения научных революций в развитии научного познания.

ТЕМА 4. Место естественных наук в выработке научного мировоззрения.

Предмет естественных наук, их место в системе научного знания. Естественнонаучная и гуманитарная культура. Структура и функции естественных наук.

Виды научных революций: глобальные, комплексные и частные. Методологические проблемы выделения научных революций в естествознании.

Критерии выделения научных революций. Предпосылки появления современной науки.

Революция в мировоззрении эпохи Возрождения. Научная революция XVI-XVII веков. Роль идей Н. Коперника, Дж. Бруно и Г. Галилея в развитии науки.

Философские принципы естественнонаучной картины мира. Основные черты механической научной картины мира (НКМ). Кризис классической науки и электромагнитная НКМ. Корпускулярно-волновой дуализм Луи де Бройля. Соотношение неопределенности Гейзенберга. Принцип дополнительности. Квантово-полевая релятивистская НКМ.

Роль естественных наук в современной научно-технической революции (НТР).

ТЕМА 5. Абстрактное мышление, анализ и синтез с точки зрения философии естествознания.

Идеализация и абстрагирование в естествознании.

Особенности анализа и синтеза с точки зрения философии естествознания.

ТЕМА 6. Основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи.

Общие методы науки. Методология системного анализа.

Виды особых методов научного познания. Наблюдение, измерение, эксперимент, аналогия, моделирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, фальсифицируемость ложных теорий (как метод и принцип), верификация гипотез (как метод и принцип).

Частные методы науки.

Изучение различных уровней организации материи. Механические процессы, физические, химические, биологические и социальные процессы.

ТЕМА 7. Проблемы пространства и времени в естественных науках.

Отличия античной и средневековой модели геоцентризма от гелиоцентризма Коперника. Полицентризм Дж. Бруно.

Закон гравитации И. Ньютона. Законы движения: закон инерции, закон ускорения, закон равного противодействия. Модель стационарного состояния Вселенной в ньютоновской космологии.

Характеристики классического естествознания. Кризис классической науки.

Характеристики неклассического естествознания.

Специальная теория относительности. Общая теория относительности. Обобщенная теория гравитации. Постнеклассическая наука. Антропный принцип.

«Стрела времени». Представления Пригожина И.Р. о времени. Время физическое, биологическое, социокультурное и психическое.

ТЕМА 8. Место географии и экологии в системе естественных наук с точки зрения философии естествознания.

Великие географические открытия. Роль Ломоносова в формировании географии в России. Основные цели географических исследований. Основные задачи физической географии. Целостность географической оболочки Земли в непрерывном энерго- и массообмене между сушей и атмосферой, Мировым океаном и организмами. Экономическая география, социальная география, география населения и т.п.

Место современных наук о Земле в системе естественных наук. Место наук о Земле в универсальном эволюционизме по Н.Н. Моисееву (1917-2000).

Философские аспекты экологии. Биологическая, инженерная и социальная экология. Виды экологического мониторинга.

ТЕМА 9. Биосфера, ноосфера и экологические проблемы современности.

От биосферы к ноосфере. Идеи В.И. Вернадского и П. Тейяра де Шардена. Междисциплинарные разработки В.И. Вернадского - целостное учение о биосфере Земли, живом веществе (организирующем земную оболочку) и эволюции биосферы в ноосферу, в которой человеческий разум и деятельность, научная мысль становятся определяющим фактором развития, мощной силой, сравнимой по своему воздействию на природу с геологическими процессами.

Ноосфера (Э. Леруа и П. Тейяр де Шарден, 1927) – будущее человечества.

Представление о ноосфере как качественно новой форме организованности, возникающей при взаимодействии природы и общества, в результате преобразующей мир творческой деятельности человека, опирающейся на научную мысль (на основе идей Вернадского).

Планы практических занятий

При проведении семинаров используется дискуссионная форма проведения занятий.

СЕМИНАР 1. Соотношение философии и естествознания.

1. Естествознание и философия: основные модели соотношения.
2. Критерии научности.
3. Роль рационального познания в современном обществе.
4. Теоретическое и практическое знание.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 1

1. Акимов М.Л. Словарь современного естествознания. Современные естественно-научные термины. Выдающиеся деятели науки и техники / М. Л. Акимов, В. В. Логвинов. - Стер. изд. - Москва : Либроком, 2013. - 248 с. ; 60х90/16. - Библиогр.: с. 232-234. - Имен. указ.: с. 235-248. - ISBN 978-5-397-03008-9.

2. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664

3. Вандышев, В.Н. Философский анализ дифференциации естественнонаучного познания / В.Н. Вандышев. – Киев: Выща шк., 1989. 175 с.

4. Вестник Удмуртского университета: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <https://journals.udsu.ru/biology> – Загл. с экрана.

5. Кедров Б. М. О современной классификации. Философия и современное естествознание. – М., 1982.

6. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии, религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.

7. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (13-14 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.

8. Латыпов И. А. О некоторых коммуникационных аспектах популяризации науки// Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность: сб. науч. ст. Ижевск, 2014. С. 211-215. — Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12707>

9. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.

10. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658

11. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <http://www.science-education.ru/>. – Загл. с экрана.

12. Философские проблемы естествознания: Учебное пособие для студентов по специальности «Композиционные наноматериалы». М., 2010. Часть 1. 42 с.

СЕМИНАР 2. Общие характеристики философии естествознания.

1. Вопрос соответствия естественнонаучного знания и реальности.
2. Язык эмпирических исследований как язык естествознания.
3. Проблема языковых игр.
4. Принцип причинности в науке и его значение.
5. Классический детерминизм и его границы.
6. Индетерминизм и его естественнонаучные основания. Онтологический статус вероятности.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 2

1. Акимов М.Л. Словарь современного естествознания. Современные естественно-научные термины. Выдающиеся деятели науки и техники / М. Л. Акимов, В. В. Логвинов. - Стер. изд. - Москва : Либроком, 2013. - 248 с. ; 60x90/16. - Библиогр.: с. 232-234. - Имен. указ.: с. 235-248. - ISBN 978-5-397-03008-9.

2. Аскин, Я.Ф. Философский детерминизм и научное познание / Я.Ф. Аскин. – М.: Мысль, 1977. 188 с.

3. Вестник Удмуртского университета: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <https://journals.udsu.ru/biology> – Загл. с экрана.

4. Витгенштейн, Л. Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 1-73.

5. Витгенштейн, Л. О достоверности / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 323-405.

6. Витгенштейн, Л. Философские исследования / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 77-319.

7. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии,

религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.

8. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (13-14 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.

9. Латыпов И. А. О некоторых коммуникационных аспектах популяризации науки// Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность: сб. науч. ст. Ижевск, 2014. С. 211-215. — Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12707>

10. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.

11. Кравец, А.С. Природа вероятности (философские аспекты) / А.С. Кравец. – М.: Мысль, 1976. 173 с.

12. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658

13. Мамчур, Е.А. Причинность как идеал научного познания // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 170-183.

14. Налётов, И.З. Причинность и теория познания / И.З. Налётов. – М.: Мысль, 1975. 204 с.

15. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <http://www.science-education.ru/> . – Загл. с экрана.

СЕМИНАР 3. Теоретические и методологические основания анализа исторического развития естествознания.

1. Структура и виды научных теорий. Эмпирические, математизированные и дедуктивные теории.

2. Эволюционный метод исследования истории науки.

3. Методология системного анализа развития науки.

4. Метод выделения научных революций в развитии научного познания.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 3

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664

2. Вандышев, В.Н. Философский анализ дифференциации естественнонаучного познания / В.Н. Вандышев. – Киев: Выща шк., 1989. 175 с.

3. Вестник Удмуртского университета: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <https://journals.udsu.ru/biology>– Загл. с экрана.

4. Витгенштейн, Л. Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 1-73.

5. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии,

религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.

6. Латыпов И. А. Формирование экологического сознания: философские аспекты// Материалы круглого стола «Проблемы и управление экологической безопасностью урбанизированных территорий» 20 апреля 2012 г. Ижевск, 2012. С. 6-8.

7. Кузнецов, Б.Г. Разум и бытие. Этюды о классическом рационализме и неклассической науке / Б.Г. Кузнецов. – М.: URSS, 2010. 288 с.

8. Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // Т. Кун. – Структура научных революций. – М.: АСТ, 2002. С. 269-454.

9. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658

10. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <http://www.science-education.ru/>. – Загл. с экрана.

11. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

СЕМИНАР 4. Место естественных наук в выработке научного мировоззрения.

1. Предмет естественных наук, их место в системе научного знания. Структура естественных наук.

2. Виды и критерии выделения научных революций.

3. Научная революция XVI-XVII веков.

4. Основные черты механической научной картины мира (НKM).

5. Кризис классической науки и электромагнитная НКМ.

6. Квантово-полевая релятивистская НКМ.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 4

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664

2. Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.

3. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. – М., 2000.

4. Карнап, Р. Философские основания физики. Введение в философию науки / Р. Карнап. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 387 с.

5. Латыпов И. А. Формирование экологического сознания: философские аспекты// Материалы круглого стола «Проблемы и управление экологической безопасностью урбанизированных территорий» 20 апреля 2012 г. Ижевск, 2012. С. 6-8.

6. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (13-14 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.

7. Латыпов И. А. О некоторых коммуникационных аспектах популяризации науки// Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность: сб. науч. ст. Ижевск, 2014. С. 211-215. — Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12707>
8. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.
9. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658
10. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

СЕМИНАР 5. Абстрактное мышление, анализ и синтез с точки зрения философии естествознания.

1. Идеализация и абстрагирование в естествознании.
2. Особенности анализа и синтеза с точки зрения философии естествознания.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 5

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664
2. Вестник Удмуртского университета: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <https://journals.udsu.ru/biology> – Загл. с экрана.
3. Витгенштейн, Л. Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 1-73.
4. Латыпов И. А. Основы логики и теории аргументации для коммуникативной деятельности: метод. рекомендации. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 64с.
5. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (13-14 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.
6. Латыпов И. А. Философские аспекты развития информационных отношений с окружающей социальной средой// Лойфмановские чтения. Екатеринбург, 2012. URL: <http://urfu.ru/home/loyfman/>
7. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.
8. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658
9. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <http://www.science-education.ru/> . – Загл. с экрана.

10. Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.

СЕМИНАР 6. Основы методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи.

1. Общие методы науки. Методология системного анализа.
2. Виды особенных методов научного познания. Наблюдение, измерение, эксперимент, аналогия, моделирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, фальсифицируемость ложных теорий (как метод и принцип), верификация гипотез (как метод и принцип).
3. Частные методы научного познания в географии и экологии.
4. Изучение различных уровней организации материи. Механические процессы, физические, химические, биологические и социальные процессы.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 6

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664
2. Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.
3. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. – М., 2000.
4. Карнап, Р. Философские основания физики. Введение в философию науки / Р. Карнап. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 387 с.
5. Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.
6. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии, религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.
7. Латыпов И. А. Основы логики и теории аргументации для коммуникативной деятельности: метод. рекомендации. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 64с.
8. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (13-14 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.
9. Латыпов И. А. Философские аспекты развития информационных отношений с окружающей социальной средой// Лойфмановские чтения. Екатеринбург, 2012. URL: <http://urfu.ru/home/loyfman/>
10. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.
11. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658
12. Мамчур, Е.А. Причинность как идеал научного познания // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 170-183.

13. Мостепаненко М. В. Философия и методы научного познания. – Л., 1972.
14. Налётов, И.З. Причинность и теория познания / И.З. Налётов. – М.: Мысль, 1975. 204 с.
15. [Никитин Н. Н. Курс теоретической механики. - СПб. : Лань, 2011. - 720 с. - ISBN 978-5-8114-1039-2](#)
16. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

СЕМИНАР 7. Проблемы пространства и времени в естественных науках.

1. Геоцентризм, гелиоцентризм, полицентризм.
2. Закон гравитации И. Ньютона. Законы движения: закон инерции, закон ускорения, закон равного противодействия. Модель стационарного состояния Вселенной в ньютоновской космологии.
3. Характеристики классического естествознания. Кризис классической науки.
4. Характеристики неклассического естествознания.
5. Специальная теория относительности. Общая теория относительности. Обобщенная теория гравитации.
6. Постнеклассическая наука.
7. «Стрела времени». Представления Пригожина И.Р. о времени. Время физическое, биологическое, социокультурное и психическое.
8. Антропный принцип.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 7

1. Аскин, Я.Ф. Философский детерминизм и научное познание / Я.Ф. Аскин. М.: Мысль, 1977. 188 с.
2. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664
3. Гайденко, П.П. Время, длительность, вечность. Проблема времени в европейской философии и науке / П.П. Гайденко. – М.: Прогресс-Традиция, 2006. 464 с.
4. Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.
5. Качераускас, Т. Феноменология времени и пространства // Вопросы философии. 2005. № 12. С. 129-136.
6. Мамчур, Е.А. Причинность как идеал научного познания // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 170-183.
7. Мостепаненко М. В. Философия и методы научного познания. – Л., 1972.
8. Налётов, И.З. Причинность и теория познания / И.З. Налётов. – М.: Мысль, 1975. 204 с.
9. [Никитин Н. Н. Курс теоретической механики. - СПб. : Лань, 2011. - 720 с. - ISBN 978-5-8114-1039-2](#)

10. Пригожин, И. Время – всего лишь иллюзия? // Философия, наука, Цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 214-221.

11. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

СЕМИНАР 8. Место географии и экологии в системе естественных наук с точки зрения философии естествознания.

1. Роль великих географических открытий в философии естествознания.
2. Соотношение экономической географии, социальной географии и географии населения.
3. Место географии в системе естествознания.
4. Философские аспекты экологии.
5. Биологическая, инженерная и социальная экология.
6. Место современных наук о Земле в системе естественных наук.
7. Место наук о Земле в универсальном эволюционизме по Н.Н. Моисееву.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 8

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664

2. Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.

3. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.

4. Латыпов И.А., Кайел Д. Методические указания по курсу «Экологическая политика» // Методические материалы учебных курсов по программе «Международная политэкономия и политические науки». Ответственный редактор: Мерзлякова Г.В. Научный редактор: Латыпов И.А. Ижевск, 2003. С. 145-167.

5. Латыпов И.А., Кайел Д. Методология сравнительного анализа экологической информации // Материалы 1-го международного симпозиума «Социальная теория и проблемы информационного общества» 30-31 октября 2009 года. Ижевск, 2009. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://sioi.conf.udsu.ru/>. 2009.

6. Латыпов И. А. Формирование экологического сознания: философские аспекты // Материалы круглого стола «Проблемы и управление экологической безопасностью урбанизированных территорий» 20 апреля 2012 г. Ижевск, 2012. С. 6-8.

7. Латыпов И. А. Философские аспекты развития информационных отношений с окружающей социальной средой // Лойфмановские чтения. Екатеринбург, 2012. URL: <http://urfu.ru/home/loyfman/>

8. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <http://www.science-education.ru/>. – Загл. с экрана.

9. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

10. Стурман В.И. Геоэкология и природопользование. Ижевск, 2001.
11. Технологии техносферной безопасности: Интернет-журнал. [Электронный ресурс]. 2013 / Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb> . – Загл. с экрана.
12. American Environmentalism: Readings in Conservation History. / Edited by Nash, Roderick Frazier. 1990.

СЕМИНАР 9. Биосфера, ноосфера и экологические проблемы современности.
(2 часа)

1. Междисциплинарные разработки В.И. Вернадского о биосфере Земли.
2. От биосферы к ноосфере.
3. Экологические проблемы современности.

ЛИТЕРАТУРА К СЕМИНАРУ 9

1. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664
2. Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.
3. Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. – М., 2000.
4. Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.
5. Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (19-20 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.
6. Латыпов И.А., Кайел Д. Методические указания по курсу «Экологическая политика» // Методические материалы учебных курсов по программе «Международная политэкономия и политические науки». Ответственный редактор: Мерзлякова Г.В. Научный редактор: Латыпов И.А. Ижевск, 2003. С. 145-167.
7. Латыпов И.А. Проблема научности в философско-управленческой информационной теории // Первые Лойфмановские чтения: Аксиология научного познания. Материалы Всероссийской научной конференции. Екатеринбург, 2006. Вып. 3. С. 83-85.
8. Латыпов И. А. Философские аспекты развития информационных отношений с окружающей социальной средой // Лойфмановские чтения. Екатеринбург, 2012. URL: <http://urfu.ru/home/loyfman/>
9. Латыпов И. А. Фрактальность рекурсивной сети информационно-коммуникационных отношений // Сборник научных статей «Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность». Ижевск, 2013. С. 149-152.
10. Латыпов И. А. Полисубъектная мультифрактальность информационных отношений в сети: философские аспекты // Вестник Гуманитарного университета. Екатеринбург, 2014. № 4(7). С. 80-87. ISSN 2308-8117.
11. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.

12. Тезисы докладов теоретического семинара «Инновационная деятельность в условиях глобализации»/ Отв. Ред. В.А. Журавлев, С.С. Савинский, И.А. Латыпов. Ижевск: НИЦ «РХД», ИКИ, 2006. 112 с.

13. Технологии техносферной безопасности: Интернет-журнал. [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb> . – Загл. с экрана.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов (СРС)

Цель, виды самостоятельной работы студентов по курсу и формы контроля

Цель самостоятельной работы – обучить студентов работать с научной, учебной и дополнительной литературой по данному курсу и проводить их научный анализ.

Самостоятельная работа студентов проводится вне аудиторных занятий. Она включает в себя составление научной схемы базы знаний по различным темам курса, подготовку докладов и рефератов по темам семинаров, анализ Интернет-ресурсов, обзор статей по различным темам курса.

Итоги самостоятельной проверяются на семинарах, тестах и на контрольной работе по нижеприведенному графику.

Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Учебно-методические материалы
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 1	подготовка доклада	СРС	Учебно-методическое пособие, Основная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 2	подготовка доклада	СРС	Основная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 3	подготовка доклада	КСР: обсуждение доклада	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 4	подготовка доклада	КСР: обсуждение доклада	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 5	подготовка доклада	КСР: обсуждение доклада	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 6	подготовка доклада	КСР: обсуждение доклада	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 7	подготовка доклада	КСР: обсуждение доклада	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.3, УК-1, ПК-1.2, ПК-1	Тема 8	подготовка доклада	КСР: проверка теста и работа над ошибками	Основная и дополнительная лит-ра
УК-1.1, УК-1.2, УК-1, ПК-1.1, ПК-1	Тема 9	подготовка к тесту	КСР: экзамен	Основная и дополнительная лит-ра

Виды СРС:

- подготовка доклада;
- подготовка к тесту.

Формы СРС:

- СРС без участия преподавателя;
- КСР контроль самостоятельной работы студента.

Виды самостоятельной работы студентов и формы контроля

- 1) Составление научной схемы базы знаний по различным темам курса. **Отчетность:** дискуссионное обсуждение на семинарах.
- 2) Подготовка докладов и рефератов. **Отчетность:** открытая защита на семинарах.
- 3) Самостоятельное исследование описания некоторых проблем современного естествознания в научных трудах современных авторов. **Отчетность:** дискуссионное обсуждение на семинарах.
- 4) Анализ Интернет-ресурсов. **Отчетность:** дискуссионное обсуждение на семинарах.
- 5) Обзор статей по различным темам курса. **Отчетность:** дискуссионное обсуждение на семинарах.
- 6) Подготовка дискуссий по различным темам курса. **Отчетность:** обсуждение на семинарах.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Общие характеристики научной методологии.
2. Роль научных революций в общественном развитии.
3. Роль точных наук в общественном развитии.
4. Сопоставление научных и технических революций.
5. Межпредметные связи истории науки и науковедения.
6. Роль философии науки в анализе истории естествознания.
7. Сравнительный анализ организации российской и американской науки.
8. Нобелевские лауреаты в российской науке.
9. Научно-технические разработки в решении экологических проблем.
10. Перспективы развития науки в России.

Тематика контрольных работ

1. Значение развития естественных наук для формирования информационного общества в России.
2. Инновационная деятельность в научной политике (на примере Удмуртии).
3. НТР и средства коммуникации (на примере РФ).
4. Перспективы развития научных коммуникаций в Удмуртии.
5. Перспективы развития естественных наук в РФ.
6. Общие характеристики науковедения.
7. Перспективы развития российских наукоградов.
8. Теория «Большого Взрыва».

9. Перспективы развития биотехнологий.
10. Перспективы развития генной инженерии.
11. Основные проблемы, связанные с клонированием.

График самостоятельной работы

Семестр	Недели														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
III		С		С		С		С.		С.		С.		С.	КР.

Обозначения: С. - семинар, КР. – контрольная работа.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

Контроль знаний по курсу осуществляется на семинарах, контрольной тестовой работе и экзамене.

Текущий контроль осуществляется на семинарах и контрольной тестовой работе. На семинарах оцениваются выступления студентов, их участие в обсуждении проблем, а также их умение формулировать вопросы и свои суждения.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится по итогам работы на семинарах и итогам тестов.

Итоговый контроль – экзамен. Критерии итогового контроля: участие в работе семинарских занятий, подготовка и обсуждение рефератов, докладов, результаты контрольных тестов, знание основных теоретических источников, степень свободы ориентации в курсе. Знания, полученные студентами в ходе лекционных и семинарских занятий, оцениваются по устным ответам на итоговом экзамене.

Список вопросов к экзамену:

1. Естествознание и философия: основные модели соотношения.
2. Критерии научности.
3. Роль рационального познания в современности: теоретическое и практическое знание.
4. Язык эмпирических исследований как язык естествознания.
5. Принцип причинности в науке и его значение.
6. Классический детерминизм и его границы.
7. Индетерминизм и его естественнонаучные основания.
8. Философский статус вероятности.
9. Структура научных теорий.

10. Виды научных теорий.
11. Эволюционный метод исследования истории науки.
12. Метод выделения научных революций в развитии научного познания.
13. Предмет естественных наук, их место в системе научного знания.
14. Структура естественных наук.
15. Виды и критерии научных революций.
16. Научная революция XVI-XVII веков.
17. Основные черты механической научной картины мира (НКМ).
18. Кризис классической науки и электромагнитная НКМ.
19. Квантово-полевая релятивистская НКМ.
20. Идеализация и абстрагирование в естествознании.
21. Особенности анализа и синтеза с точки зрения философии естествознания.
22. Общие и частные методы научного познания.
23. Особенности методы научного познания.
24. Геоцентризм, гелиоцентризм, полицентризм.
25. Законы движения и закон гравитации И. Ньютона.
26. Характеристики классического естествознания.
27. Характеристики неклассического естествознания.
28. Теория относительности и обобщенная теория гравитации.
29. Постнеклассическая наука.
30. «Стрела времени». Представления Пригожина И.Р. о времени.
31. Время физическое, биологическое, социокультурное и психическое.
32. Роль великих географических открытий в философии естествознания.
33. Место географии в системе естествознания.
34. Философские аспекты экологии.
35. Антропный принцип.
36. Междисциплинарные разработки В.И. Вернадского о биосфере Земли.
37. От биосферы к ноосфере.
38. Экологические проблемы современности.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

– «неудовлетворительно» – студент не усвоил основной теоретический материал и необходимые умения и навыки по практическому вопросу;

– «удовлетворительно» – ответ отражает содержание теоретического материала по двум вопросам, но не в полном объеме, имеет неточности и ошибки, студент отвечает на наводящие вопросы преподавателя;

– «хорошо» – ответ полно, логично, обоснованно отражает содержание двух теоретических вопросов, но имеются отдельные недочеты, несущественные ошибки, студент умеет четко и по существу ответить на вопросы преподавателя;

– «отлично» – ответ полно, логично, обоснованно отражает содержание двух теоретических вопросов, студент умеет четко и по существу ответить на вопросы преподавателя.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература:

1. Акимов М.Л. Словарь современного естествознания. Современные естественно-научные термины. Выдающиеся деятели науки и техники / М. Л. Акимов, В. В. Логвинов. - Стер. изд. - Москва : Либроком, 2013. - 248 с. ; 60x90/16. - Библиогр.: с. 232-234. - Имен. указ.: с. 235-248. - ISBN 978-5-397-03008-9.
2. Бессонов Б. Н. История и философия науки: учеб. для вузов. - СПб.: Лань, 2012. - 394 с. – ISBN: 978-5-9916-1890-8. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3664
3. Вандышев, В.Н. Философский анализ дифференциации естественнонаучного познания / В.Н. Вандышев. – Киев: Выща шк., 1989. 175 с.
4. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии, религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.
5. Латыпов И. А. О некоторых коммуникационных аспектах популяризации науки// Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность: сб. науч. ст. Ижевск, 2014. С. 211-215. — Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12707>
6. Латыпов И. А. Формирование экологического сознания: философские аспекты// Материалы круглого стола «Проблемы и управление экологической безопасностью урбанизированных территорий» 20 апреля 2012 г. Ижевск, 2012. С. 6-8. + Электрон.ресурс. - Лицензионный договор № 387ис от 18.06.2012 (Интернет: без ограничений).
7. Латыпов И. А., Латыпова Н. В. Логико-математический аппарат научных коммуникаций// Наука Удмуртии. Ижевск, 2016. № 3. С. 14-29.
8. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие для магистров. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3658
9. Философские проблемы естествознания: Учебное пособие для студентов по специальности «Композиционные наноматериалы». М., 2010. Часть 1. 42 с.

8.1.2. Дополнительная литература:

- 1) Аскин, Я.Ф. Философский детерминизм и научное познание / Я.Ф. Аскин. – М.: Мысль, 1977. 188 с.
- 2) Берков В. Ф. Философия и методология науки: учебное пособие. — М., 2004.
- 3) Вигнер, Е. Непостижимая эффективность математики в естественных науках / Е. Вигнер. Этюды о симметрии. – М.: Мир, 1971. С. 182-198.

- 4) Витгенштейн, Л. Логико-философский трактат / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 1-73.
- 5) Витгенштейн, Л. О достоверности / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 323-405.
- 6) Витгенштейн, Л. Философские исследования / Л. Витгенштейн. Философские работы. Феноменология. Герменевтика. Философия языка. Ч. 1. – М.: Гнозис, 1994. С. 77-319.
- 7) Гайденко, П.П. Время, длительность, вечность. Проблема времени в европейской философии и науке / П.П. Гайденко. – М.: Прогресс-Традиция, 2006. 464 с.
- 8) Гришунин, С. Философия науки: основные концепции и проблемы / С. Гришунин. – М.: Кн. дом «Либроком», 2009. 221 с.
- 9) Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
- 10) Канке В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX столетия. – М., 2000.
- 11) Карнап, Р. Философские основания физики. Введение в философию науки / Р. Карнап. – М.: Изд-во ЛКИ, 2007. 387 с.
- 12) Качераускас, Т. Феноменология времени и пространства // Вопросы философии. 2005. № 12. С. 129-136.
- 13) Кедров Б. М. О современной классификации. Философия и современное естествознание. – М., 1982.
- 14) Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.
- 15) Кравец, А.С. Природа вероятности (философские аспекты) / А.С. Кравец. – М.: Мысль, 1976. 173 с.
- 16) Кузнецов, Б.Г. Разум и бытие. Этюды о классическом рационализме и неклассической науке / Б.Г. Кузнецов. – М.: URSS, 2010. 288 с.
- 17) Лакатос, И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // Т. Кун. – Структура научных революций. – М.: АСТ, 2002. С. 269-454.
- 18) Латыпов И. А. К проблеме научной инновационности философии // Материалы теоретической конференции «Философия как инновационный фактор науки и образования» (19-20 апреля 2012г.). Пермь, 2012. С. 40-44.
- 19) Латыпов И.А., Кайел Д. Методические указания по курсу «Экологическая политика» // Методические материалы учебных курсов по программе «Международная политэкономия и политические науки». Ответственный редактор: Мерзлякова Г.В. Научный редактор: Латыпов И.А. Ижевск, 2003. С. 145-167.
- 20) Латыпов И.А. Проблема научности в философско-управленческой информационной теории // Первые Лойфмановские чтения: Аксиология научного познания. Материалы Всероссийской научной конференции. Екатеринбург, 2006. Вып. 3. С. 83-85.

- 21) Латыпов И. А., Багишева Е.А., Иванов А.Н. О некоторых глобальных и локальных факторах популяризации спортивного образа жизни в Удмуртии: философский аспект [Электронный ресурс] / И. А. Латыпов, Е. А. Багишева, А. Н. Иванов // Sport, Staat und Politik: Perspektiven aus der Russischen Föderation und Deutschland / hrsg.: A. Litvin, M. Breuer, F. Daumann. - Göttingen : Cuvillier, 2018. - ISBN 978-3-7369-9877-3. - С. 97-106. - Библиогр.: с. 106 (8 назв.). - Лицензион. договор №803лб от 20.11.2018 (Интернет). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/17834>.
- 22) Латыпов И. А. Философские аспекты развития информационных отношений с окружающей социальной средой// Лойфмановские чтения. Екатеринбург, 2012. URL: <http://urfu.ru/home/loyfman/>
- 23) Латыпов И. А. Фрактальность рекурсивной сети информационно-коммуникационных отношений// Сборник научных статей «Актуальные тенденции социальных коммуникаций: история и современность». Ижевск, 2013. С. 149-152.
- 24) Латыпов И. А. Полисубъектная мультифрактальность информационных отношений в сети: философские аспекты // Вестник Гуманитарного университета. Екатеринбург, 2014. № 4(7). С. 80-87. ISSN 2308-8117.
- 25) Лешкевич Т. Г. Философия науки: традиции и новации: Учеб. пособие для вузов. – М., 2001.
- 26) Мамчур, Е.А. Причинность как идеал научного познания // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 170-183.
- 27) Мостепаненко М. В. Философия и методы научного познания. – Л., 1972.
- 28) Налётов, И.З. Причинность и теория познания / И.З. Налётов. – М.: Мысль, 1975. 204 с.
- 29) [Никитин Н. Н. Курс теоретической механики. - СПб. : Лань, 2011. - 720 с. - ISBN 978-5-8114-1039-2.](#)
- 30) Никифоров А. Л. Философия науки: история и методология. – М., 1998.
- 31) Никифоров А.Л. Философия науки: история и теория / А.Л. Никифоров. – М.: Идея-Пресс, 2010. 263 с.
- 32) Пригожин, И. Время – всего лишь иллюзия? // Философия, наука, Цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 214-221.
- 33) Сауров, Ю.А. Научные картины мира: элементы эпистемологии / Ю.А. Сауров. – Киров: [б.и.], 2006. 191 с.
- 34) Современные философские проблемы математических, естественных и технических наук: учеб-метод, пособие / сост. А.Г. Деменев. Архангельск: Изд-во АГТУ, 2007. - 79 с.
- 35) Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1995.
- 36) Стурман В.И. Геоэкология и природопользование. Ижевск, 2001.

- 37) Тезисы докладов теоретического семинара «Инновационная деятельность в условиях глобализации»/ Отв. Ред. В.А. Журавлев, С.С. Савинский, И.А. Латыпов. Ижевск: НИЦ «РХД», ИКИ, 2006. 112 с.
- 38) Ушаков Е. В. Введение в философию и методологию науки: учебник. — М., 2005 .
- 39) Фейнберг, Е.Л. Эволюция методологии естествознания в XX веке // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 31-37.
- 40) Философия и методология науки. – М., 1996.
- 41) Философия науки: Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия. – М., 2005.
- 42) Философские проблемы естествознания: методические рекомендации для подготовки и сдачи кандидатского экзамена по курсу «История и философия науки» аспирантами и соискателями НГТУ / НГТУ; сост.: К.Г. Мальцев, Е.Д. Шетулова, Т.Л. Михайлова. - Н. Новгород, 2013. - 17 с.
- 43) Чепиков, М.Г. Интеграция науки: (философские очерк) / М.Г. Чепиков. – М.: Мысль, 1975. 246 с.
- 44) American Environmentalism: Readings in Conservation History. / Edited by Nash, Roderick Frazier. 1990.

8.1.3. Периодические издания:

1. Вестник Удмуртского университета: электронный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <https://journals.udsu.ru/biology> – Загл. с экрана.
2. Философские науки. – 2013. – № 1, 2.
3. Касавин, И.Т. Междисциплинарное исследование: к понятию и типологии// Вопросы философии. 2010. № 4. С. 61-73.
4. Вопросы философии. – 2018.
5. Философия науки. – Новосибирск, 2016.
6. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <http://www.science-education.ru/>. – Загл. с экрана.

8.1.4. Методические указания по дисциплине, разделу дисциплины:

1. Латыпов И. А. К вопросу о методологических основаниях философии естествознания и подходах к её преподаванию// Проблема человека в философии, религии и естествознании: материалы Межрегиональной научно-практич. конфер. с международным участием. М., 2021. С. 248-252.
2. Латыпов И. А. Основы логики и теории аргументации для коммуникативной деятельности: метод.рекомендации. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 64с. + Электрон.ресурс. - Лицензионный договор № 384ис от 18.06.2012 (Интернет : без ограничений). - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/9364>.

3. Латыпов И.А., Кайел Д. Методические указания по курсу «Экологическая политика» // Методические материалы учебных курсов по программе «Международная политэкономия и политические науки». Ответственный редактор: Мерзлякова Г.В. Научный редактор: Латыпов И.А. Ижевск, 2003. С. 145-167.

4. [Наука и технология : учеб.-метод. комплекс для спец. 021500 "Издат. дело и редактирование" очной формы обучения, квалификация "Специалист по книжному делу" / УдГУ, ИСК, Каф. социологии коммуникации ; авт.-сост. И. А. Латыпов. - Ижевск, 2008. - 25 с. ; 60x84/16. - + Электрон. ресурс. - Соглашение № 136 от 21.03.2008 \(Лок. сеть УдГУ : только чтение\). - Режим доступа : http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/2741.](http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/2741)

5. Философские проблемы естествознания: методические рекомендации для подготовки и сдачи кандидатского экзамена по курсу «История и философия науки» аспирантами и соискателями НГТУ / НГТУ; сост.: К.Г. Мальцев, Е.Д. Шетулова, Т.Л. Михайлова. - Н. Новгород, 2013. - 17 с.

6. Латыпов И. А., Меншатова О.В. Методические материалы модульной программы «Европейский опыт инновационной культуры и отношений интеллектуальной собственности: коммуникативные аспекты» для обучающихся в рамках гранта № 575008-EPP-1-2016-1-RU-EPPJMO-MODULE. Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2018. 100с. + Электрон. ресурс. - Лицензион. договор № 457лб от 06.07.2018 (Интернет). - Режим доступа: http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/17412/457лб_1000932720_06.07.2018.pdf?sequence=1. - Рус., англ. яз. - ISBN 978-5-4312-0629-0.

8.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Исследовано в России: электронный многопредметный научный журнал. [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru> . – Загл. с экрана.

2. Латыпов И.А., Кайел Д. Методология сравнительного анализа экологической информации // Материалы 1-го международного симпозиума «Социальная теория и проблемы информационного общества» 30-31 октября 2009 года. Ижевск, 2009. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://sioi.conf.udsu.ru/>. 2009.

3. Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал). [Электронный ресурс]. 2018 / Режим доступа: <http://www.science-education.ru/> . – Загл. с экрана.

4. Технологии техносферной безопасности: Интернет-журнал. [Электронный ресурс]. 2018/ Режим доступа: <http://ipb.mos.ru/ttb> . – Загл. с экрана.

5. Философия социальных коммуникаций. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=28052>

8.3. Перечень программного обеспечения

- Microsoft Windows, Microsoft Office, в т.ч. **Microsoft PowerPoint, Microsoft Office PowerPoint**
- Acrobat Professional 11 AcademicEdition License Russian Multiple Platforms
- Adobe Photoshop 7.0 CE
- CorelDRAW Graphics Suite X6 Education Lic (1-60)

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Национальная библиотека Удмуртской Республики: <http://unatlib.org.ru/>
2. Научная библиотека УдГУ: <http://lib.udsu.ru/>
3. <http://e.lanbook.com/> (через сеть УдГУ)
4. <http://elibrary.ru/> –научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2500 российских научно-технических журналов, в том числе более 1300 журналов в открытом доступе.
5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Google, Yandex, библиотечный фонд.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Каждое семинарское занятие нацелено на более глубокое и расширенное изучение вопросов лекций по соответствующим темам. Студентам рекомендуется, основываясь на лекционном материале, проработать специализированную литературу и таким образом окончательно сформировать соответствующие компетенции.

Неотъемлемой частью такой работы выступает разработка собственной системы подготовки научных выступлений, оформление концепции теоретического сообщения, наглядная демонстрация учебных материалов по заданным темам.

Студент должен ясно осознавать значение и роль методологии научных исследований в своей профессиональной сфере.

Готовясь к семинару, студенту необходимо:

- ознакомиться с содержанием текста лекций преподавателя;
- изучить основную и дополнительную литературу к теме;
- выяснить в справочных изданиях значение непонятных терминов;
- проявлять активность не только при выступлении, но и при обсуждении темы, а также, дополнять, конкретизировать, задавать вопросы;
- пользоваться учебно-методическими материалами и пособиями, с целью образного восприятия материала.

Студентам рекомендуется периодически повторять пройденный материал, основные формулировки понятий, имена исследователей и даты. Это даст возможность качественной подготовки и сдачи экзамена.

При изучении рекомендованной литературы следует рационально подойти к оценке смысла прочитанного.

По необходимости делать выписки в виде тезисов и цитат.

На семинарах осуществляется постоянный контроль за успеваемостью студентов. Формы проведения семинаров разнообразны. Но главным условием их успешного проведения является самостоятельная работа студентов.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий: возможность затемнения. Требования к аудиторному оборудованию, в том числе к неспециализированному компьютерному оборудованию и программному обеспечению общего пользования:

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Примечание (сведения о наличии, необходимости обновления, приобретения)
1.	Медиа-проектор	1 шт.	115 ауд. 1 корп.
2.	Экран	1 шт.	115 ауд. 1 корп.
3.	Ноутбук	1 шт.	115 ауд. 1 корп.
4.	Пульт дистанционного управления	1 шт.	115 ауд. 1 корп.

Требования к специализированному программному обеспечению: наличие PowerPoint Presentation, Word 2010 и Adobe Reader.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации, а именно: презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога (при условии договоренности администрации с сурдологом) и др.

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты,

кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История, теория и методология географии

Направление подготовки

05.043.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная


Прием 2021 года

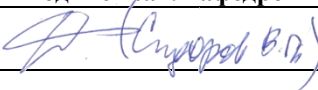
2021/2022 учебный год


Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудрявцев А.Ф.	К.г.н., доцент	916-432

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	15
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины)	20
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - дать представление о географии как целостной системе взаимодействия естественных и общественных наук, ее современных теоретических и методологических основах, с постановкой современных теоретических проблем. Сформировать представления об эволюции взглядов на сущность географии, о её современной структуре, основных принципах и подходах методологии, системе исследовательских методов.

Задачи освоения дисциплины:

- охарактеризовать задачи географии в познании объективного мира и ее функции в обществе;
- изложить методологические основы географии в ее естественно-историческом развитии и специфику географического познания;
- дать базовые общегеографические, физико-географические и общественно-географические понятия; их общее, индивидуальное и взаимосвязь;
- охарактеризовать основные географические законы и закономерности;
- раскрыть сущность географических проблем и показать возможные пути их решения;
- показать области применения географических знаний на практике.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. В результате освоения дисциплины «История, теория и методология географии» обучающийся должен:

Знать: историю географической науки, методологические основы и теоретические проблемы географии и подходы к их решению; место естественных наук в выработке научного мировоззрения; современные проблемы географической науки; теоретические основы антропогенного ландшафтоведения; содержание основных фундаментальных работ в области географии.

Уметь: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию географического образования; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и давать практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований.

Владеть: основами методология научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; использовать современные методы обработки и интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований; навыками практической

работы по разработке стратегий, концепций и программ развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Изучение дисциплины «История, теория и методология географии» позволит сформировать частично компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

Компетенция	Индикатор	
ОПК-1. Способен самостоятельно проводить комплексные и отраслевые географические исследования, формулировать и проверять достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области географии и смежных наук	ОПК-1.1. Использует знания классических и современных концепций физической и социально-экономической географии в исследовательской деятельности	Способен владеть основами методология научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; использовать современные методы обработки и интерпретации географической информации при проведении научных и прикладных исследований; навыками практической работы по разработке стратегий, концепций и программ развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

3. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина входит в базовую часть ОП магистратуры.

Дисциплина адресована студентам магистерской программы «Прикладная география» первого года обучения.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплин ООП.

Программа дисциплины построена блочно-модульно, в ней выделены разделы:

- введение;
- методологические основы географии;
- концепции современной географии;
- структура современной географии;

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 54,4 академических часов, из них лекционных занятий – 34 часов, занятий семинарского типа (практических занятий) – 16 часов, 4,4 часа – время на прием экзамена, индивидуальные и групповые консультации (в расчете на одного студента).

Объем самостоятельной работы составляет 1,6 зачетные единицы, 58 академических часа.

5. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая СРС обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций	
			Контактная работа					
			Лек.	Пр.				
Раздел 1. Методологические основы географии								
1	Методологические основы географии	2-3	4	2	6	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	1
Раздел 2. Концепции современной географии.								
2	Античная география	5	4	2	6	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	1
3	География Средневековья	6	4	2	6	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	1
4	Эпоха Великих географических открытий	7	4	2	6	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	1
5	Новое время	8	4	2	6	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	1
6	Период становления современной географии	9	4	2	6		ОПК-1/ОПК-1.1	1
7	Концепции	10	4	2	4	семинар	ОПК-1/ОПК-	3

	современной географии						1.1	
Раздел 3. Структура современной географии.								
8	Тема 10. Структура современной географии	11	2	2	34	семинар	ОПК-1/ОПК-1.1	3
	Итого		34	16	58			
Форма промежуточной аттестации – экзамен								

Планы занятий семинарского типа (практических занятий)

Краткое описание подходов к организации семинарских занятий: семинарские занятия проходят в форме докладов на определенную тему с последующим обсуждением.

Тема «Методологические основы географии»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Этапы научного познания. Теоретический этап.
2. Роль географических исследований в познании мира.
3. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи географии.
4. Взаимосвязь между развитием общества, изменениями территориального разделения труда, логикой формирования географической науки и общим развитием науки и культуры.

Литература:

1. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. М.: Academia, 2004, 396с.
2. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с.
3. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Максимова Л.В. География в меняющемся мире. Век XX. М., 1997. 273 с.
4. Саушкин Ю.Г. Экономическая география: История, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973.559с.
5. Максаковский В.П. Географическая культура. М.: Владос, 415 с.

Тема «Античная география»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Период классической Греции.
2. Период эллинизма.
3. Географические представления в поэмах Гомера и Гесиода, работах Фалеса, Геродота, Аристотеля, Страбона, Птолемея и др.

Литература:

1. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.: Мысль, 1971. 416 с.

Тема «География Средневековья»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие

1. Географические представления в эпоху Раннего Средневековья.
2. Развитие географии в арабских странах, Индии, Китае.
3. Зарождение и утверждение капитализма в эпоху Позднего Средневековья и начала Нового времени и его влияние на развитие географии.

Литература:

1. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.: Мысль, 1971. 416 с.

Тема «Эпоха Великих географических открытий»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Великие картографические произведения эпохи Возрождения и причины более высокого уровня картографических обобщений по сравнению с географическими.
2. Герард Кремер (Меркатор) (1512—1594) и Авраам Ортелиус (1527—1598).

Литература:

1. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.: Мысль, 1971. 416 с.

Тема «Новое время»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие

1. Кризис в географии.
2. Варениус, Геттон, Ломоносов, Стенон, Л.Габриель

Литература:

1. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.: Мысль, 1971. 416 с.

Тема «Период становления современной географии»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Борьба идей. Вклад в географию идей И. Канта, Гегеля.
2. Вклад в развитие Российской географии К. Арсеньева, П.П. Семенова-Тянь-Шанского, В.В. Докучаева, А.И. Воейкова, Д.Н. Анучина.
3. Зарождение и становление национальных географических школ.

Литература:

1. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: Курс лекций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 423 с
2. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.: Мысль, 1971. 416 с.

Тема «Концепции современной географии»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Концепция территории и территориальной организации природно-общественных систем
2. Исследование пространственных закономерностей (модель "изолированного государства").
3. Теория "центральных мест" В.Кристаллера и А.Леша.

Литература:

1. Максаковский В.П. Географическая культура. М.: Владос, 415с.
2. Анучин В.А. Теоретические основы географии. М.: Мысль, 1972
3. Грегори К. География и географы. М.: Прогресс, 1988

Тема «Структура современной географии»

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Научное сотрудничество и идейная борьба в мировой географической науке.
2. К.К. Марков о «географизации» современной науки.

Литература:

1. Хаггет П. География: синтез современных знаний / П. Хаггет. – М.: Прогресс, 1979. – 684 с.
2. Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки: курс лекций /Ю.Г. Саушкин. – М.: Изд-во МГУ, 1976. – 423 с.
3. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем. М.: Просвещение, 1980

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС**

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК 1	Темы 1-8	подготовка к семинару	СРС	36	Лекции, учебная литература, дополнительная литература
ОПК-1	Темы 9-12	подготовка к семинару	СРС	18	Лекции, учебная

					литература, дополнительная литература
--	--	--	--	--	---------------------------------------------

Содержание СРС

1. Этапы научного познания. Теоретический этап.
2. Роль географических исследований в познании мира.
3. Гносеологические, социальные, культурно-воспитательные и конструктивные задачи географии.
4. Взаимосвязь между развитием общества, изменениями территориального разделения труда, логикой формирования географической науки и общим развитием науки и культуры.
5. Периодизация истории формирования теоретических географических представлений.
6. Период классической Греции.
7. Период эллинизма.
8. Географические представления в поэмах Гомера и Гесиода, работах Фалеса, Геродота, Аристотеля, Страбона, Птолемея и др.
9. Географические представления в эпоху Раннего Средневековья.
10. Развитие географии в арабских странах, Индии, Китае.
11. Зарождение и утверждение капитализма в эпоху Позднего Средневековья и начала Нового времени и его влияние на развитие географии.
12. Великие картографические произведения эпохи Возрождения и причины более высокого уровня картографических обобщений по сравнению с географическими.
13. Герард Кремер (Меркатор) (1512—1594) и Авраам Ортелий (1527—1598).
14. Кризис в географии.
15. Варениус, Геттон, Ломоносов, Стенон, Л.Габриель
16. Борьба идей. Вклад в географию идей И. Канта, Гегеля.
17. Вклад в развитие Российской географии К. Арсеньева, П.П. Семенова-Тянь-Шанского, В.В. Докучаева, А.И. Воейкова, Д.Н. Анучина.
18. Зарождение и становление национальных географических школ.
19. Концепция территории и территориальной организации природно-общественных систем
20. Исследование пространственных закономерностей (модель "изолированного государства").
21. Теория "центральных мест" В.Кристаллера и А.Леша.
22. Научное сотрудничество и идейная борьба в мировой географической науке.

23. К.К. Марков о «географизации» современной науки.

График контроля СРС

Недели семестра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
формы контроля	-	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	-

Условные обозначения: д – доклад на семинаре

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценивания ответов на семинарских занятиях.

Работа студента на семинарском занятии оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;
- 3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);
- 4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития). В конце семинара студенты обязательно подводят итог семинара в виде кратких выводов по вынесенным вопросам как в устной, так и в письменной форме.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде экзамена.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Античная география. Период классической Греции
2. Региональная география
3. Античная география. Период эллинизма
4. Радикальная география
5. Античная география. Период Римской империи
6. Бихевиористская география
7. География средневековья. Христианская Европа
8. Феноменология

9. География средневековья. Мусульманская география
10. Географический детерминизм и POSSИБИЛИЗМ
11. География Китая
12. Школа социальной физики
13. География эпохи Великих географических открытий
14. Теоретическая география
15. География Нового времени
16. Модельная парадигма
17. Период становления географии. Хорологическая концепция И. Канта и ее развитие в немецкой географии
18. Виды моделей в географии. Функции моделат
19. Влияние идей К. Риттера и А. Гумбольдта на развитие географии
20. Концепция конструктивной географии и сквозных методов
21. Борьба идей в период становления географии
22. Концепция географической оболочки
23. Предпосылки становления географии в России
24. Общественно-географическая концепция
25. География в России в 18 веке
26. Системная концепция
27. География России
28. Формы научного объяснения в географии
29. Развитие географии в России в конце 19 - нач. 20 в.в.
30. Гипотезы в географии. Географический прогноз
31. Школы советских географов
32. Эмпирические исследования в географии
33. Место и роль теоретического этапа в научном познании.
34. Уровни методологии географии: всеобщий (философский) и социально-научный (конкретный).
35. Проблема целостной географической науки.
36. Влияние системного движения на географию: формальное и содержательное.
37. Художественный момент в географии, описательность в лучших образцах страноведческих характеристик.
38. Влияние языковых традиций на географическое воспроизведение действительности. География и языкознание.
39. Общегеографические понятия.
40. Функция места.
41. Учение об ареалах.
42. Проблемы районирования.

43. Проблемы эволюции и коэволюции живой и неживой природы.
44. Построение иерархий.
45. Теория нуклеарных геосистем.
46. Виды географических прогнозов.
47. Области применения географических знаний: преподавание, проектирование, планирование, экспертиза, туризм и т. д.
48. География и геоэкология: глобальные и региональные аспекты.
49. Роль географии в современном мире.
50. Организация мониторинга.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа - оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

- оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Голубчик М.М. Теория и методология географической науки / М. М. Голубчик. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/FB108E73-BA0E-4D61-8767-FCBA7F04A2C4>.
2. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: учеб. для вузов рек. МО РФ / А. Г. Исаченко. - М.: Академия, 2004. – 395 с.

3. Максаковский В.П. Географическая культура : учеб. пособие для вузов по геогр. спец. рек. МО РФ / В.П. Максаковский. - М.: ВЛАДОС, 1998. - 414 с.
4. Перцик Е. Н. История, теория и методология географии / Е. Н. Перцик. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/F66C75A8-FAD9-4CF5-9EAC-D3BB86D895D2>

Дополнительная литература:

1. Джонстон Р.Дж. География и географы : Очерк разв. англо-амер. соц. географии после 1945г. / Пер. с англ. М. Алаевой; Под ред. Э.Б. Алаева. - М.: Прогресс, 1987. - 368с.
2. Евдокимов С. П. Теория и методология географической науки / С. П. Евдокимов. - М: Издательство Юрайт, 2018. - 2-е издание. - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/BE707413-AC57-4946-BC54-000B14A6D5E9->.
3. Егоров Д.Г. Изменение парадигм в современных науках о Земле / Д. Г. Егоров, Кольский науч. центр РАН, Ин-т экон. проблем, Кольский филиал Петрозавод. гос. ун-та. - М.: Академия, 2004. - 183 с.
4. Джеймс П. Все возможные миры: История геогр. идей / Пер. с англ. Л.Н. Кудряшевой; Послесл. и ред. А. Г. Исаченко. - М.: Прогресс, 1988. – 671 с.

Периодические издания:

1. Геоморфология.
2. География и природные ресурсы.
3. Вестник МГУ. Серия 5. География.
4. Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле.
5. Метеорология и гидрология

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для изучения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.vokrugsveta.ru/> Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества)
2. <http://www.demoscope.ru/> Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"
3. <http://www.gks.ru/> Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов.

Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Подготовка к контрольным работам и экзамену по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение.

Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации в сроки заложенного программой и учебным планом.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются новые образовательные технологии обучения: лекция-визуализация, лекция-презентация.

При проведении практических занятий используются интерактивные формы: технология дискуссии, групповое обсуждение.

Данные технологии обеспечивают более эффективное восприятие и понимание вопросов. Способствуют формированию развитой личности, способностей грамотной устной и письменной речи, анализа и синтеза информации.

Для организации самостоятельной работы студентов широко используются **информационные технологии**, предполагающие применение технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получения информации, развития познавательных и коммуникативных способностей. Подготовка к семинарским занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office,

в т.ч. **Microsoft PowerPoint, Microsoft Office PowerPoint**

Специализированное программное обеспечение и информационные справочные системы при изучении дисциплины не применяются.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: аудитории укомплектованы для проведения учебных занятий согласно ГОСТу.

Требования к аудиторному оборудованию, в том числе к неспециализированному компьютерному оборудованию и программному обеспечению общего пользования: аудитории укомплектованы техническими средствами для показа презентаций.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория географических систем

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная

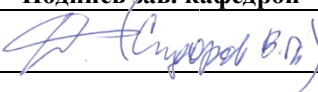
ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

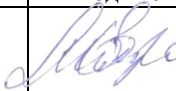
Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Сидоров В.П.	К.г.н., доцент	916-452, gf.udsu@mail.ru

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	14
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Теория географических систем» является формирование у студентов понятия о географической оболочке как о едином планетарном природном комплексе; сформировать у студентов фундаментальные знания о структуре, развитии и функционировании географической оболочки; помочь им понять основные закономерности природы Земли и взаимосвязь природных явлений; способствовать усвоению студентами систематизированных знаний базового курса географического образования в области физической географии.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучить общие закономерности развития географической оболочки, процессы развития и функционирования всех составляющих её геосфер: атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы; научить понимать, выявлять и объяснять причинно-следственные связи природных явлений и процессов;
- привить социально-общественное отношение к окружающей среде, навыки грамотного решения бытовых и профессионально ориентированных задач;
- научить воспринимать физико-географическую и социально-экономическую информацию о нашей планете через понимание необходимости сохранения и устойчивого развития географической оболочки и всех её составляющих геосфер как среды для биоты и жизнедеятельности человека;
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП магистратуры.

Дисциплина является базой для изучения последующих географических предметов.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению практически всех последующих географических дисциплин части ООП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии</p>	<p>ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня</p>	<p>Знать: основы землеведения и социально-экономической географии состояние и перспективы развития географических наук, их роль в современном научном знании о природе, знает общепланетарные свойства Земли, основные процессы и явления протекающие в географической оболочке, и их изменение во времени; факторы, определяющие пространственную дифференциацию эпигеосферы, состав географической оболочки Земли, основные этапы ее развития</p> <p>Уметь: использовать основные понятия и термины дисциплины; уметь использовать прикладные аспекты географических наук; выстраивает причинно-следственные связи при изучении географических проблем; анализировать картографические и статистические материалы, таблицы, графики, картосхемы, физико-географические профили и т.д. для выявления общегеографических закономерностей; умеет компилировать, синтезировать и анализировать географическую информацию из различных источников: научной литературы, справочных изданий, Интернета и т.д.; делает обоснованные,</p>

		доказательные выводы.
		Владеть: понятийным аппаратом дисциплины; основными методами работы с информацией; базовыми знаниями о физической географии, входящих в ее состав научных направлениях и, в том числе, общем землеведении; понимает цель и задачи общей физической географии как науки и её связи с другими науками; владеет основами методологии и методическим аппаратом землеведения; владеет географической научной терминологией; владеет приемами описания географических явлений и процессов; владеет современными методами физико-географических явлений.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	30
Аудиторная:	
Лекции	30
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Групповые и индивидуальные консультации	
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	-
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	60
<i>Подготовка и написание курсовой работы</i>	-

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное

по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем							
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
Семестр										
1	Раздел 1. Природные территориальные системы	1-7	14	-	-	-	28	-	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.1	Введение	1	2	-	-	-	4	-	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.2	Основные этапы развития географической оболочки	2	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.3	Движение Земли в космосе	3	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.4	Климатические пояса	4	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.5	Горизонтальная зональность	5	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.6	Центры действия атмосферы	6	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
1.7	Гидросфера. Океанические течения	7	2	-	-	-	4	Контрольная работа № 1	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2	Раздел 2. Социально-экономические территориальные системы	7-15	16	-	-	-	32		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2.1	Этапы становления и развития мировой экономики	8	2	-	-	-	4	-	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2.2	Природные ресурсы	9	2	-	-	-	4	-	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2.3	Население. Демографический переход. Миграционные процессы и их причины	10	4	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2.4	Расовый, этнический и религиозный состав населения	11	18	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	
2.5	Политическая география	12	4	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-	

	мира. Международные отношения								2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3
2.6	Классификация стран по экономическому развитию	13	2	-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3
2.7	География мирового хозяйства (производственная сфера)	14		-	-	-	4		ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3
2.8	География мирового хозяйства (не производственная сфера)	15		-	-	-	4	Контрольная работа №2	ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Итого:			30	0	0	0	60		
Форма промежуточной аттестации - экзамен									

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Раздел 1. Природные территориальные системы	подготовка к контрольной работе	СРС	14	лекции, учебная и дополнительная литература
ОПК-2,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3	Раздел 2. Социально-экономические территориальные системы	подготовка к контрольной работе	СРС	16	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Охарактеризовать и нарисовать строение географической оболочки.
2. Изобразить структуры земной коры по разным взглядам.
3. Происхождение жизни и её распространение на Земле.
4. Геофизические поля Земли, их строение и взаимодействия.
5. Зональность и а зональность географической оболочки: причины и следствия.
6. Ритмичность (цикличность, периодичность) земных процессов и явлений.
7. Гипотезы происхождения Земли и планет, географические следствия разных взглядов.
8. Циркуляции атмосферы по высотам и по площадям.
9. Морские и океанические течения и их роль для ландшафтов суши.
10. Роль биоты в круговоротах веществ и энергии.
11. Человек в географической среде: друг и враг

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде контрольной работы и лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля. Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде контрольной работы

Контрольная работа №1. Выполняется письменно и предполагает развернутый ответ на вопросы:

1. Предмет и содержание **Теории географических систем** - понятие о географической оболочке.
2. История развития землеведения: учёные и их взгляды.
3. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
4. «Сферное» строение Земли: факты и реальность.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Предмет и содержание землеведения - понятие о географической оболочке.
2. История развития землеведения: учёные и их взгляды.
3. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
4. «Сферное» строение Земли: факты и реальность.
5. Литосфера и её строение.
6. Атмосфера и её строение.
7. Строение и состав гидросферы.
8. Океаносфера - особое состояние части географической оболочки.
9. Типы, строение и роль педосферы.
10. Специфические черты криосферы.
11. Понятия о биосфере, живом веществе и жизни.
12. Возникновение жизни, особенности состава и строения живых организмов.
13. Взаимодействия организмов со средами обитания.
14. Значение живого вещества в формировании отдельных черт географической оболочки.
15. Космические излучения, солнечная энергия и их роль для Земли.
16. Гравитационное поле Земли.
17. Магнитные поля Земли.
18. Земля и Солнце. Земля и Луна- проблемы взаимодействий и зависимостей.
19. Влияние космических процессов и явлений на развитие Земли.
20. Эволюция внутренних масс Земли как основа развития географической оболочки.
21. Целостность географической оболочки.

22. Зональность географической оболочки.
23. Причины аazonальности географической оболочки.
24. Специфика высотной поясности.
25. Круговороты веществ и энергий в природе: причины и следствия.
26. Круговорот живого вещества.
27. Геохимические биогеохимические круговороты оболочки.
28. Причины возникновения и круговорот кислорода в географической оболочке.
29. Происхождение и круговорот углерода в географической оболочке.
30. Роль азота и его круговорот в географической оболочке.
31. Ритмичность географических процессов и явлений.
32. Периодичность космических и земных процессов и явлений.
33. Следствия цикличности развития Мира в географической оболочке.
34. Асимметрия земного шара и её отражение в географической оболочке.
35. Географическая оболочка как термодинамическая система.
36. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
37. Географические следствия из разных гипотез о происхождении и развитии Земли.
38. Земля среди планет, черты сходства и различия.
39. Географическая оболочка на начальных «бескислородных» этапах развития Земли.
40. Свидетельства появления кислородной среды и особенности развития географической оболочки.
41. Взаимосвязь и взаимообусловленность формирования и эволюции отдельных сфер Земли.
42. Оледенения и их роль в истории географической оболочки.
43. Формирование почв и стабилизация развития рельефа водного стока и наземной биоты.
44. Методы актуализма, униформизма, катастрофизма и другие в установлении истории развития географической оболочки.
45. Эволюция живых организмов Земли и их отражение в географической оболочке.
46. Экологические «кризисы» в истории географической оболочки.
47. Тектоническая активизация Земли в мезозое - кайнозое и её отражение в географической оболочке.
48. «Океанизация» земли - принципиально новый путь развития планеты.
49. Изостатические явления в географической оболочке.
50. Важнейшие свидетельства направленного и ритмичного развития географической оболочки.
51. Аридизации и гумидизации в истории географической оболочки.
52. Формирование современного облика ландшафтной дифференциации географической оболочки.
53. Человек в географической оболочке - взаимообусловленность и взаимосвязи.
54. Роль человека в преобразовании географической оболочки - окружающая среда как вариант природной среды, изменяющейся под влиянием деятельности людей.

55. Современные географические проблемы человечества: соотношение естественных и антропогенных факторов их возникновения.

56. Модели будущего развития географической оболочки на базе её современного состояния и палеогеографического прошлого.

57. Практическое значение земледельческих исследований.

Критерии оценивания ответа на экзамене:

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Селиверстов, Ю. П. Землеведение: учеб. пособие для вузов по спец. 021500 "География" рек. МО РФ / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2007.
2. Практикум по общему землеведению / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет"; сост.: Л. Р. Терентьева, И. Е. Егоров. - Ижевск: Удмурт. ун-т, 2012.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Исаченко, А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование: Учеб. для геогр. спец. ун-тов / А.Г. Исаченко. - М.: Высш. шк., 1991.
2. Степанов, В.Н. Природа Мирового океана: Пособие для учителей / В. Н. Степанов. - М.: Просвещение, 1982.

3. Рычагов, Г. И. Общая геоморфология: учеб. для вузов по геогр. спец. / Г. И. Рычагов, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во МГУ, 2006.
4. Коломынцева Е.Н. Физическая география [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Коломынцева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011. — 145 с. — 978-5-904000-56-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/732.html>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.geo.historic.ru/>
2. http://gufo.me/geogenc_a
3. <http://rgo.ru/>
4. <http://www.webgeo.ru/>
5. Портал ГЕОГРАФИЯ в Википедии
6. <http://mygeog.ru/>
7. <http://www.geo-tour.net/>
8. <http://www.geo-site.ru/>
9. <http://geo.1september.ru/>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: Microsoft Windows, Microsoft Office (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
6. Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
7. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы
8. Scopus (<https://www.scopus.com/>)
9. Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
10. ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

- При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Студентам выдается задание, которое необходимо выполнить с использованием тематических и региональных карт, анализа статистического материала. Лабораторные работы помогают овладеть базовыми знаниями о физической географии, входящих в ее состав научных направлениях и, в том числе, общем землеведении; освоить опыт анализа картографических и статистических материалов, таблиц, картосхем, составления физико-географических профилей.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Цифровые технологии в прикладной географии

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

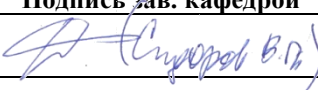
Форма обучения


Очная

Прием 2021 г.
2021/2022 учебный год

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	8
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Цифровые технологии в прикладной географии» – освоение студентами необходимых компетенций в области использования компьютерных технологий в прикладной географии.

Задачи освоения дисциплины:

- дать представления об основных концепциях использования компьютерных технологий в географии; роли и месте компьютерных технологий; об их функциях в реализации конкретных методов исследований;
- усвоение студентами основных идей, принципов и закономерностей в моделировании пространственно-временных систем;
- овладение студентами навыками практической работы с использованием компьютерных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. В результате освоения дисциплины «Цифровые технологии в прикладной географии» обучающийся должен:

- **Знать:** современные компьютерные технологии, применяемые в научных и практических работах; современные методы и подходы применения компьютерных технологий;
- **Уметь:** свободно пользоваться современными компьютерными технологиями, применяемыми при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации; самостоятельно использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;
- **Владеть:** навыками работы с научной литературой, другими информационными ресурсами.

Изучение дисциплины «Цифровые технологии в прикладной географии» позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы):

ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных
	ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных

технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности
	ОПК-3.3. Использует компьютерные, в т.ч. геоинформационные технологии для представления результатов исследования

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть ОП магистратуры.

Дисциплина адресована студентам 1 курса магистратуры направленности 05.04.02.02 Прикладная география.

Изучению дисциплины предшествуют прикладные компьютерные дисциплины бакалавриата.

Для успешного освоения дисциплины должны быть частично сформированы компетенция ОПК-3

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплин «Кадастр недвижимости», «Кадастровая деятельность», в вариативной части ОП.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 60,4 академических часов, из них практические занятия - 60 часов, групповые и индивидуальные консультации – 0,4 часа.

Объем самостоятельной работы 48 часов

5. Содержание дисциплины, структурированное

по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Прак.	Лаб	КСР			
Семестр 1									
1.	Географическое картографирование			20			22	проверка выполнения заданий	ОПК-3
2.	Создание ГИС-проекта			40			26	проверка выполнения заданий	ОПК-3
	Всего			60			48		
Форма промежуточной аттестации – зачет									

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Темы лекций и их аннотации

Лекции курсом не предусмотрены

Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: Практические занятия проводятся в компьютерном классе в виде выполнения индивидуальных и коллективных практических заданий, данных преподавателем в начале занятия. Преподаватель следит за ходом выполнения заданий и отвечает на возникшие вопросы. По окончании выполнения задания преподаватель оценивает работу студента.

1. Географическое картографирование (20 часов). Оцифровка космических фотоснимков местности и топографических карт. Создание тематических карт в программе MapInfo. Создание точечных, линейных и полигональных тем на основе привязанного космоснимка SASPlanet. Анализ площадного распределения оцифрованных объектов.

2. Создание ГИС-проекта (40 часов). Полевой и объектный характер изображений в ГИС. Понятие векторизации. Виды векторизации: ручная, полуавтоматическая и автоматическая. Требования, предъявляемые к векторизации. Понятия «векторный объект», «векторный рисунок». Подключение растрового изображения в качестве новой темы. Использование инструментов ГИС MapInfo для векторизации растровых карт. Привязка растра и подключение растровых данных в MapInfo. Оцифровка линий рек и полигонов (создание линейных тем). Инструменты создания точечных и

линейных объектов в MapInfo. Соединение линейных объектов.
Редактирование геометрии.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-3	Географическое картографирование	выполнение расчетно-графических работ;	СРС без участия преподавателя	22	учебная литература, статистические данные
ОПК-3	Создание ГИС-проекта	выполнение расчетно-графических работ;	СРС без участия преподавателя	26	учебная литература, статистические данные

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Характеристика основных методов моделирования в географии.
2. Проблема оптимизации способов моделирования геосистем.
3. Комплексирование компьютерных методов для изучения геосистем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики пространственно распределенных явлений.
5. Геоситуационное моделирование - состояние и перспективы развития.
6. Компьютерное моделирование природной и социально-экономической компонент в географии.
7. «Интеллектуализация» методов моделирования.
8. Создание проекта атласной информационной системы для комплексных географических исследований.
9. Возможности и ограничения средств моделирования в геоинформационной среде.
10. Роль методов классификации и районирования в географических исследованиях.
11. Статистические методы исследования географических объектов и явлений.
12. Технологии визуализации в географических исследованиях.

Учебно-методические материалы для СРС

1. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М., изд-во Моск. ун-та, 1997, 320 с.
2. Быков А.А. Моделирование природоохранной деятельности. Учебн. пособие. М., Изд-во НУМЦ Госкомэкологии России, 1998.

3. Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М., Просвещение, 1996, 207 с.
4. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. Л., Наука, 1980, 222 с.
5. Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др. Геоинформатика: Учебник. Под ред. В.С. Тикунова. - М.: Академия, 2005, 480 с.
6. Книжников Ю.Ф. Аэрокосмическое зондирование: Учебное пособие. -М.: МГУ, 1997. - 119 с.
7. Липец Ю.Г. Системное моделирование в социально-экономической географии. - Итоги науки и техники. Теоретические и общие вопросы географии, М., ВИНТИ, 1987, 168 с.
8. Модели и методы оценки антропогенных изменений геосистем. Отв. ред. В.И. Гурман, А.К. Черкашин. Новосибирск, Наука, 1986, 146 с.
9. Моделирование геосистем. - Вопросы географии, Вып. 127, М., Мысль, 1986, 215 с.
10. Тикунов В.С. Моделирование в картографии. М., МГУ, 1997, 405 с.
11. Трофимов А.М. Моделирование геосистем (концептуальный аспект). Казань, Экоцентр, 1997, 143 с.
12. Трофимов А.М., Игонин Е.И. Концептуальные основы моделирования в географии (Развитие основных идей и путей математизации и формализации в географии), Ред. В.С. Тикунов, Ю.П. Переведенцев, Казань, изд-во "Матбугат йорты", 2001, 340 с.

График контроля СРС

Недели семестра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
формы контроля	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>	<i>рз</i>

Условные обозначения: *рз* – решение задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде проверки практических работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине:

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Географическое картографирование
2. Компьютерные технологии в земельном кадастре
3. Компьютерные технологии в геодезии

4. Компьютерные технологии в геологии
5. Компьютерные технологии в гидрогеологии
6. Компьютерные технологии в экологии
7. Компьютерные технологии в гидрометеорологии
8. Компьютерные технологии в территориальном планировании
9. Компьютерные технологии в архитектуре и градостроительстве
10. Компьютерные технологии в экономике и управлении

Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации

1. Основными функциями текстового редактора являются (является):
 - А) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах;
 - Б) копирование, перемещение, удаление и сортировка фрагментов текста;
 - В) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;
 - Г) управление ресурсами ПК и процессами, использующие эти ресурсы при создании текста.

2. Поиск данных в базе – это
 - А) определение значений данных в текущей записи;
 - Б) процедура выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи;
 - В) процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют заранее поставленному условию;
 - Г) процедура определения дескрипторов базы данных.

3. Текстовый курсор – это:
 - А) устройство ввода текстовой информации; Б) курсор мыши; В) вертикальная мигающая черта на экране указывает позицию ввода; Г) элемент отображения на экране.

4. Для ввода, обработки, хранения и поиска графических образов бумажных документов предназначены:
 - А) системы управления проектами; Б) системы обработки изображений документов; В) системы оптического распознавания символов; Г) системы автоматизации деловых процедур.

5. Выберите верное утверждение:
 - А) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают принципиально различные процессы;
 - Б) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно уже термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ»;
 - В) термины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» и «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ» обозначают одни и те же процессы;
 - Г) термин «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ» значительно шире термина «КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ».

6. Технология мультимедиа обеспечивает работу в ...
 - А) интерактивном режиме; Б) пакетном режиме; В) сетевом режиме; Г) режиме реального времени.

7. Приложение — это ...
 - А) система программирования; Б) операционная система; В) пакет (пакеты) прикладных программ;
 - Г) система обработки данных.

8. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (по сравнению с пишущей машинкой) следует назвать:

- А) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
- Б) возможность более быстрого набора текста;
- В) возможность многократного редактирования текста;
- Г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста.

9. Систему, способную изменять свое состояние или окружающую ее среду, называют:

- А) закрытой; Б) изолированной; В) открытой; Г) адаптивной.

10. Основным элементом электронных таблиц является...

- А) строка; Б) лист; В) столбец; Г) ячейка.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки:

- оценка **«зачтено»** ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок или твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос либо студент не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

- оценка **«не зачтено»** ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов, обуч. по геогр. спец., рек. МО РФ / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. - М.: Академия, 2004. - 366, [1] с.: ил.; 60x90/16. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 308-310. - ISBN 5-7695-1430-2.

2. Ловцов, Д. А. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Ловцов, А. М. Черных. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2012. — 192 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14482.html>

3. Латышенко, К. П. Информационно-измерительные системы для экологического мониторинга [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. П. Латышенко, А. А. Попов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. —

Саратов : Вузовское образование, 2019. — 309 с. — 978-5-4487-0383-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79627.html>

4. Попов, С. Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Электронный ресурс] / С. Ю. Попов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Интермедия, 2013. — 400 с. — 978-5-4383-0034-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30206.html>

5. Котиков, Ю. Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. Г. Котиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с. — 978-5-9227-0626-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63633.html>

Дополнительная литература

1. Айвазян С.А. и др. Прикладная статистика: Исследование зависимостей. - М., Финансы и статистика, 1985, 607 с.

2. Арнольд В.И. Теория катастроф. М., Изд-во Наука, 1990.

3. Архипов Ю.Р., Блажко Н.И., Григорьев СВ., Заботин Я.И_К, Трофимов А.М., Хузеев Р.Г. Математические методы в географии. Казань, Изд-во Казанск. ун-та, 1976, 352 с.

4. Бобров А.Л. Социальная и эколого-экономическая устойчивость регионов России. М., Диалог - МГУ, 1998.

5. Бабурин В.Л. Деловые игры по экономической и социальной географии. М., 1995.

6. Васильев Л.Н. Фрактальность и самоподобие природных пространственных структур. - Изв. АН, сер. географич., 1992, № 5, с. 25-35.

7. Введение в теорию экспертных систем и обработку знаний. - Мн.: Дизайн-Про, 1995. - 225 с.

8. Виноградов Б.В. Космические методы изучения природной среды, Москва, Мысль, 1976, 287 с.

9. Геология и математика. Методологические, теоретические и организационные вопросы геологии, связанные с применением математических методов и ЭВМ. - Новосибирск: Наука, 1967, 254 с.

10. ГИС для устойчивого развития территорий. Материалы международных конференций ИнтерКарто/ИнтерГИС: №1-13, 1994-2007.

11. Гусев А.А. Ассимиляционный потенциал окружающей среды в системе прав собственности на природные ресурсы - экономика и математические методы. М., 1997, т. 32, вып. 3.

12. Гусев А.А., Гусева И.Г. Об экономическом механизме экологически устойчивого развития - экономико-математические методы. М., 1996, т. 32, вып. 2.

13. Гусейн-Заде СМ., Тикунов В.С. Анаморфозы: что это такое? - М., Эдиториал УРСС, 1999, 168 с.

14. Емельянов А.Г. Комплексный геоэкологический мониторинг. Тверь, Изд-во Твер. ун-та, 1994, 88 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://www.google.com/maps/>
2. <https://www.kosmosnimki.ru/>
3. <https://yandex.ru/maps/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

5. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
6. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/> регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
7. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;

- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются практические занятия.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения

опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Подготовка к контрольным работам и экзамену по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– **Традиционные технологии обучения**, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение; семинар/практикум. Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации, в сроки заложенного программой и учебным планом.

– **Интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: лекция диалог, проектная деятельность на лабораторных занятиях, групповая работа.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует продуктивной творческой деятельности.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются **новые образовательные технологии обучения**: проблемные лекции, лекции-конференции, лекции-беседы, лекции-дискуссии. При проведении практических занятий используется работа в группах, проектирование.

С целью повышения активизации учебно-познавательной деятельности студентов используются **информационные технологии обучения**, предполагающие использование технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получение информации, развития познавательных и коммуникативных способностей: подготовка к практическим занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Перечень программного обеспечения:

1. Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms
2. MapInfo Professional

3. Microsoft Windows

4. Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: все учебные аудитории должны быть укомплектованы техническими средствами для показа презентаций, в том числе видеопроектором, экраном, системным блоком к видеопроектору, а также персональными компьютерами для самостоятельной работы студентов.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дистанционные методы в прикладных географических исследованиях

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР


Форма обучения


Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Дистанционные методы в прикладных географических исследованиях» является – формирование картографического мировоззрения будущих специалистов, знаний о способах отображения окружающего мира, пространственном анализе и моделировании, формирование основы профессиональных навыков, знакомство с перспективами развития картографической науки и производства, обучение студентов теоретическим основам и методам топографического картографирования, получение студентами представления о точности, методах и современных средствах топографической съемки, а также ознакомить студентов с методами исчисления по картам качественных величин, оценки форм и структур объектов.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование у студентов глубоких знаний о методах составления и использования географических карт;
- формирование у студентов умения составлять и анализировать карты различного содержания;
- формирование у студентов представление о современном состоянии и перспективах развития картографической науки и производства.
- сформировать знания об основах топографического картографирования и методах получения пространственной информации о местности;
- освоить навыки полевых топографических измерений и их камеральной обработки;
- овладеть способами получения необходимых сведений с топографических карт и аэрофотоснимков;
- уметь работать с основными геодезическими и картографическими инструментами;
- измерения по картам плановых координат объектов, аппликат (высот, глубин, мощностей), длин, расстояний, площадей, объемов, горизонтальных и вертикальных углов, направлений, а также оценка точности измерений с учетом масштаба и проекции карты;
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самостоятельности личности, получения профессионального развития;
- способствовать развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: География (школьный курс), а также «Геохимия и геофизика Земли», «Гидрология, климатология и метеорология», «География почв с основами почвоведения» и др. дисциплины бакалавриата.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплины «Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки», прохождению учебной и производственной практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3. Способен выбирать и применять способы обработки и визуализации географических данных, геоинформационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Использует стандартные и оригинальные программные продукты для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации географических данных	Способен: отличать математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики; способы картографического изображения природных и общественных явлений; приемы генерализации; знает объект, предмет, цели и задачи картометрии, основные методы анализа и обработки; знает современные теоретические основы и принципы развития топографического картографирования в России и за рубежом; основные методы создания и обновления топографических карт; виды топографической и аэрокосмической съемок; методы геодезических измерений и определения координат точек

<p>ПК-4. Способен применять знания и умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли при проведении вертикальной планировки и топографо-</p>	<p>ОПК-3.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, при необходимости адаптируя их для решения конкретных задач географической направленности</p>	<p>местности картографической информации</p> <p>Способен: владеть методами составления и оформления карт; методами использования картографических изображений в научно-практических исследованиях, методами картометрии с использованием современных приборов, оборудования и технологий; владеет методикой оформления карт и планов, навыками критического восприятия картографической информации; владеет картографическим методом исследования природной среды и социально-экономических систем, владеет приемами научного анализа картографических произведений; умеет «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам; обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике.</p>
<p>геодезических изысканий в области градостроительства</p>		
	<p>ПК-4.1. Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами</p>	<p>Способен: строить комплексные физико-географические профили, анализировать графические и картографические сведения; способен анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики; владеет навыками первичной обработки материалов топографической съемки; навыками измерений по топографической карте; навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приемников спутникового позиционирования.</p>

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	4
Контактная работа (всего), часов	46
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	30
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	-
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	80

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 3									
	Раздел 1. Картография	1-15	16	0	30	0	80		
1.1	Теоретические основы картографии. Характеристики протяженности. Измерение кривых линий.	1-2	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.2	Геодезическая основа карты. Масштаб карты. Измерение площадей.	3-4	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-

									4.1
1.3	Картографическая проекция. Измерение объемов.	5-6	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.4	Разграфка, номенклатура, компоновка карты. Экспозиция. Графические построения.	7-8	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.5	Язык карты, картографические знаки. Измерения уклонов и углов наклона поверхностей	9-10	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.6	Способы и средства картографического изображения. Густота и расчленение.	11-12	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.7	Виды и факторы генерализации. Извилистость. Компактность бассейнов и ареалов.	13-14	2	0	4	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
1.8	Проектирование и составление карт, использование карт и картографический метод исследования. Асимметрия. Поперечное профилирование	15	2	0	2	0	10	лаб. работа	ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1
	Итого:		16	0	30	0	80		
Форма промежуточной аттестации - экзамен									

6. Перечень учебно-методического обеспечения

**для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1	Раздел 1. Топография	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	40	лекции, учебная и дополнительная литература
ОПК-3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ПК-4,ПК-4.1	Раздел 2. Картография	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	40	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Описание территорий по общегеографическим и тематическим картам.
2. Преобразование картографических изображений
3. Изучение структуры, взаимосвязей и динамики явлений по картам.
4. Составление карт по статистическим данным и их анализ
5. Анализ и оценка карт и атласов
6. Определение вида картографических проекций
7. Вычисление размеров искажений на картах
8. Определение картографируемых явлений, типов их локализации и способов картографического изображения
9. Изучение тематической карты и способов генерализации картографического изображения
10. Выявление связей природных и общественных явлений при помощи карт
11. Картографическая информация в Интернете
12. Изучение теодолита, его поверки.
13. Измерение углов теодолитом.
14. Изучение нивелира, поверка его главного условия.
15. Вычисление координат точек теодолитного хода.
16. Обработка журнала нивелирования по профилю, построение профиля.
17. Решение задач по немой карте с горизонталями.
18. Определение по топографической карте координат и ориентирующих углов.
19. Работа с аэрофотоснимками. Определение масштаба, превышения.

20. Построение карт-схем фактических значений глубины расчленения рельефа;
21. Построение карт-схем фоновых значений глубины расчленения рельефа;
22. Построение карт-схем глубины расчленения рельефа: отклонения от фона;
23. Построение карт-схем фактических значений густоты расчленения рельефа;
24. Построение карт-схем фоновых значений густоты расчленения рельефа;
25. Построение карт-схем густоты расчленения рельефа: отклонения от фона;
26. Построение физико-географического профиля;
27. Вычисление показателей плотности населения и густоты дорожной сети;
28. Вычисление доли лесопокрытой площади методом взвешивания.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Критерии оценки качества измерений.
2. Погрешности измерений, их свойства, нормальный закон распределения.
3. Технические средства измерения углов, стандартный ряд теодолитов.
4. Магнитный азимут, точность измерения угловых вершин.
5. Технические средства измерения длин линий, дальномеры геометрического и эхолотационного типа, их точность.
6. Виды нивелирования, технические средства, методика и точность геометрического, тригонометрического и барометрического нивелирования.
7. Системы координат: астрономическая, геодезическая, прямоугольные: Гаусса – Крюгера, СК-95.
8. Модели Земли, эллипсоиды: Красовского – Изотова, ПЗ-90, WGS-84.

9. Способы определения плановых и высотных координат, триангуляция, полигонометрия, трилатерация, понятие о системах ГЛОНАСС –GPS.

10. Понятие о гравиметрических измерениях.

11. Способы топографических съёмок: мензуральная, техеометрическая, контурно-комбинированная, стереотопографическая.

12. Топографические карты России, масштабный ряд, разграфка и номенклатура.

13. Условные знаки топокарт, понятие о картографической генерализации.

14. Задачи, решаемые по топокартам: определение координат, длин, площадей.

15. Материалы аэрофотографирования: аэронегатив, контактная печать, фотосхема, фотоплан, аэрофотоплан.

16. Виды искажений на аэроснимках, способы их устранения.

17. Дешифрирование аэрофотоснимков, его виды.

1. Содержание и основные теоретические концепции картографии

2. Понятие о карте и других видах картографических изображений

3. Основные свойства карт. Элементы карты.

4. Основные разделы картографии

5. Связи картографии с другими науками и иными видами деятельности

6. Понятие и классификации картографических проекций

7. Искажения в проекциях и их количественная характеристика

8. Классификации картографических проекций по характеру искажений и по виду нормальной сетки

9. Цилиндрические проекции

10. Конические проекции

11. Азимутальные проекции

12. Распределение искажений в цилиндрических, конических и азимутальных проекциях

13. Основные проекции, употребляемые для карт мира и полушарий

14. Основные проекции, употребляемые для карт материков, океанов, России, отдельных государств и регионов

15. Координатные сетки. Разграфка многолистных карт

16. Дополнительные (врезные карты)

17. Компановка и ориентирование карт

18. Картографируемые явления и типы их локализации

19. Изобразительные средства (графические переменные) и способы картографических изображений: соотношение понятий

20. Способы значков и линейных знаков

21. Способ изолиний. Псевдоизолинии.

22. Качественный и количественный фон.

23. Способ ареалов.

24. Точечный способ и способ локализованных диаграмм

25. Способы картограмм и картодиаграмм

26. Линии движения и динамические знаки

27. Изображение рельефа на картах: перспективное изображение, штриховка и отмывка
28. Изображение рельефа на картах: гипсометрический способ и подходы к построению гипсометрических шкал
29. Надписи на географических картах
30. Сущность, виды и факторы картографической генерализации
31. Обобщение очертаний и отбор
32. Обобщение количественных и качественных характеристик, переход от индивидуальных обозначений объектов к собирательным
33. Учет при генерализации взаимосвязей явлений
34. Генерализация явлений, локализованных в пунктах и на линиях
35. Генерализация явлений сплошного распространения, локализованных на площадях и рассеянных
36. Классификация географических карт по масштабу и территориальному охвату
37. Классификация карт по тематике
38. Классификация карт по назначению
39. Кадастровые карты
40. Геологическое картографирование
41. Почвенные и лесные карты
42. Гидрологические и климатические карты
43. Экологическое картографирование
44. Комплексное картографирование и системы карт
45. Классификации географических атласов. Особенности атласов как целостных произведений
46. История атласной картографии. Национальные атласы.
47. Основные отечественные атласы
48. Основные виды картографических источников
49. Анализ и оценка карт и атласов. Анализ математической основы карт
50. Оценка научной и идеологической ценности карт
51. Оценка качества оформления карт
52. Основные этапы создания карт
53. Программа карты и содержание процесса составления карты
54. Подготовка к изданию и издание карт
55. Сущность картографического метода исследования
56. Визуальный анализ карт
57. Картометрические исследования
58. Графический анализ карт и преобразования картографических изображений
59. Содержание математико-статистических исследований с помощью карт
60. Математическое моделирование при картографическом методе исследования
61. Использование приемов теории информации и совместный анализ карт разной тематики

62. Картографическое прогнозирование

Критерии оценивания ответа на экзамене.

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Геометрическое нивелирование: Метод. Указания / Сост. А. С. Мамаков, Ижевск, 2000. – 13 с.
2. Господинов Г. В., Сорокин В. Н. Топография. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1974.
3. Жмойдяк Р. А. и др. Лабораторные занятия по топографии с основами геодезии. Учеб. пособие для географических фак. Вузов. – Минск: Высшая школа, 1979. – 295 с.
4. Колмогоров В.Г. Топография с основами геодезии : учеб. пособие / ГОУВПО "Сиб. гос. геодез. акад."; Новосибирск : СГГА, 2008. – 149 с.
5. Курошев Г.Д. Геодезия и топография : учеб. для вузов / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. - М. : Академия, 2006. - 173, [1] с
6. Лабораторные работы по топографии : учеб. пособие / сост.: И. И. Григорьев, А. Г. Казаков. - Ижевск : Удмуртский университет, 2016. – 90 с.

7. Лабораторные работы по топографии: Учеб.- метод. пособие / Господинов Г. В., Малахова Г. А., Серапинас Б. Б., Чагина Н. В. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1981. – 84 с.
 8. Основные положения по аэрофотосъёмке. М.: ГУГК, 1982.
 9. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:25 000 – 1:100 000. М. 1983.
 10. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5 000 – 1:500. М. 1989.
 11. Условные знаки для топографических карт масштаба 1:10 000. М.: Недра, 1977. 143 с.
 12. Берлянт А.М. Картография. М.: Аспект-Пресс, 2001. 336 с.
 13. Салищев К.А. Картография. Учеб. М.: Высш. шк., 1982. 272с.
 14. Берлянт А.М. Картоведение. М.: Аспект-Пресс, 2003. 477 с.
- 8.1.2. Дополнительная литература
1. Дьяков Б. Н. Геодезия. – Новосибирск: СГГА, 1997. – 172 с.
 2. Серапинас Б. Б. Введение в ГЛОНАСС и GPS измерения. Учеб. пособие. – Ижевск: Удм. Гос. ун-т, 1999. – 93 с.
 3. ГОСТ 10529-96. Теодолиты. Общие технические условия.
 4. ГОСТ Р 8.563-96. ГСИ. Методика выполнения измерений. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 20с.
 5. О геодезии и картографии. Федеральный закон РФ. М., 1996.
 6. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. 2-е изд. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. 252с.
 7. Берлянт А.М., Сваткова Т.Г. Практикум по картографии и картографическому черчению. Общегеографические и тематические карты и атласы. Генерализация. Использование карт.
 8. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. 125с.
 9. Бугаевский Л.М., Вахрамеева Л.А. Картографические проекции. Справочное пособие. М.: Недра, 1992. 293с.
 10. Востокова А.В. Оформление карт. М.: Изд-во Моск ун-та, 1985. 200с.
 11. Справочник по картографии. // Под ред. Халтурина Е.И. М.: Недра, 1988.
 12. Востокова А.В., Сваткова Т.Г. Практикум по картографии и картографическому черчению. Математическая основа карт и изобразительные средства. Способы изображения и картографические источники. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. 132с.
 13. Заруцкая И.П., Сваткова Т.Г. Проектирование и составление карт. Общегеографические карты. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. 208с.
 14. Тикунов В.С. Моделирование в картографии: Учебник. М.: Изд-во МГУ., 1997. 405 с.
 15. Стурман В.И. Методические указания к выполнению курсовых работ по картографии. Учебно-методическое пособие. Ижевск, 2002. 12 с.
- 8.1.3. Периодические издания (при необходимости)
5. Геодезия и картография
 6. Геоинформатика

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Форум геодезистов <http://geodesist.ru>
2. ФГБУ "Центр геодезии, картографии и ИПД". <http://cgkipd.ru/>
3. Топографические карты <http://loadmap.net/ru/m46926>
4. Министерство природных ресурсов РФ (государственные доклады и другие документы) <http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=153>
5. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>
6. Атлас «Окружающая среда и здоровье населения России» <http://iode.nspu.ru>
7. Доклад ГЕО-3 <http://www.unep.org/geo/geo3/russian/index.htm>
8. Мировая статистика <http://www.aneki.com/lists.html>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)

Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

(<http://e.lanbook.com/books/>)

«ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)

Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)

Архив научных журналов издательства Taylor & Francis

(<http://www.tandfonline.com/>)

ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)

Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях,

изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Лабораторные работы выполняются индивидуально по календарному плану. В течение семестра каждый студент должен сделать и сдать все запланированные лабораторные работы. Лабораторные работы проводятся с помощью следующих чертёжных инструментов:

- линейка
- циркуль-измеритель
- линейка поперечного масштаба
- транспортир и др.

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены: калька, миллиметровая бумага, чертёжные принадлежности

Лабораторные работы помогают овладеть: навыками работы с основными геодезическими инструментами, приёмами описания и дешифрирования топографических карт, методами обработки и вычисления координат и превышений. Лабораторные работы помогают освоить опыт создания топографических карт и методов работы с ними.

Тема №1: Масштабы топографических карт и способы измерения длин на топографических картах

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- уметь определить численный масштаб карты
- уметь строить переходный линейный и поперечный масштабы
- уметь измерять расстояния по карте в соответствии с масштабом

Тема №2: Географические координаты и прямоугольные координаты Гаусса-Крюгера

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- работа с топографической картой
- определение географических и прямоугольных координат на топографической карте

Тема №3: Полярные координаты, определение дирекционных углов и магнитных азимутов по карте, прямая и обратная задачи

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение полярных координат на топографической карте
- изучение и применение способов определения дирекционных углов и магнитных азимутов по карте
- изучение способов взаимного перехода от полярных координат к прямоугольным и наоборот

Тема №4: Построение профиля и горизонталей по отметкам точек по топографической карте

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение высот и превышений точек по линии профиля
- определение направления и крутизны скатов по профилю
- методика интерполирования

Тема №5: Работа с аэрофотоснимком в камеральных условиях

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- определение масштаба аэрофотоснимка
- топографическое дешифрирование

Тема №6: Измерение горизонтальных углов и вычисление координат точек теодолитного хода

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- знакомство с теодолитом и навыки работы с ним
- строго соблюдать методику работы
- определение невязок теодолитного хода и устранение их

Тема №7: Геометрическое нивелирование

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- знакомство с нивелиром и навыки работы с ним

- методика взятия отчетов по нивелирной рейке
- вычисление превышений точек нивелирного хода

Тема №8: Тригонометрическое нивелирование

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторную работу:

- умение работать с нитяным дальномером
- вычисление превышений с помощью теодолита

Тема 9. Характеристики протяженности. Измерение кривых линий

Тема 10. Измерение площадей и объемов

Тема 11. Характеристики направления: измерения уклонов и углов наклона поверхностей

Тема 12. Экспозиция. Графические построения.

Тема 13. Характеристики формы. Асимметрия. Поперечное профилирование

Тема 14 Извилистость. Компактность бассейнов и ареалов

Тема 15. Рисунок в плане, тип рисунка. Количественные приемы анализа рисунков.

Тема 16. Густота и расчленение

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стратегическое планирование развития территориальных систем

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

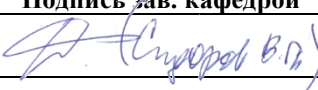
Форма обучения


Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Стратегическое планирование развития территориальных систем» является – сформировать у студентов представления о принципах размещения по территории населенных пунктов, объектов промышленности, сельского хозяйства и рекреации, а также инфраструктуры.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование представлений о развитии идей территориального планирования в нашей стране и за рубежом;
- формирование представления об основных составляющих анализа территории;
- получение студентами знаний о принципах территориального планирования в районах разного типа;
- формирование понятий и умений прогнозирования, обоснования региональных решений по оптимизации социально-экономической среды (создание новых предприятий, оптимизация транспортной сети, обновление жилищного фонда, реализация федеральных программ на региональном уровне).
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами «Теория географических систем», «Природно-ландшафтные факторы территориального планирования», «Транспортная логистика и проектирование транспортных систем».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к самостоятельным исследованиям при написании выпускных квалификационных работ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

ОПК-2. Способен оценивать и прогнозировать развитие и взаимодействие природных, производственных и социальных систем на глобальном, региональном и локальном уровнях в избранной области географии	ОПК-2.1. Использует знания о развитии природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
	ОПК-2.2. Применяет методы анализа и прогнозирования развития природно- и общественно-географических систем для решения исследовательских задач
	ОПК-2.3. Сравнивает и оценивает варианты развития природно- и общественно-географических систем разного территориального уровня
ПК-6. Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.	ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования
	ПК-6.4. Владеет методологией оценки качества территориально-пространственной среды поселения
	ПК-6.5. Владеет методами градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений
	ПК-6.6. Использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	4
Контактная работа (всего), часов	42
Аудиторная:	
Лекции	14
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	28
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	66

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем				СРС			
			лек	практ	лаб	КСР				
Семестр 7										
1	Введение	1	1	0	4	0	5	лаборат. работа	ОПК-2 / ПК-6	
2	История развития РП в нашей стране и за рубежом	2	1	0	4	0	5	лаборат. Работа	ОПК-2 /	
3	Цель, виды, задачи и объекты ТП и РП	3	1	0	4	0	8	лаборат. работа	ПК-6	
4	Обоснование планировочных границ	4,5	1	0	4	0	8	лаборат. работа	ОПК-2 /	
5	Характеристика объекта РП как системы	6	2	0	4	0	8	лаборат. работа	ПК-6	
6	Характеристика природных условий и ресурсов	7-11	2	0	2	0	8	лаборат. работа	ОПК-2 /	

7	Оценка территории по антропогенным условиям	12-16	2	0	2	0	8	лаборат. работа	ПК-6
8	Комплексная оценка территории	17	2	0	2	0	8	лаборат. Работа	ОПК-2 /
9	Демографическая ёмкость территории	18	2	0	2	0	8	лаборат. работа	ПК-6
Итого:			14	0	28	0	66		
Форма промежуточной аттестации - экзамен									

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОПК-2 /	Введение	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	5	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-6	История развития РП в нашей стране и за рубежом	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	5	лекции, учебная и дополнительная литература
ОПК-2 /	Цель, виды, задачи и объекты ТП и РП	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-6	Обоснование планировочных границ	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
ОПК-2 /	Характеристика объекта РП как системы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-6	Характеристика природных условий и ресурсов	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
ОПК-2 /	Оценка территории по антропогенным условиям	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-6	Комплексная оценка территории	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература

ОПК-2 /	Демографическая ёмкость территории	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	8	лекции, учебная и дополнительная литература
---------	------------------------------------	--------------------------------------------	-----	---	---------------------------------------------

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Место и роль территориального планирования в системе географических и негеографических наук.
2. Классические труды по районной планировке, выполненные в СССР (России) и за рубежом.
3. Генеральные планы городов как пример проекта районной планировки.
4. Связь природных, социально-экономических и административных границ.
5. Внешние связи района как объекта районной планировки; внутренняя структура района.
6. Природные ресурсы как фактор развития территориального планирования.
7. Эстетическая оценка ландшафтов: основные подходы.
8. Изменение принципов оценки территории по историческим этапам с начала 20 века в России (СССР).
9. Демографическая ёмкость территории Удмуртии: основные подходы и факторы

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде проверки выполненных лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Перечислите основоположников районной планировки в СССР
2. Перечислите основоположником районной планировки в зарубежных странах: а) в Великобритании _____; б) в Германии _____; в) в США _____

3. Перечислите основные этапы разработки схем районной планировки
4. Перечислите основные этапы разработки проектов районной планировки
5. Две основные подсистемы района как объекта районной планировки:
6. Наиболее надежным видом границ в районной планировке являются:
7. Оценка геоморфологических условий проводится по _____
8. Оценка геологических условий проводится по _____
9. Оценка климатических условий проводится по _____
10. Наиболее важные факторы оценки для районов с развитым рекреационным комплексом _____
11. Ранжирование факторов по их значимости, проводимой группой специалистов, называется _____

Критерии оценивания ответа на экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. География в системе наук. – Л.:Наука, 1987.
2. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.:Высшая школа, 1991.
3. Максаковский В.П. Географическая культура: учебное пособие для студентов вузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. – 1998.

4. Практические и семинарские занятия по курсу «Введение в географию» / Под ред. К.Н.Дьяконова, Г.И.Гладкевич. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997.
- 8.1.2. Дополнительная литература
 1. География в системе наук. – Л.:Наука, 1987.
 2. Жекулин В.С. Введение в географию. – Л., Наука, 1989.
 3. Хаггетт П. География: синтез современных знаний. – М.: Прогресс, 1979.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества) <http://www.vokrugsveta.ru>

Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии НИУ "Высшая школа экономики"
<http://www.demoscope.ru>

Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики
<http://www.gks.r>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
6. Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
7. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы
8. Scopus (<https://www.scopus.com/>)
9. Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
10. ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
11. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий.

Основная задача проведения лабораторных занятий – закрепление теоретических знаний на практике, попытки самостоятельного решения задач по размещению тех или иных объектов промышленности, сельского хозяйства, транспорта и рекреации на основе изучения картографического материала и статистических данных. При выполнении лабораторных работ основной упор делается на решение практических задач по территории Удмуртской Республики,

т.к. Удмуртский госуниверситет – крупнейшее учебное заведение по подготовке местных кадров. Соответственно, при выборе территорий для заданий лабораторных работ приоритет отдается группам районов УР.

Планы лабораторных занятий.

Тема 1: Практическое применение географических знаний: проблемы и перспективы

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Анализ трудоустройства выпускников УдГУ специальности «география» за последние 10 лет на основе данных Удмуртского Республиканского центра содействия занятости студентов, действующего при УдГУ.

2. Расчет доли выпускников, работающих по специальности либо по направлениям, смежным со специальностью.

3. Выявление рабочих специальностей (профессий), связанных с территориальным планированием.

Тема 2: История развития районной планировки и территориального планирования в России и за рубежом

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. На контурной карте России и стран ближнего зарубежья выделить разным цветом крупные районы, планировка которых происходила в разные исторические этапы:

- Дореволюционный этап;
- 1917 – 1930 гг.;
- 1931 – 1941 гг.;
- 1945 – 1960 гг.;
- 1961 – 90-е годы

2. На контурной карте мира выделить разным цветом примеры различных в планировочном отношении районов.

Тема 3: Схемы и проекты районной планировки

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Из перечня задач разработки схем районной планировки выбрать и обосновать те, которые наиболее специфичны для территории Удмуртии. Обоснование изложить письменно с последующим обсуждением.

2. На основе изучения региональной специфики в микрогруппах (3-4 человека) после распределения территории Удмуртии по группам районов (северные, южные, западные и восточные) из перечня задач разработки проектов районной планировки выбрать и обосновать те, которые наиболее специфичны для данной группы районов.

Тема 4: Обоснование планировочных границ районов (распределенных бригадам в ходе выполнения задания по теме 3)

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выделить социально-экономические и планировочные факторы, наиболее существенные для определения планировочных границ района;

2. Определить функциональные границы зон влияния выбранных факторов и обозначить их на контурной карте Удмуртии.

3. Провести комплексную функциональную границу своего планировочного района, обобщить с учетом административных границ и при необходимости уточнить исходные границы. Все обобщения провести на контурной карте.

Тема 5: Природная и антропогенная подсистемы района

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. В рамках распределенных планировочных районов выделить наиболее важные с учетом специфики района природные факторы, влияющие на планировочную организацию территории.

2. В рамках распределенных планировочных районов выделить наиболее важные с учетом специфики района антропогенные факторы, влияющие на планировочную организацию территории.

3. Результаты представить в виде письменного отчета бригады. Коллективное обсуждение результатов.

Тема 6: Характеристика природных условий и ресурсов

Перечень заданий, выносимых на занятие:

Характеристика и анализ в пределах территории своего планировочного района:

1. Анализ геоморфологических условий: формы рельефа, генетические типы, абсолютные и относительные высоты, глубина и густота эрозионного расчленения, неблагоприятные рельефообразующие процессы.

2. Анализ геологических условий: строение, структура, стратиграфия и литология геоконплексов.

3. Анализ гидрогеологических условий: характеристика водоносных горизонтов подземных вод, их распространение и глубина, водообильность, химический состав и агрессивность.

4. Анализ инженерно-геологических условий: физико-механические и фильтрационные свойства грунтов, их несущая способность, современные геологические и инженерно-геологические процессы.

5. Анализ климатических условий: общеклиматическая, физико-климатическая и агроклиматическая характеристика.

6. Анализ гидрологических условий: оценка гидрографической сети, площадь водосбора, условия питания рек и расходы воды, скорости течения, продолжительность паводка, ледостава и ледохода.

7. Анализ почвенного покрова: основные типы почв, их распространение, развитие эрозионных процессов.

8. Анализ растительности и животного мира: распространение основных видов, экологические и качественные особенности растительных сообществ, ценные виды животных и виды, имеющие промысловое значение.

9. Анализ ландшафтов: привлекательность их для массового отдыха и туризма, наиболее существенные нарушения хозяйственной деятельностью

Тема 7: Характеристика антропогенных условий

Перечень заданий, выносимых на занятие:

Характеристика и анализ в пределах территории своего планировочного района:

1. Обеспеченность территории транспортом: наличие видов транспорта, густота железных и автомобильных дорог в пределах планировочного района, изучение технических категорий транспортных магистралей.

2. Транспортная доступность основных центров района: выделение основных центров, построение изохрон одно- и двухчасовой доступности от выделенных центров.

3. Инженерное обеспечение: выделение участков территории, обеспеченных одним или несколькими видами инженерных коммуникаций.

4. Архитектурно-ландшафтная оценка: выделение территорий по разнообразию рельефа, залесенности и наличию больших водных пространств, а также сочетанию 2 из 3 факторов.

Тема 8: Комплексная оценка территории планировочного района

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выявление наиболее важных отраслей хозяйства, являющихся основными землепользователями района. Обсуждение в бригаде и письменное представление результатов.

2. Выявление факторов оценки в зависимости от набора отраслей и географических особенностей местности. Обсуждение в бригаде и письменное представление результатов.

3. Выявление в пределах планировочного района микрорайонов с преимущественным развитием той или иной отрасли. Представление результатов на контурной карте.

Тема 9: Оценка демографической ёмкости территории планировочного района: общие подходы

Перечень заданий, выносимых на занятие:

1. Выявление в пределах планировочного района явных ограничений для расселения населения и основных видов хозяйственной деятельности.

2. На контурной карте выделение в пределах района микрорайонов с наибольшей и наименьшей демографической ёмкостью территории.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

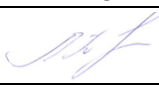
Очная


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

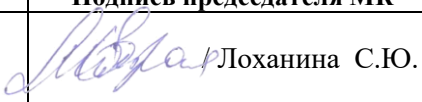
Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Григорьев Иван Иванович	К.г.н., доцент	916454

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки» является –получение знаний о методах геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- освоение топографо-геодезических изысканий, в ходе которых выполняется создание на объекте работ геодезической сети, топографическая съемка, геодезическая привязка точек геологической и геофизической разведки;
- заложить основы инженерно-геодезического проектирования, включающего разработку генеральных планов сооружений и их цифровых моделей; геодезическую подготовку проекта для вынесения его в натуру, расчеты по горизонтальной и вертикальной планировке, определению площадей, объемов земляных работ и др.;
- обучению геодезическим разбивочным работам, включающих в себя создание на объекте геодезической разбивочной сети и последующий вынос в натуру главных осей сооружения и его детальную разбивку;
- рассмотреть наблюдения за деформациями сооружений, определяющие осадки оснований и фундаментов, плановые смещения и крены сооружений;
- познакомиться с большим количеством геодезических приборов и другим полевым оборудованием;
- обучение знаниям об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях и формата данных.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Цифровые технологии в прикладной географии», «Дистанционные методы в прикладных географических исследованиях».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению последующих дисциплин, а также необходимо для прохождения производственной практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4. Способен применять знания и умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли при проведении вертикальной планировки и топографо-геодезических изысканий в области градостроительства.	ПК-4.1. Знает и применяет в профессиональной деятельности топографические, геодезические, картографические методы исследования, методы дистанционного зондирования Земли, методы работы с беспилотными системами	Знать: основы топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, состав геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации разнообразных инженерных сооружений, а также – при установке и монтаже специального оборудования;
	ПК-4.2. Владеет методами вертикальной планировки территории	Уметь: способен применять знания, умения в области топографии, геодезии, картографии и дистанционного зондирования Земли, пользоваться геодезическим инструментарием, картами, планами для решения инженерных задач, выполнять
	ПК-4.3. Проводит топографо-геодезических изысканий в области	

	градостроительства	геодезические разбивочные работы;
		Владеть: технологией измерения геодезическим прибором и обработки этих измерений, выполнять подготовку данных для выноса проекта в натуру.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	34
Аудиторная:	
Лекции	12
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	22
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	38

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 4									
Раздел 1. Введение		1	1	0	2	0	2	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3

Раздел 2. Инженерные изыскания	2	1	0	2	0	4	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 3. Наземные съемки местности	3-5	2	0	3	0	6	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 4. Геодезические работы на трассах линейных сооружений	6-7	2	0	3	0	4	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 5. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка	8-9	2	0	3	0	6	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 6. Съёмка подземных коммуникаций	10	1	0	3	0	6	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 7. Геодезические разбивочные работы	11-12	1	0	3	0	6	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Раздел 8. Геодезические работы при строительстве зданий	13-15	3	0	3	0	6	Лабораторная работа	ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
		12	0	22	0	38		
Форма промежуточной аттестации - экзамен								

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 1. Введение	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	2	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 2. Инженерные изыскания	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 3. Наземные съемки местности	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	6	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 4. Геодезические работы на трассах линейных сооружений	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 5. Нивелирование поверхности и вертикальная	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература

	планировка				
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 6. Съёмка подземных коммуникаций	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 7. Геодезические разбивочные работы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3	Раздел 8. Геодезические работы при строительстве зданий	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	6	лекции, учебная и дополнительная литература

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Предмет, цели и задачи курса прикладной геодезии. Связь курса с другими науками.
2. Виды и задачи инженерно-геодезических изысканий. Масштабы и виды топографических съёмок, выполняемых при изысканиях.
3. Изыскания сооружений линейного типа.
4. Разбивка круговых кривых и вынос пикета на кривую.
5. Детальная разбивка круговых кривых.
6. Понятия о проекте производства геодезических работ.
7. Проектирование продольного и поперечного профилей автомобильной дороги.
8. Вертикальная планировка.
9. Проектирование геодезической строительной сетки.
10. Объёмно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Геометрические параметры.
11. Исходные данные и разбивочные чертежи. Строительный генеральный план.
12. Принципы и точность геодезических разбивочных работ.

13. Разбивка проектного горизонтального угла и вынос в натуру проектного расстояния.

14. Вынос в натуру проектной отметки. Разбивка линии и плоскости заданного уклона.

15. Разбивка сооружений способом полярных координат и способом прямой угловой засечки.

16. Разбивка сооружений способом прямоугольных координат, способом линейной и створной засечки.

17. Методы и содержание исполнительных съёмок.

18. Виды инженерных коммуникаций.

19. Съёмка подземных коммуникаций.

20. Содержание и оформление геодезической исполнительной документации.

21. Исполнительная документация по инженерным сетям, зданиям и сооружениям.

22. Смещения и деформации инженерных сооружений.

23. Способы измерения горизонтальных смещений сооружений.

24. Наблюдение за осадками и креном сооружений.

25. Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке.

26. Разбивка осей сооружений.

27. Геодезические работы при сооружении котлованов.

28. Геодезические работы при возведении фундаментов.

29. Построение разбивочной основы на исходном горизонте.

30. Передача осей и отметок на монтажные горизонты.

31. Геодезические работы при монтаже колонн и укладке подкрановых балок.

32. Наблюдения за деформациями гидротехнических сооружений.

33. Топографическая основа для разработки проектов планировки и застройки городов.

34. Съёмка застроенной территории и её особенности.

35. Опорные геодезические сети на территориях городов.

36. Дежурный план застройки города.

37. Нормативные документы по геодезическим работам в строительстве.

38. Лицензирование и сертификация геодезических работ.

39. Охрана труда и техника безопасности при производстве инженерно-геодезических работ.

Критерии оценивания ответа на экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Инженерная геодезия : метод. указ. по выполнению контрол. работ / ГОУВПО "Удмурт. гос. ун-т", Геогр. фак., Каф. геодезии и геоинформатики ; сост. И. М. Копанева. - Ижевск, 2008. - 39 с.
2. Инженерная геодезия : метод. указ. по выполнению контрольных работ / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Геогр. фак., Каф. геодезии и геоинформатики ; сост.: И. М. Копанева, Е. А. Рублева. - Ижевск : Удмуртский университет, 2014. - 86, [1] с.
3. Инженерная геодезия и геоинформатика : учеб. для негеодез. вузов по дисциплине "Геодезия" / М. Я. Брынь, Г. С. Бронштейн, В. Д. Власов [и др.] ; под ред. С. И. Матвеева. - Москва : Академический Проект : Фонд "Мир", 2012. - 483, [1] с.
4. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учеб. пособие для вузов / С. И. Чекалин, Рос. гос. геологоразведоч. ун-т им. Серго Орджоникидзе. - М. : Академ. проект, 2009. - 392, [1] с.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Дьяков Б. Н. Геодезия. Общий курс. Учеб. пособие для вузов.- Новосибирск: СГГА, 1997,- 173с.
2. Инженерная геодезия: метод. указ. по выполнению контрольных работ/сост. И.М. Копанева; УдГУ.- Ижевск, 2008. – 40 с.
3. Лабораторный практикум по инженерной геодезии: Учеб. пособие для вузов / В. Ф. Лукьянов, В. Е. Новак, Н. Н. Борисов и др.-М.: Недра,1990.- 334с.

4. Расчётно-графические работы по инженерной геодезии: методич. Указания / составители: Мамаков А. с., Столяров Г. М. – Ульяновск: Ульяновский политех. Институт, 1988.-31с.
 5. СНИП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.-М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1985.
 6. Ямбаев Х. К. Специальные приборы для инженерно-геодезических работ.-М.: Недра,1991.-285с.
- 8.1.3. Периодические издания (при необходимости)
7. Журнал «Геодезия и аэрофотосъемка»
 8. Журнал «Геодезия и картография»
 9. Журнал «Геопрофи»

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Нормативно-правовая база топографических работ -

<http://www.rosreestr.ru/kartografy> - официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)

Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

(<http://e.lanbook.com/books/>)

«ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)

Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)

Архив научных журналов издательства Taylor & Francis

(<http://www.tandfonline.com/>)

ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)

Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Для выполнения лабораторных работ используются «Инженерная геодезия: метод. указ. по выполнению контрольных работ», 2008 г.

Лабораторные работы помогают овладеть навыками работы с геодезическими приборами, методами математической обработки геодезических измерений, использовать теоретические знания на практике.

Перечень заданий, задач, выносимых на лабораторные занятия:

Задание 1. Работа с точным теодолитом 3Т2КП.

Исходные приборы и материалы:

1. Теодолит 3Т2КП.
2. Ведомость расчета горизонтальных и вертикальных углов.

Порядок работы

1. Ознакомиться с технологией работы с прибором.
2. Провести поверки теодолита.
3. Провести измерения горизонтальных углов способом круговых приемов.
4. Провести измерения вертикальных углов двумя приемами и определить место нуля прибора.
5. Заполнить ведомости расчета горизонтальных и вертикальных углов.

Задание 2. Работа с точным нивелиром Н05.

Исходные приборы:

1. Нивелир Н05.

Порядок работы

1. Ознакомиться с технологией работы с прибором.
2. Провести поверки нивелира.
3. Определить среднюю квадратическую погрешность определения превышения несколькими способами.

Задание 3. Составление продольного профиля автомобильной дороги и геодезические расчеты элементов трассы.

Исходные данные и материалы:

1. Фрагмент топографической карты М 1:2000.
2. Миллиметровка.

Порядок работы

1. Запроектировать ось автомобильной дороги и разбить пикетаж на топографической основе и определить углы поворота трассы.
2. Определить высоты пикетажных и плюсовых точек.
3. Построить на миллиметровой бумаге профиль по полученным высотам точек.
4. Построить проектные уклоны с учетом минимального объема земляных работ и других требований.
5. Определить проектные отметки.
6. Выполнить расчет круговых кривых.
7. Нанести план трассы, вычертить профиль и заполнить все необходимые строки.

Задание 4. Геодезические расчеты при проектировании горизонтальной площадки.

Исходные данные:

1. Фрагмент участка местности с нанесенными на нем высотными пикетами.

Порядок работы

1. По высотным пикетам построить горизонтали с высотой сечения 0,5 м.
2. Запроектировать сетку квадратов со стороной 40 м.
3. По горизонталям определить высоты вершин квадратов.
4. Вычислить условные и рабочие отметки, определить проектную высоту площадки.
5. Рассчитать объемы земляных работ.

Задание 5. Нивелирование поверхности и геодезические расчеты при проектировании наклонной площадки.

Исходные данные:

1. Фрагмент участка местности с нанесенными на нем высотными пикетами.

Порядок работы

1. По высотным пикетам построить горизонтали с высотой сечения 0,5 м.
2. Запроектировать две сетки квадратов со стороной 40 м.
3. По горизонталям определить высоты вершин квадратов.
4. Вычислить рабочие и проектные отметки вершин квадратов.
5. Рассчитать объемы земляных работ.

Задание 6. Построение продольного профиля самотечной канализации

Исходные данные:

1. Фрагмент топографической карты М 1:500.
2. Миллиметровка.

Порядок работы

1. Запроектировать отрезок самотечной канализации от многоквартирного жилого дома до существующего канализационного колодца.
2. Определить фактические отметки поверхности земли и точки расположения проектируемых колодцев.
3. Определить места пересечения строящейся канализации с существующими подземными коммуникациями.
4. Определить проектные отметки и проектные уклоны строящейся канализации.
5. Построить продольный профиль запроектированной канализации.

Задание 7. Проектирование и расчет элементов выноса в натуре фундамента здания.

Исходные данные:

1. Фрагмент топографической карты М 1:500.

Порядок работы

1. Запроектировать положение фундамента с учетом красных линий.
2. По заданным размерам аналитически рассчитать координаты поворотных точек фундамента.
3. По заданным координатам точек съемочного обоснования рассчитать элементы выноса поворотных точек фундамента.

4. В пределах фрагмента карты запроектировать места закрепления основных осей строящегося фундамента.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и

практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения


Очная


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Глейзер Игорь Вадимович	К.г.н., доцент	gf.udsu@mail.ru , 916-452

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	13
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	15
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания» является – получение студентами геологических знаний: о внутреннем строении Земли; о минералах и горных породах, слагающих Землю; об основных эндогенных геологических процессах – магматизме, метаморфизме, тектонических движениях и о сейсмике; о последовательности геологических событий в истории Земли и геохронологической шкале; об основных геологических структурах Земли; о главных геодинамических концепциях формирования современного облика Земли, а также ознакомление студентов с методами палеогеографических исследований, важнейшими фактами из истории развития географической оболочки Земли, палеогеографическими закономерностями.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- формирование знаний об истории развития географической оболочки Земли, основных палеогеографических закономерностях;
- формирование умения применять знания о закономерностях взаимодействия компонентов природной среды в истории Земли к решению теоретических и практических задач.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания являются одной из основополагающих дисциплин всего географического цикла наук и выполняет несколько важных функций: на этой науке базируется ряд общегеографических и специальных дисциплин (геоморфология, инженерная геология и др.); геология имеет большое значение в формировании комплексного географического мышления.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Геоморфология и экзогенные процессы», «Ландшафтоведение и основы

ландшафтного планирования», «Гидрология, климатология и метеорологии» бакалавриата, «Теория географических систем» магистратуры.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению последующих дисциплин.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен организовывать и выполнять необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания, анализ, прогноз, моделирование, эксперименты.	ПК-5.1. Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента	Знать: объект, предмет, цель и задачи геологии; основные термины и понятия; общие закономерности геологического строения Земли; основные виды горных пород и минералов; эндогенные геологические процессы; основные теории развития земной коры; основные методы палеогеографических исследований; генетические типы, фации и формации; основные события докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя; закономерности взаимодействия компонентов природной среды в истории Земли;
	ПК-5.2. Организует и выполняет необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-	Уметь: строить геологические профили; определять минералы и горные породы;

	геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания	анализировать геологические карты; применять знания о закономерностях взаимодействия компонентов природной среды в истории;
		Владеть: навыками геологического картирования; навыками палеогеографического анализа.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	44
Аудиторная:	
Лекции	12
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	32
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Групповые и индивидуальные консультации	
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	28

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа	СРС		

			с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
	Раздел 1. Инженерная геология								
1.1	Основы грунтоведения	1-2	2	0	4	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.2	Горно-геологические явления	3-4	2	0	4	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.3	Инженерно-геологические изыскания	5-6	2	0	4	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
	Раздел 2. Гидрогеология								
1.4	Подземные воды	7-8	2	0	4	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.5	Основы динамики подземных вод	9-10	2	0	4	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.6	Защитные зоны	11	2	0	4	0	8	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
Итого:			12	0	32	0	28		
Форма промежуточной аттестации - экзамен									

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2	Раздел 1. Инженерная геология	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	12	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2	Раздел 2. Гидрогеология	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	16	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Античный период;
2. Палеогеографические идеи в средневековье;
3. Эпоха Великих географических открытий;

4. Новое время;
5. Развитие палеогеографических идей в XIX веке;
6. Палеогеографические методы в инженерно-геологических изысканиях;
7. Геология рудных полезных ископаемых;
8. Геология топливных полезных ископаемых;
9. Палеогеографические знания в области охраны природы и рационального природопользования;
10. Геофизические методы изучения внутреннего строения Земли;
11. Развитие идей о форме и размерах Земли;
12. Магнитное поле Земли;
13. Связь колебаний глобальных температур и концентрации углекислого газа в атмосфере;
14. Гипсометрическая кривая поверхности земной коры по А. Вегенеру и её интерпретация;
15. Фаунистические комплексы и закономерности их формирования;
16. Составление и интерпретация спорово-пыльцевых диаграмм;
17. Понятие о культуре в археологии. Археологические культуры на территории Удмуртии;
18. Составление и интерпретация палеотемпературных кривых;
19. Принципы отбора и ориентации ориентировочных образцов в палеомагнитном анализе;
20. Коры выветривания и закономерности их формирования;
21. Особенности выветривания по климатоландшафтным зонам;
22. Оползневые отложения и процессы в Удмуртии;
23. Русловые фации аллювия;
24. Географические варианты аллювия;
25. Эволюция и фации пресных и соленых озер;
26. Флювиогляциальные и лимногляциальные отложения;
27. Гипотезы происхождения лессов;
28. Фациальные зоны морских отложений;
29. Гипотезы происхождения Земли;
30. Гипотезы происхождения жизни на Земле;
31. Принципы построения и основные подразделения геохронологической шкалы;
32. Образование первых полезных ископаемых: топливных и рудных;
33. Изменение состава атмосферы по периодам палеозойской эры;
34. Эволюция органического мира по периодам палеозойской эры;
35. Палеозойские оледенения и их причины;
36. Изменения газового состава атмосферы и их следствия;
37. Анализ периодов палеозойской эры с точки зрения возможного проживания человека;
38. Формирование мезозойского глобального пенеппена;
39. Эволюция органического мира по периодам мезозойской эры;
40. Мезозойские оледенения и их причины;
41. Изменения газового состава атмосферы и их следствия;

42. Позднемеловая катастрофа: гипотезы о причинах и следствиях;
43. Антропогенез;
44. Плейстоценовые оледенения: их возможные причины и следствия;
45. Развитие органического мира кайнозоя;
46. Формирование Альпийско-гималайского горноскладчатого пояса;
47. Современный орогенез.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Минералы и их свойства.
2. Горные породы; классификация. Магматические породы.
3. Осадочные и метаморфические породы.
4. Магматизм.
5. Вулканическая деятельность.
6. Продукты вулканических извержений и типы вулканов.
7. Поствулканические явления.
8. Метаморфизм.
9. Осадконакопление и рельефообразование во внеледниковых областях – аридных, тропических.
10. Классификация тектонических движений. Последствия проявления колебательных движений.
11. Разрывные тектонические движения.
12. Складчатые тектонические движения.
13. Классификация тектонических движений по времени проявления и методы их изучения.
14. Землетрясения.
15. Классификация землетрясений; методы изучения и прогноза.
16. Экзодинамические процессы.
17. Экзодинамика гумидной зоны умеренных широт.
18. Экзодинамика плейстоценовых перигляциальных областей.
1. Предмет, задачи и прикладное значение палеогеографии
2. Методы палеогеографических исследований. Основные принципы фациального анализа.

3. Гранулометрический анализ и классификация обломочных пород
4. Палеогеографическая интерпретация результатов гранулометрического и морфометрического анализа
5. Минералогический, петрографический и химический анализ горных пород в палеогеографии
6. Понятие о терригенно-минералогической и питающей провинции и прикладное значение минералогических исследований
7. Палеогеографическое значение текстуры осадочных пород
8. Палеогеографическое значение цвета осадочных пород
9. Понятие о генетическом типе, фации, формации
10. Палеозоологические методы в палеогеографии
11. Палеоботанические методы в палеогеографии
12. Археологический, палеотемпературный и палеомагнитный методы в палеогеографии
13. Изотопные методы абсолютной геохронологии
14. Элювиальные отложения
15. Особенности выветривания по климато-ландшафтным зонам
16. Обвальные, осыпные и оползневые отложения
17. Делювиальные и солифлюкционные отложения
18. Русловые фации аллювия
19. Пойменные и старичные фации аллювия
20. Географические варианты аллювия
21. Проллювиальные отложения
22. Дельтовые и озерные отложения
23. Ледниковые отложения
24. Флювиогляциальные и лимногляциальные отложения
25. Эоловые отложения
26. Вулканогенные отложения
27. Морские отложения
28. Катархей и архей
29. Протерозой
30. Рифей и венд
31. Основные черты развития природы в палеозойскую эру
32. Кембрийский и ордовикский периоды
33. Силурийский и девонский периоды
34. Каменноугольный и пермский периоды
35. Триасовый период
36. Юрский период
37. Меловой период
38. Основные черты развития природы в мезокайнозое
39. Палеоген
40. Неоген
41. Эоплейстоцен
42. Ранний плейстоцен
43. Средний плейстоцен

44. Оледенения позднего плейстоцена
45. Межледниковья позднего плейстоцена
46. Голоцен
47. Европейский ледниковый щит
48. Урало-Сибирские ледниковые покровы. Северо-Американский ледниковый щит
49. Климат ледниковых эпох плейстоцена
50. Природные условия перигляциальных зон в плейстоцене
51. Плувиальный пояс
52. Подземное оледенение и подпрудные приледниковые системы стока

Критерии оценивания ответа на экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Иванова М.Ф. Общая геология с основами исторической геологии. М.: Высшая школа, 1980.
2. Карлович И.А. Геология. М.: Академический проект, 2003.
3. Короновский Н.В., Ясаманов Н.А. Геология. М.: Академия, 2005.
4. Рапацкая Л.А. Общая геология. М.: Высшая школа, 2005.
5. Величко, А. А. Эволюционная география: проблемы и решения / А. А. Величко, РАН, Ин-т географии. - Москва : ГЕОС, 2012. - 562 с.

6. Карлович, И. А. Геология / И. А. Карлович. - Москва: Академический Проект, Гаудеамус, 2013.
7. Венгерова, М. В. Геология / М. В. Венгерова. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016.
8. Нестеров, Е. М. Геология, геоэкология, эволюционная география / Е. М. Нестеров. - Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014.
9. Кныш, С. К. Общая геология / С. К. Кныш. - Томск : Томский политехнический университет, 2015.
10. Словарь терминов по исторической геологии, основам стратиграфии и палеонтологии. - Томск: Томский политехнический университет, 2012.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Алисон А., Палмер Д. Геология, Мир, 1984.
2. Аглонов С.В. Геодинамика. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2001.
3. Панов Д.Г. Общая геоморфология. М.: Высшая школа, 1966.
4. Сапфиров Г.Н. Структурная геология и геологическое картирование. М.: Недра, 1982.
5. Горшков Г.П., Якушева А.Ф. Общая геология. М.: Изд-во МГУ, 1974.
6. Дедков А.П. Общая геоморфология. Ч. 2. Казань: Унипресс, 2001.
7. Историческая геология с основами палеонтологии. Л.: Недра, 1985.
8. Толстой М.П. Геология с основами минералогии. М.: Агропромиздат, 1991.
9. Журнал РАН «Геоморфология».

8.1.3. Периодические издания (при необходимости)

10. Вестник МГУ им. М.В. Ломоносова. Сер.5 - География.
11. Известия Русского географического общества.
12. Известия Российской Академии Наук. Сер. географическая.
13. Вестник Удмуртского университета. Сер. Науки о Земле (с 2009г – Биология. Науки о Земле).

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества) <http://www.vokrugsveta.ru>

Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии НИУ "Высшая школа экономики" <http://www.demoscope.ru>

Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики <http://www.gks.r>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word,

Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)

Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

(<http://e.lanbook.com/books/>)

«ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)

Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)

Архив научных журналов издательства Taylor & Francis

(<http://www.tandfonline.com/>)

ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)

Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по

их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Лабораторный практикум направлен на приобретение умений и навыков чтения геологических и структурных карт и освоения основ геологического картирования. Содержание этих занятий, задания студентам, описание алгоритма их выполнения в полном объеме содержатся в «Атласе схематических геологических и бланковых карт» (Изд-во МГУ, 1976 г.).

Для выполнения лабораторного практикума подготовлены коллекции образцов минералов, горных пород и окаменелостей, хранящиеся в геологическом кабинете института естественных наук. Все работы по этой части состоят в определении названия минерала или горной породы, изучения их характерных черт.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения


Очная


ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

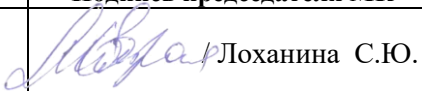
Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Петухова Л.Н.	к.г.н., доцент	916-452, 916-460

Экспертиза рабочей программы

<i>Первый уровень</i> (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год	

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
<i>Выписка из решения</i> Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	26
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	33
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	33

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Инженерно-гидрометеорологические изыскания» является – получение основных знаний об атмосфере, происходящих в ней физических и химических процессах, формирующих погоду и климат нашей планеты, а также ознакомление студентов-географов с системой основных научных знаний и методов в области гидрологии.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- Усвоить сведения о метеорологических величинах и метеорологических явлениях;
- Заложить основы физики и динамики атмосферы;
- Рассмотреть характер пространственного распределения атмосферного давления и ветра;
- Рассмотреть закономерности радиационных процессов (особенности поступления и пространственного распределения солнечной радиации);
- Исследовать основные факторы и процессы теплооборота и влагооборота;
- Выявить основные закономерности общей циркуляции атмосферы;
- Получить представление о закономерностях изменения и предсказания погоды, об условиях формирования климата Земли и его изменении; определить характер распределения основных типов климата;
- Познакомиться с широким комплексом физических приборов и методов, используемых для познания атмосферных процессов;
- Дать представление о наиболее общих закономерностях процессов в гидросфере;
- Познакомить студентов с основными закономерностями географического распределения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, рек, озер, болот, водохранилищ, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими особенностями;
- Показать сущность основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики;
- Дать представление об основных методах изучения водных объектов;
- Показать практическую важность географо-гидрологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы;
- Научить проводить гидрометеорологические изыскания;

- Сформировать нравственные ценности и личностные качества студента, а также самостоятельность, самоутверждение, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- Способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению последующих дисциплин ООП и прохождению практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен организовывать и выполнять необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания, анализ,	ПК-5.1. Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза,	Знать: основные базовые понятия изучаемой дисциплины, основные законы и закономерности протекающих процессов: знать строение атмосферы, состава воздуха, пространственного распределения на земном шаре давления, температуры, влажности, процессы преобразования солнечной радиации в атмосфере, теплового и

прогноз, моделирование, эксперименты.	моделирования, эксперимента	водного режима, основные циркуляционные системы, определяющие изменение погоды и климат в различных широтах; основные закономерности географического распределения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, рек, озер, болот, водохранилищ, океанов и морей, с их основными гидролого-географическими особенностями; механизмы, принципы и закономерности проявления основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики и т.п
	ПК-5.2. Организует и выполняет необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания	Уметь: использовать теоретические знания на практике; применять имеющиеся знания при изучении других дисциплин; применять полученные знания о водных объектах разных типов: ледниках, подземных водах, реках, озерах, болотах, водохранилищах, океанах и морях, с их основными гидролого-географическими особенностями в курсах физической географии материков, России, Удмуртии, геоморфологии, экологии и др. давать комплексную гидрологическую характеристику любого

		<p>водного объекта, в случае необходимости производить элементарные вычисления количественных характеристик стока и др., устанавливать гидрологические и физико-географические причинно-следственные связи, читать и анализировать различные карты, схемы, графики, профили и другой специализированный гидрологический материал</p>
		<p>Владеть: понятийным аппаратом изучаемой дисциплины; навыками работы с метеорологическими приборами, проведения метеорологических наблюдений; иметь представления о климатической системе, взаимоотношении глобального и локального климатов, процессах климатообразования, системах классификации климатов, крупномасштабных изменениях климата в современном потеплении климата. навыками анализа материалов наблюдений и простейших гидрологических расчетов.</p>

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	2
Контактная работа (всего), часов	24
Аудиторная:	
Лекции	12
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	12
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	48

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	лаб.	практ.	КСР			
Семестр 2									
Раздел 1. Метеорология									
1.	Гидрометеорология как наука	1	1	2	0	0	4	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
2	Метеорология. Физика атмосферы	2	1	0	0	0	2	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
3	Вода в атмосфере	3	1	0	0	0	2	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
4	Барическое поле и ветер	4	1	0	0	0	2	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
5	Метеорологические данные в изысканиях	5-6	2	4	0	0	14		
Итого:			6	6	0	0	24		
Раздел 2. Гидрология									
1	Химические и физические	7	2	2	0	0	8	Лабораторная	ПК-5,ПК-

	свойства природных вод.							работа	5.1,ПК-5.2
3	Гидрология рек и озер	8	2	0	0	0	4	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
5	Гидрология водохранилищ, болот	9	2	0	0	0	4	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
6	Гидрологические изыскания	10-11	2	4	0	0	4	Лабораторная работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
	Итого:		6	6	0	0	0		
	Итого:		12	12	0	0	24		
Форма промежуточной аттестации - зачет									

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2	Раздел 1. Метеорология	подготовка и выполнение лабораторных и контрольных работ	СРС	24	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2	Раздел 2. Гидрология	подготовка и выполнение лабораторных и контрольных работ	СРС	24	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Проявления глобального потепления. Парниковый эффект.
2. Истощение озонового слоя в тропосфере. Тропосферный озон.
3. Закисление окружающей среды. Кислотные дожди.
4. Атмосферный воздух: перенос загрязнений на большие расстояния.
5. Загрязнение околоземного космического пространства.
6. Международные метеорологические программы.
7. История развития метеорологии и климатологии.
8. Сухо-, влажно-, псевдоадиабатические процессы.
9. Явления в атмосфере, связанные с поглощением и рассеиванием радиации.
10. Непериодические изменения температуры воздуха. Заморозки.
11. Индексы континентальности. Температуры широтных кругов.

12. Оптические явления в облаках.
13. Электричество в атмосфере.
14. Классификации климатов.
15. Антропогенные изменения климата.
16. Вода в природе и жизни человека.
17. Особые водные объекты.
18. Загрязнение природных вод и борьба с ними.
19. Гидрологическое и физико-географическое значение физических свойств и «аномалий» воды.
20. Фундаментальные законы физики: сохранение вещества, сохранение энергии и изменения импульса (количества движения), их использование при изучении водных объектов.
21. Единство гидросферы.
22. Глобальный круговорот воды в природе и его звенья.
23. Водный баланс земного шара, Мирового океана, суши. Миграция наносов и солей.
24. Влияние гидрологических процессов на природную среду (облик планеты, ее климат, рельеф, развитие жизни).
25. Река. Речная сеть. Водосбор и речной бассейн. Морфометрические характеристики бассейна реки.
26. Долина и русло реки. Поперечный и продольный профиль реки, уклоны.
27. Плановые очертания речных русел. Типы меандрирования.
28. Морфологические элементы речных русел и пойм.
29. Типы русловых процессов. Устойчивость русла.
30. Термический режим рек. Тепловой баланс, распределение температуры по живому сечению и по длине реки.
31. Источники загрязнения рек и меры по охране вод.
32. Хозяйственное значение рек. Влияние хозяйственной деятельности на режим рек.
33. Наносы и донные отложения в озерах.
34. Водные массы озер.
35. Источники загрязнения озер и меры по их охране.
36. Водные массы водохранилищ, их отличие от речных и озерных вод.
37. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую среду.
38. Происхождение, строение и рельеф дна мирового океана.
39. Водный баланс и водообмен океанов и морей.
40. Основные свойства морской воды: плотность, давление, сжимаемость, адиабатическое изменение температуры воды, устойчивость, прозрачность, цвет, свечение моря.
41. Течения Мирового океана и их влияние на климат.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде контрольных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине.

Контрольная работа

1. Гидрология как наука. Предмет и задачи. Методы исследования. Основные этапы развития.

2. Строение молекулы воды и важнейшие физические свойства воды.

3. Химический состав природных вод.

4. Круговорот воды в природе.

5. Водный баланс земного шара.

6. Происхождение подземных вод и их классификация по условиям происхождения.

7. Водно-физические свойства горных пород.

8. Виды воды в почвогрунтах. Движение подземных вод. Источники.

9. Питание и режим поверхностных вод. Минеральные воды.

10. Взаимосвязь речных и подземных вод. Береговое регулирование руслового стока.

11. Река. Речная сеть. Речной бассейн.

12. Поперечный профиль реки.

13. Продольный профиль и уклоны реки.

14. Движение воды в реках. Числа Рейнольдса и Фруда.

15. Распределение скоростей течения воды по живому сечению (с глубиной и по ширине русла).

16. Поперечные циркуляции.

17. Уровни воды и скорость течения воды в реках, Методы их измерения.

18. Водный баланс речного бассейна.

Контрольная работа

1. Методы изучения расхода воды.

2. Определение расхода воды графическим способом.

3. Источники питания и фазы водного режима рек.

4. Количественная характеристика источников питания (расчленение гидрографа).

5. Классификация рек по водному режиму (Зайкова).

6. Климатическая классификация рек А.И.Воейкова.

7. Классификация рек по источникам питания (Львовича).

8. Норма стока и ее выражение.

9. Способы определения нормы стока (при коротком ряде наблюдений, при отсутствии материалов наблюдений)

10. Влияние физико-географических условий на сток.

11. Термический режим рек. Тепловой баланс, распределение температуры по живому сечению и по длине реки.
12. Фазы водного режима рек.
13. Формирование и основные характеристики речных наносов.
14. Взвешенные и влекомые наносы. Закон Эри.
15. Мутность рек и распределение их по территории России и сопредельных стран. Сели.
16. Химический режим рек.
17. Плановые очертания речных русел. Типы меандрирования.
18. Морфологические элементы речных русел и пойм.
19. Типы русловых процессов. Устойчивость русла.
20. Озера. Типы озер по происхождению котловин.
21. Морфология озер.
22. Морфометрические характеристики озер.
23. Водный баланс озерных бассейнов.
24. Уровенный режим и динамические явления в озерах.
25. Термический и ледовый режим озер.
26. Химический состав озерных вод.
27. Гидробиологические особенности озер. Биомасса и продуктивность озер. Илы.

19. Волны в океанах и морях. Классификация. Элементы волны.

20. Приливы и отливы. Приливообразующие силы.

21. Течения Мирового океана (классификация).

22. Течения Мирового океана и их влияние на климат.

23. Водные массы Мирового океана.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Народнохозяйственное значение метеорологии и климатологии. Основные этапы истории метеорологии и климатологии.

2. Состав атмосферного воздуха, его изменения с высотой. Строение атмосферы основные слои атмосферы и их особенности.

3. Географическое распределение прямой, рассеянной и суммарной радиации, эффективного излучения и радиационного баланса на земном шаре.

4. Индивидуальные и локальные изменения температуры воздуха. Механизмы теплообмена между атмосферой и подстилающей поверхностью

5. Тепловой баланс земной поверхности и тепловой баланс системы Земля-атмосфера.

6. Характеристики влажности воздуха. Суточный и годовой ход влажности воздуха, ее географическое распределение и изменение с высотой

7. Дымка, туман, мгла. Условия образования туманов. Географическое распределение туманов.

8. Образование осадков. Виды осадков, выпадающих из облаков (дождь, морось, снег, крупа, град и др.).

9. Снежный покров и его характеристики. Климатическое значение снежного покрова. Метели

10. Ветер. Скорость и направление ветра. Гривистость ветра. Швалы
Турбулентный обмен. Приземный слой и планетарный пограничный слой.
Атмосферная диффузия и распространение примесей в атмосфере.

11. Служба погоды Прог ноз погоды

12. Климатообразующие процессы Географические факторы климата.

1. Микроклимат. Микроклимат города. Микроклимат пересеченной местности. Микроклимат водохранилища.

2. Воздействия человека на климат. Антропогенные изменения климата.
Потепление климата в конце XX в. Возможные причины

3. Гидрология как наука. Предмет и задачи. Методы исследования.
Основные этапы развития.

4. Химический состав природных вод.

5. Водный баланс земного шара.

6. Взаимосвязь речных и подземных вод. Береговое регулирование
руслового стока.

7. Река. Речная сеть. Речной бассейн.

8. Уровни воды и скорость течения воды в реках, Методы их измерения.

9. Водный баланс речного бассейна.

10. Количественная характеристика источников питания (расчленение
гидрографа).

11. Способы определения нормы стока (при коротком ряде наблюдений,
при отсутствии материалов наблюдений)

12. Влияние физико-географических условий на сток.

13. Термический режим рек. Тепловой баланс, распределение
температуры по живому сечению и по длине реки.

14. Уровенный режим и динамические явления в озерах.

15. Термический и ледовый режим озер.

16. Гидробиологические особенности озер. Биомасса и продуктивность
озер. Илы.

17. Термический и ледовый режим водохранилищ.

18. Динамический режим водохранилищ.

19. Гидрохимический режим водохранилищ.

20. Формирование берегов и заиление водохранилищ.

21. Типы болот. Распределение болот по территории России и
сосредельных стран.

22. Водный и тепловой баланс болотных массивов.

23. Характерные особенности гидрологии рек Удмуртии.

24. Подземные воды Удмуртии. Озера болота, пруды.

Критерии оценивания ответа на экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются
следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно
усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно,
грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при

видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Климат Земли: мифы и реальность / А. А. Алимов, Л. Н. Карлин, А. А. Музалевский [и др.]. - М.: Новые технологии: Безопасность жизнедеятельности, 2011. - 24 с.
2. Методическое руководство к проведению лабораторных работ по метеорологии и климатологии / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Удмуртский государственный университет", Геогр. фак., Каф. географии и ландшафт. экологии ; сост. Л. Н. Петухова. - Ижевск : Изд-во УдГУ, 2008. – 101 с. + Электрон. ресурс. - (Лок. сеть УдГУ без ограничений). - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/1634>.
3. Хромов С. П. Метеорология и климатология: учеб. для вузов по напр. 51140 "География и картография" и по спец. 012500 "География", 013700 "Картография" рек. МО РФ / С. П. Хромов, М. А. Петросянц. - 7-е изд. - М : Изд-во МГУ: Наука, 2006. – 581 с.
4. Моргунов, В.К. Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений: учеб. пособие для вузов по спец. 320600 рек. УМО / В.К. Моргунов. - Ростов н/Д: Феникс; Новосибирск: Сиб. соглашение, 2005. - 331 с.
5. Гидрология : учеб. для вузов по географ. спец. рек. МО РФ / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. - М.: Высш. шк., 2007. – 462 с.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Алексеев Г. В. Метеорологические и геофизические исследования [Электронный ресурс] / гл. ред. Г.В. Алексеев. - М.: Paulsen, 2011. – 352 с.: ил. – ISBN 978-5-98797-067-6.
2. Андреев А. О. Облака: происхождение, классификация, распознавание: учеб. пособие / А. О. Андреев, М. В. Дукальская, Е. Г. Головина, Рос. гос. гидрометеорол. ун-т ; под ред. А. И. Угрюмова. - СПб.: РГГМУ, 2007.
3. Дьяченко В. В. Науки о Земле: учеб. пособие для вузов, рек. УМО / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов; под ред. В. А. Девисилова. - М. : КноРус, 2010. – 300 с.
4. Тарасов Л. В. Ветры и грозы в атмосфере Земли: учеб. пособие / Л. В. Тарасов. - Долгопрудный: Интеллект, 2011. - 277 с.
5. Семенченко Б.А. Физическая метеорология: Учеб.для вузов рек.МО РФ / Б.А. Семенченко. - М.: Аспект Пресс, 2002. – 414 с.
6. Авакян А.Б., Салтанкин В.П., Шарапов В.А. Водохранилища. М.: Мысль, 1987. 323 с.
7. Авакян А.Б. Водохранилища и окружающая среда : Народохозяйств.значение водохранилищ и их воздействие на окружающую среду / А.Б. Авакян. - М. : Знание, 1982. - 47с.
8. Алекин О.А. Руководство по химическому анализу воды и суши / Гл. упр. гидрометеорол. службы при совете Министров СССР. Гидрохим. ин-т. - Изд.3-е. - Л.: Гидрометеоиздат, 1973. - 269с.
9. Аполлов Б.А. Учение о реках : Учеб.для геогр.фак.ун-тов / Отв.ред.Г.П.Калинин. - М. : Изд-во МГУ, 1951. - 522с.
10. Атлас мира (карты и пояснительные записки).
11. Атлас СССР (карты и пояснительные записки)
12. Богомолов Г.В. Гидрогеология с основами инженерной геологии : учеб. для геол. спец. вузов / Г.В. Богомолов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш.школа, 1966. - 315с. 24. Михайлов Л.Е. Гидрогеология: Учеб. Л.: Гидрометеоиздат, 1885. 263 с.
13. Великанов М.А. Гидрология суши : Учеб.пособие для гос.ун-тов и гидрометеорологических вузов / М.А. Великанов. - 4-е изд., доп. и перераб. - Л. : Гидрометеоиздат, 1948. - 530с.
14. Водные ресурсы и основы водного хозяйства : учеб. пособие для вузов по направлению 250400 (656300) - "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по специальности 250401 - "Лесоинженерное дело" / В. П. Корпачев, И. В. Бабкина, А. А. Андрияс [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 318 с.
15. Войтковский К.Ф. Основы гляциологии / РАН.Сибирск.отд-ние.Ин-т мерзлотоведения им.П.И.Мельникова;МГУ им.М.В.Ломоносова.Географ.фак. - М.: Наука, 1999. - 254с
16. Географический энциклопедический словарь : Геогр. назв. / Гл. ред. А. Ф. Трешников. - 2-е изд., доп. - М. : Сов. энцикл., 1989. - 591 с.
17. Гидрология и водные изыскания / И. М. Кабатченко. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015.

18. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока / Н. Л. Фролова. - М. : Издательство Юрайт, 2018.
 19. Гидрография СССР : учебник для гидрометеоролог. техникумов / А.В. Плащев, В. А. Чекмарев ; под ред. А. А. Соколова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л. : Гидрометеиздат, 1978. - 287 с.
 20. Давыдов, Л.К. Общая гидрология : Учеб. / Под ред. А.Д. Добровольского, М.И. Львовича. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Гидрометеиздат, 1973. - 461 с.
 21. Денисенко В.П. Основы болотоведения : Учеб. пособие / В.П. Денисенков. - СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2000. - 220, [3] с.
 22. Залогин Б.С. Моря / Оформл. т. А.М. Павлова. - М. : Мысль, 1999. - 399 с.
 23. Ледники / Л.Д. Долгушин, Г.Б. Осипова. - М. : Мысль, 1989. - 447 с.
 24. Львович М.И. Реки СССР. - М.: Мысль, 1971
 25. Львович М.И., Вода и жизнь. (Водные ресурсы, их преобразование и охрана) / М. И. Львович. - М. М.: Мысль, 1986. 354 с.
 26. Маккавеев Н.И., Русло реки и эрозия в ее бассейне / Н.И. Маккавеев. - М. : Географ. фак. МГУ, 2003. - 353 с.
 27. Маккавеев Н.И., Чалов Р.С. Русловые процессы. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1986. 264 с.
 28. Маслов Б.С. Гидрология торфяных болот / Б. С. Маслов, Моск. гос. ун-т природообустройства. - М. : Россельхозакадемия, 2009. - 265 с.
 29. Общая гидрология: (Гидрология суши). Учеб. для вузов по спец. "Гидрология суши" / Б. Б. Богословский, А. А. Самохин, К. Е. Иванов, Д. П. Соколов. - Л.: Гидрометеиздат, 1984. 422 с.
 30. Океанология : Учеб. для гидрометеоролог. техникумов / Ю.В. Истошин. - Л. : Гидрометеоролог. изд-во, 1969. - 468 с.
 31. Океан как динамическая система / В. Л. Лебедев, Т. А. Айзатуллин, К. М. Хайлов. - Л. : Гидрометеиздат, 1974. - 208 с.
 32. Основные проблемы физической географии океана / В.И. Лымарев. - М. : Мысль, 1978. - 248 с.
 33. Географические исследования русловых процессов / Р. С. Чалов ; под ред. Н. И. Маккавеева. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 1979. - 232 с.
 34. Чеботарев А.И. Общая гидрология (Воды суши). Л.: Гидрометеиздат, 1975. 544 с.
- 8.1.3. Периодические издания (при необходимости)
14. Метеорология и гидрология
 15. Известия АН СССР. Физика атмосферы и океана
 16. География и природные ресурсы
 17. Известия РАН серия «География»
 18. Известия РГО

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Атлас облаков
<http://www.voeikovmgo.ru/download/publikacii/2011/Atlas.pdf>

2. Интернет-журнал - <http://meteoweb.ru/>
3. Метеорология и климатология: Учебник Авторы: Хромов С.П., Петросянц М.А. Издательство: МГУ, 2006 г. 583 страницы - <http://www.knigafund.ru/books/18803>
4. Энциклопедия. Метеорология и климатология. - http://www.krugosvet.ru/enc/Earth_sciences/geografiya/METEOROLOGIYA_I_KLIMATOLOGIYA.html?pag
5. Расписание погоды - <https://rp5.ru>
6. Гидрометцентр России - <http://www.meteoinfo.ru/>
7. Труды Гидрометцентра, Труды ГГО и др.
8. Известия АН, серия «географическая» и «физика атмосферы и океана».
9. Журнал «Метеорология и гидрология»
10. Вестник Удмуртского университета (Серия «Биология. Науки о земле»)
11. Вестник Московского университета (География)
12. Геоморфология
13. Журнал «Вестник МГУ. Серия 5. География»
14. Журнал «Вестник РАН»
15. Журнал «География и природные ресурсы»
16. Журнал «Известия РАН, серия географическая»
17. Журнал «Geography, Environment, Sustainability»

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: Microsoft Windows, Microsoft Office (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)

- Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – мировой центр данных (<http://www.meteo.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя

происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Для выполнения лабораторного практикума используются методические указания:

– Методическое руководство к проведению лабораторных работ по метеорологии и климатологии / Сост. Л.Н. Петухова; УдГУ. – Ижевск, 2008.

– Общая гидрология.: Метод. указ. по выполнению лабораторных работ / сост. А.А.Перевощиков. Ижевск: УдГУ, 2017. Электронный ресурс

Лабораторные работы помогают овладеть навыками работы с метеорологическими приборами, проведения метеорологических наблюдений; навыками картометрических методов исследования в гидрологии и проведении элементарных гидрологических расчетов, использовать теоретические знания на практике.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на экзамен.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерно-экологические изыскания

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР


Форма обучения


Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Инженерно-экологические изыскания» является – изучение и усвоение основ экологических знаний, изучение общих принципов функционирования геосистем и осуществления всякой деятельности человека, связанной либо с непосредственным использованием природы и ее ресурсов, либо с изменяющими ее воздействиями, формирование у студентов знаний о современных масштабах воздействия человека на природную среду, соизмеримости масштабов хозяйственной деятельности человека с потенциальной способностью современных ландшафтов ассимилировать ее неблагоприятные последствия.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- глубокое усвоение основных понятий и закономерностей экологии
- формирование экологического мировоззрения
- формирование экологического подхода к любым взаимодействиям с природой в процессе выполнения профессиональных обязанностей
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях функционирования геосистем и основных факторах, определяющих возможность использования и ценность природных ресурсов;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных факторах, определяющих устойчивость геосфер и отдельных геосистем к техногенным воздействиям;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях взаимоотношений человеческого общества и природы, о проблемах и основных тенденциях этих взаимоотношений на современном этапе развития человеческого общества, об основных направлениях природоохранной деятельности;
- ознакомление студентов с основными понятиями в области охраны природы;
- ознакомление студентов с понятием, факторами и видами охраны природы;
- формирование у студентов навыков и умений по подбору адекватных способов охраны природы.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению последующих дисциплин ООП и прохождению практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен организовывать и выполнять необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания, анализ, прогноз, моделирование, эксперименты.	ПК-5.1. Знает и владеет методами, приемами и средствами геологических исследований, инженерно-геологических и гидрогеологических, инженерно-гидрометеорологических и экологических изысканий, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента	Способен называть основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, иметь представление о природно-антропогенных геосистемах, а также называть основные нормативные документы по охране окружающей природной среды и перечислять их требования по безопасности жизнедеятельности; причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, и иметь представление о путях выхода; содержание

		<p>географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов охраны окружающей среды; классификации природных ресурсов; проблемы охраны природы на локальном, региональном и глобальном уровнях; особенности охраны всех компонентов окружающей среды.</p>
	<p>ПК-5.2. Организует и выполняет необходимые для разработки градостроительной документации инженерно-геологические, гидрогеологические, инженерно-гидрометеорологические и экологические изыскания</p>	<p>Способен: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; рассматривать конкретные пути решения проблем природопользования в различных географических и экономических условиях;</p>

		<p>дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия, применять полученные знания в области охраны природы в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; раскрывать причины, суть и последствия основных природоохранных проблем, рассматривать конкретные пути решения проблем охраны природы в различных географических и экономических условиях</p>

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	2
Контактная работа (всего), часов	24
Аудиторная:	
Лекции	12
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	12
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0

Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	48
--------------------------------------------	----

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Раздел 1. Основы экологии		1-6	6	0	6	0	24		
1.1	Введение. Содержание, предмет и задачи экологии. Место экологии в системе наук о природе	1	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.2	Среда и условия существования организмов. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Основные среды жизни	2	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.3	Адаптации и жизненные формы организмов. Адаптации на разных уровнях организации	3	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.4	Биоценоз. Видовая и пространственная структура биоценоза. Экологические ниши. Пограничный эффект	4	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.5	Экосистемы. Структура экосистем. Круговорот веществ. Поток энергии в экосистемах. Продуктивность экосистем	5	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.6	Динамика экосистем. Сукцессии, основные типы, значение	6	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
Раздел 2. Геоэкология и охрана природы		7-11	6	0	6	0	24		
1.1	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Нормирование загрязнения	7	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.2	Оценка воздействия на окружающую среду. Защитные и охранные зоны	8	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2
1.3	Охрана отдельных компонентов природной среды	9	1	0	1	0	4	лаб.работа	ПК-5,ПК-5.1,ПК-5.2

1.4	Физические поля и их роль в глобальной геосистеме	10	1	0	1	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.5	Охрана ландшафтов. Особо охраняемые природные территории	11	1	0	1	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
1.6	Современный этап охраны окружающей среды	11	1	0	1	0	4	лаб. работа	ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2
Форма промежуточной аттестации – экзамен									
Итого:			12	0	12	0	48		

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2	Раздел 1. Основы экологии	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	24	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-5, ПК-5.1, ПК-5.2	Раздел 2. Геоэкология и охрана природы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	24	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Приспособления растений и животных к наземно-воздушной среде обитания.
2. Приспособления растений и животных к водной среде жизни.
3. Приспособления растений и животных к жизни в почве.
4. Живые организмы как среда жизни.
5. Примеры действия экологических факторов на местных объектах (растения).
6. Примеры действия экологических факторов на местных объектах (животные).
7. Разнообразие экосистем Удмуртии.
8. Современная динамика экосистем Удмуртии.
9. Антропогенные экологические факторы, их действие на местных примерах.
10. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества.

11. Проблемы охраны водных ресурсов Удмуртии.
12. Проблемы охраны земельных ресурсов Удмуртии.
13. Проблемы охраны лесных ресурсов Удмуртии.
14. Проблемы охраны животного мира Удмуртии.
15. Проблемы охраны недр Удмуртии.
16. ООПТ Удмуртии.
17. Красная книга Удмуртии.
18. Рекреационные ресурсы Удмуртии.
19. Перспективы использования альтернативных источников энергии.
20. Проблемы охраны космического пространства.
21. Основные понятия геоэкологии и природопользования.
22. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества
23. Экологические законы и правила; их проявления в жизни человека и общества
24. Экономические и внеэкономические аспекты оценки природных ресурсов (по материалам дискуссий разных лет).
25. Глобальные и региональные проблемы охраны атмосферы
26. Глобальные и региональные проблемы охраны гидросферы
27. Глобальные и региональные проблемы охраны почв и недр.
28. Глобальные и региональные проблемы охраны биосферы
29. Проблема влияния физических полей как составная часть ООС
30. Пути решения экологических проблем городов (на примере обсуждения нового генплана Ижевска)
31. История экологических кризисов и охраны окружающей среды
32. Демографический рост как экологическая проблема
33. Основные концепции взаимодействия природы и общества (индустриализм, алярмизм, пределы роста, устойчивое развитие).
34. Современные отечественные концепции глобальной геоэкологии

Тематика рефератов

1. Экология экосистемы какого-либо водоема.
2. Биологические индикаторы состояния экосистем.
3. Экологическая тропа в природном парке, в окрестностях села, в городской среде.
4. Экологические аспекты управления демографическими характеристиками.
5. Ресурсы биологических индикаторов города.

Тематика докладов

1. Жизненные формы организмов.
2. Среда обитания и её подразделения.
3. Экологические факторы.
4. Экологические адаптации.
5. Жизнь в экстремальных условиях.
6. Учение о популяции.
7. Учение о биоценозе.
8. Учение об экосистеме.

9. Учение о биосфере.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Понятие о среде и факторах.
2. Абиотические факторы.
3. Биотические факторы.
4. Антропические факторы.
5. Правило ограничивающего фактора (Либиха) и правило оптимума (Шелфорда)
6. Понятие об адаптации. Универсальность понятия.
7. Разнообразие адаптаций организмов.
8. Жизненные формы организмов.
9. Понятие о популяционно-видовом уровне организации.
10. Пространственная структура населения вида
11. Структура популяций: пространственная и экологическая.
12. Количественные характеристики популяций.
13. Динамика популяций.
14. Популяционные адаптации.
15. Понятие о биоценозе.
16. Видовая структура биоценозов.
17. Экологическая структура биоценозов.
18. Типы отношений организмов в биоценозах.
19. Понятие об экологической нише.
20. Понятие об экосистемах.
21. Наземные экосистемы.
22. Водные экосистемы.
23. Биологическая продуктивность экосистем.
24. Динамика экосистем.
25. Понятие о сукцессии.
26. Понятие о биологических индикаторах.
27. Экологический и биологический мониторинг.
28. Биосфера: строение, границы, глобальные функции.

1. Исходные понятия: природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды
2. Предмет и задачи геоэкологии и природопользования
3. Исторические и географические типы природопользования
4. Общесистемные обобщения
5. Обобщения, относящиеся к биотическим системам
6. Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия
7. Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека
8. Основные виды антропогенных воздействий. Виды и источники загрязнений
9. Факторы устойчивости окружающей среды к техногенным воздействиям
10. Оценка воздействия на окружающую среду
11. Экологические проблемы горнодобывающей промышленности
12. Экологические проблемы энергетики
13. Экологические проблемы черной и цветной металлургии.
14. Экологические проблемы машиностроения
15. Экологические проблемы промышленности конструкционных материалов
16. Экологические проблемы сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственного сырья
17. Экологические проблемы транспорта
18. Функции атмосферы в глобальной геосистеме. Состав атмосферного воздуха. Трансформации состава атмосферного воздуха
19. Зависимость загрязнения от климатических факторов
20. Характеристика основных загрязняющих веществ
21. Мониторинг загрязнения атмосферы.
22. Проблема глобального потепления
23. Проблема атмосферного озона
24. Проблема кислотных дождей
25. Особенности микроклимата и загрязнение воздуха в городах и промышленных зонах.
26. Водные ресурсы и их возобновление.
27. Антропогенные изменения элементов гидрологического цикла и их последствия
28. Загрязнение и охрана подземных вод
29. Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты
30. Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Самоочищение водоемов.
31. Литосфера и техногенное воздействие на нее
32. Мониторинг и охрана геологической среды
33. Геоэкологическая роль почв. Место почв в гео- и экосистемах
34. Земельный фонд планеты. Проблемы охраны земельных ресурсов.

35. Проблема твердых отходов
36. Природный радиационный фон. Радиационное загрязнение
37. Биологическое воздействие радиоактивного облучения.
38. Шумовое загрязнение и защита от него
39. Электромагнитное загрязнение
40. Экологические кризисы прошлого.
41. Организация охраны окружающей среды в современной России
42. Основное содержание современного этапа охраны окружающей среды
43. Структура экологической политики.
44. Концепция устойчивого развития и ее критическая оценка
45. Современные масштабы воздействия человека на природную среду.
46. История и основные этапы взаимодействия человеческого общества и природы.
47. Природные ресурсы (понятие). Различные подходы к классификации природных ресурсов. Альтернативы при использовании природных ресурсов.
48. Проблемы экономической и внеэкономической оценки природных ресурсов.
49. Кадастр земельных ресурсов. Роль мелиорации в их освоении.
50. Разнообразие и запасы полезных ископаемых, их конечность и невозобновимость. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергии.
51. Понятие о редких видах животных и растений. Факторы редкости. Стратегии сохранения и восстановления редких видов.
52. Красная книга МСОП. Красные книги России и республик бывшего СССР.
53. Биологическое разнообразие планеты и проблема его деградации.
54. Водные ресурсы. Запасы воды на планете, обеспеченность водными ресурсами.
55. Водохозяйственный баланс, экономия водопотребления.
56. Специфические задачи и проблемы охраны живой природы. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции и экосистемы.
57. Изменения круговоротов основных биофильных элементов, круговорот металлов.
58. Антропогенное ландшафтоведение и история его становления. Устойчивость ландшафтов.
59. Обезлесение. Деградация лесных ландшафтов мира в разных природных зонах.
60. Понятие экотона. Стратегия сохранения однородных и сложных комплексов экосистем.
61. Концепция биосферных заповедников (резерватов). Мировая сеть биосферных заповедников.
62. Эрозия почв. Масштабы проявления в разных природных условиях и при различных типах хозяйственного воздействия.

63. Причины развития эрозии, последствия, мероприятия по борьбе и предотвращению.

64. Опустынивание как комплексный природно-антропогенный процесс. Мероприятия по предотвращению и борьбе.

65. Организация управления охраной природной среды.

66. Международное сотрудничество в решении природоохранных проблем (организации, программы).

Критерии оценивания ответа на зачете/экзамене

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Большаков В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2013. — 504 с. — 978-5-98704-716-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14327.html>

2. Бродский, А. К. Экология : учеб. для вузов по направлениям подгот. бакалавров "Биология", "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - М.: КноРус, 2012. - 269 с.

3. Методическое руководство по проведению учебной комплексной географической практики / Отв. Ред. А.Г.Илларионов. Ижевск: УдГУ, 2003. 164 с.

4. Розенберг Г. С. , Рянский Ф. Н. , Лазарева Н. В. , Саксонов С. В. , Симонов Ю. В. , Хасаев Г. Р. Общая и прикладная экология: учебное пособие. Самара; Тольятти: изд-во Самар. Гос. Экон. Ун-та, 2016. 452 с.

5. Степановских, А. С. Экология : учеб. для вузов рек. МО РФ / А. С. Степановских. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 703 с.

6. Темы практических занятий по экологии: Методические указания / Сост. С.В. Пучковский. Ижевск, 2018.

7. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979.

8. Голубев Г.Н. Геоэкология. М.:ГЕОС, 1999г., 337с.

9. Петров К.М. Геоэкология. Основы природопользования. СПб, 1994. 214 с.
10. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учебное пособие для системы повышения квалификации и переподготовки государственных служащих. / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Изд. МНЭПУ, 1997. 744 с.
11. Небел Б. Наука об окружающей среде. Пер. с англ. (В 2 т.). М.: Мир, 1993.
12. Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. М., Высш. шк., 1987, 289 с.
13. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, принципы, правила и гипотезы) М.: Россия молодая, 1994. 352 с.
14. Основы геоэкологии/ Под ред. В.Г. Морачевского СПб.: Изд. СПбГУ, 1995. 352 с.
15. Стурман В.И. Геоэкология и природопользование. Курс лекций. Ижевск: Изд. Удм. ун-та, 1999. 246 с.
- 8.1.2. Дополнительная литература
1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда. М.: ЮНИТИ, 2001. 566 с.
2. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. В 2-х т. М.: Мир, 1989. 667, 477 с.
3. Будыко М.И. Глобальная экология. М.: Мысль, 1977. 327 с.
4. Воронцов Н.Н. Экологические кризисы в истории человечества // Соросовский образовательный журнал. 1999. № 10. С.2-10.
5. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев, 1989.
6. Ерёмченко О.З. Учение о биосфере. М.: Академия. 2006. 232 с.
7. Кряжковский Ф.В., Большаков В.Н., Корюкин В.И. Человек в свете экологических проблем // Экология. 2001. № 6. С. 402-408.
8. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. 328, 376 с.
9. Пучковский С.В. Эволюция и экология: Беседы о биологической эволюции и экологических проблемах. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1997. 110 с.
10. Пучковский С.В. Биология: учеб. пособие, с грифом УМО. 3-е изд., доп. Ижевск. 2014. 336 с. Электрон. ресурс.
11. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания: В 4-х книгах. М.: Мир, 1994-1995. 340, 296, 291, 191 с.
12. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Россия молодая, 1994. 367 с.
13. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / А.И. Федорова, А.Н. Никольская. - М. : Владос, 2003. – 285 с.
14. Аникеева В.А., Копт И.З., Скалкин Ф.В. Технологические аспекты охраны окружающей среды. Л., Гидрометеиздат, 1982, 249 с.
15. Воронцов А.И., Харитоновна Н.З. Охрана природы. М., Лесн. промыш. 1979, 176 с.

16. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Российской Федерации // Зеленый мир, 1992, 39-444 с.

17. Закон Российской Федерации об охране окружающей природной среды. М., Республика, 1992, 64 с.

18. Раманд Ф. Основы прикладной экологии. М., Мир., 1981, 543 с.

19. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь-справочник. М., Просвещение, 1992, 320 с.

20. Шицкова А.П., Новиков Ю.В. Гармония или трагедия? М., Наука, 1989, 271 с.

21. Реймерс Н.Ф. Экология. М., 1993.

22. Молчанов В.Ф., Протасов А.В. Экология и природопользование в России М.: Финансы и статистика, 1995. 526 с.

23. Емельянов А.Г. Ландшафтно-экологические основы природопользования Тверь.: Изд. ТГУ, 1992. 90 с.

24. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. М., Высш. шк., 1986, 279 с.

8.1.3. Периодические издания (при необходимости)

Журналы: ГЕО, «Поволжский экологический журнал», «Природа», «Природа и человек», «Сибирский экологический журнал», «Экология».

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://geoportal.rgo.ru/catalog/regionalnye-atlasy/atlas-udmurtskoy-respubliki>
2. <https://www.google.ru/>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. www.earthwatch.org
5. <http://reserves.biodiversity.ru>
6. <http://lib.udsu.ru>, раздел Электронные книги
7. <http://znanium.com/>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Тема 1. Среда и условия существования организмов.

Тема 2. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Основные среды жизни

Тема 3. Адаптации и жизненные формы организмов.

Тема 4. Биоценоз. Экологические ниши. Пограничный эффект

Тема 5. Экосистемы. Структура экосистем.

Тема 6. Динамика экосистем.

Тема 7. Биосфера. Ноосфера и техно сфера

Тема 8. Современные экологические проблемы

Тема 1. Современные масштабы антропогенного воздействия на природу

Тема 2. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества

Тема 3. История экологических кризисов и охраны окружающей среды

Тема 4. Демографический рост как экологическая проблема

Тема 5. Глобальные последствия загрязнения атмосферы

Тема 6. Проблемы количества и качества пресных вод

Тема 7. Проблемы утилизации твердых отходов

Тема 8. Перспективы развития взаимоотношений общества и природы

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости

выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются
необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Организация и проектирование туристско-рекреационной
деятельности в регионе**

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения


Очная


Прием 2021 г.
2022/2023 учебный год

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Сидоров Валерий Петрович	Кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой физической и общественной географии	sidorov@udm.ru 916454

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра физической и общественной географии	№2 от 09.02.2021	
Выписка из решения <i>Рабочую программу, как соответствующую требованиям ФГОС 3+ и макету РП, принятому в ФГБОУ ВО «УдГУ», утвердить.</i>		

Второй уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия Института естественных наук	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	№2 от 16.02.2021	
Выписка из решения <i>Рабочую программу, как соответствующую требованиям ФГОС 3+ и макету РП, принятому в ФГБОУ ВО «УдГУ», утвердить.</i>		

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	18
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	27
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	27
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	29
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	29
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
Приложение 1.....

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Организация и проектирование туристско-рекреационной деятельности в регионе**» является формирование представления о туризме как единой системе; формирование у студентов системы и необходимого объема знаний по туристскому регионоведению.

Задачи курса:

- Раскрыть роль страноведения и международного туризма в системе географического образования, показать ее место в системе научных знаний и среде географических дисциплин.
- Охарактеризовать особенности современного международного туризма.
- Сформировать представление о туристских районах и их иерархии.
- Обучить студентов методике исследований в области туристского регионоведения.
- Познакомить с важнейшими туристскими районами мира, факторами их туристской привлекательности.
- Способствовать развитию у студентов виртуального мышления при оценке рекреационных возможностей территории.
- Оценка рекреационных возможностей территории.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** особенности формирования туристско-рекреационных систем мира; объект, предмет, методы и содержание дисциплины, базовые категории; место в системе наук и перспективы развития дисциплины; специфику и роль теории и методологии в формировании и функционировании научного знания в области туристского

регионоведения; сущность понятий «туристский регион», «туристское регионоведение», «регионализм»;

- **Уметь:** анализировать туристско-рекреационный потенциал территории; оценивать пригодность географического пространства для туристского движения; применять полученные знания в практической деятельности.
- **Владеть** в первом приближении основными географическими методами анализа международного туризма; изучения специфики и интенсивности международных туристских потоков; способами определения значения факторов регионализма в туристской деятельности определенного региона; методами сбора, анализа страноведческого материала в сфере практического туризма.

Изучение дисциплины «Страноведение и международный туризм» позволит сформировать компетенцию обучающегося:

ПК-2. Способен применять знания основ организации туристско-рекреационной отрасли, методiku изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории, принципов и методов разработки туристско-рекреационных проектов при разработке индивидуальных экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории.

ПК-2.1. Знает основы туристской индустрии, основы организации туристско-рекреационной деятельности

ПК-2.2. Знает принципы и методы организации и проведения экскурсий

ПК-2.3. Владеет методами изучения рекреационно-ресурсного потенциала территории

ПК-2.4. Владеет методами разработки экскурсионных маршрутов и программ развития туристско-рекреационной отрасли территории

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и проектирование туристско-рекреационной

деятельности в регионе» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению последующих дисциплин ООП и прохождению практики.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 академических часа.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 63,2 академических часов, в том числе лекции – 30 часов, практические занятия – 30 часа, лабораторные занятия 0 часов, групповые и индивидуальные консультации – 3,2 часа.

Объем самостоятельной работы составляет 48 академических часов.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем				СРС		
			Лек.	Прак.	Лаб	КСР			
Семестр 6									
1.	Раздел (модуль) 1. Теоретические и	1,2	4	4	–	–	7	ПК-2,	

	методические вопросы страноведения								
1.1.	Тема 1. Общая характеристика государства	1	2	2	–	–	3	Семинар	ПК-2,
1.2.	Тема 2. Характеристика ключевых стран мира	2	2	2	–	–	4	Семинар	ПК-2,
2.	Раздел (модуль) 2. Региональный туризм как единая система	3-15	8	8	–	–	10		ПК-2
2.1	Тема 3. История туризма в России и Удмуртии	3	2	2	–	–	3	Семинар	ПК-2,
2.2	Тема 4. Тристские организации	4	2	2	–	–	3	Семинар	ПК-2,
2.3	Тема 5. Типы туристских индустрий	5	2	2	–	–	2	Семинар	ПК-2,
2.4	Тема 6. Туристские районы	6	2	2	–	–	2	Семинар	ПК-2,
3.	Раздел (модуль) 3. Туристско-рекреационный потенциал стран и регионов		12	12	–	–	60		ПК-2,
3.1	Тема 7. Туристские районы Зарубежной Европы	7	2	2	–	–	10	Семинар	ПК-2,
3.2	Тема 8. Туристские районы Зарубежной Азии	8	2	2	–	–	10	Семинар	ПК-2,
3.3	Тема 9. Туристские районы Африки	9	2	2	–	–	10	Семинар	ПК-2,

3. 4	Тема 10. Туристские районы Америки	10	4	4	–	–	10	Семинар	ПК-2,
3. 5	Тема 11. Туристские районы Австралии и Океании	11-12	4	4	–	–	10		ПК-2,
3. 6	Тема 12. Туризм в Арктике и Антарктике	13-15	4	4	–	–	10		ПК-2,
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Раздел (модуль) 1. Теоретические и методические вопросы страноведения.

Лекция 1. Тема 1. Общая характеристика государства (0,5 часа).

Сущность и назначение государства. Политический режим, форма правления, политико-территориальное устройство государств. Светские и теократические государства.

Лекция 2. Тема 2. Характеристика ключевых стран мира (0,5 часа).

Этническое и культурное своеобразие, основные черты социально-экономического развития США, Японии, ФРГ, Великобритании, Франции, Италии, Китая, Индии, Бразилии.

Раздел (модуль) 2. Международный туризм как единая система.

Лекция 3. Тема 3. История международного туризма (0,5 часа).

Предпосылки, зарождение и развитие международного туризма.

Лекция 4. Тема 4. Международные туристские организации (0,5 часа).

Всемирная туристская организация (UNWTO/ЮНВТО). Объединенная федерация ассоциаций туристических агентств (UFTAA). Международная ассоциация гостиниц и ресторанов (IH&RA). Всемирная ассоциация туристических агентств (WATA). Всемирный совет по туризму и путешествиям

(WTTC). Масштабы, география и регулирование международного туризма, туристской деятельности.

Лекции 5-6. Тема 5. Типы туристских индустрий в странах мира (1 час).

Особенности развития национальных туристско-рекреационных систем. Типы туристских индустрий. Формирование туристского образа страны. Методика оценки и показатели конкурентоспособности туристской индустрии. Место и роль России в системе международного туризма.

Лекция 7. Тема 6. Туристские районы (1 час).

Сущность туристского района. Иерархия туристских районов: туристская зона – туристский макрорайон – туристский мезорайон – туристский микрорайон – туристский объект. Факторы туристской привлекательности стран и территорий.

Раздел (модуль) 3. Туристско-рекреационный потенциал стран и регионов.

Лекции 8-10. Тема 7. Туристские районы Зарубежной Европы (2 часа).

Туристские районы Западной, Северной, Южной и Центрально-Восточной Европы.

Лекции 11-12. Тема 8. Туристские районы Зарубежной Азии (2 часа).

Туристские районы Юго-Западной, Южной, Юго-Восточной, Средней, Центральной и Восточной Азии.

Лекции № 13-14. Тема 9. Туристские районы Африки (2 часа).

Туристские районы Северной, Тропической и Южной Африки.

Лекции № 15-16. Тема 10. Туристские районы Америки (2 часа).

Туристские районы Северной, Центральной и Южной Америки.

Лекция № 17. Тема 11. Туристские районы Австралии и Океании (2 часа).

Туристские районы Австралии и Океании.

Лекция № 18. Тема 12. Туризм в Арктике и Антарктике (2 часа).

Природные причины слабого развития туризма в Арктике и Антарктике. Современное состояние и перспективы развития туризма в Арктике и Антарктике.

Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия предполагают углубленное самостоятельное изучение студентами тем и разделов курса, выработку необходимых умений и навыков и коллективное обсуждение результатов проделанной работы. Они ориентируются на формирование научного и практического интереса к социально-экономической географии, развитие аналитического мышления, креативности, коммуникативной компетентности.

Программа семинарских занятий включает 11 тем. По каждому разделу дан перечень вопросов и рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Семинары проходят в форме докладов и дискуссии по предложенным вопросам и темам исследовательских и творческих заданий. После (или в ходе) освоения соответствующего теоретического блока преподаватель разъясняет студентам цели и задачи семинарского занятия, возможные проблемы, предъявляет требования к содержанию и форме докладов и выступлений, рекомендует литературу. Для отражения субъективного характера международного туризма и стимулирования дискуссии рекомендуется по каждому вопросу представлять 2 и более доклада с различными точками зрения или разными аспектами проблемы.

Эффективность семинара зависит от качества подготовки студентов к нему. Основу этой подготовки должны составить серьезное изучение рекомендуемой научной литературы, выполнение творческих заданий и самостоятельных исследований.

Работа студента на семинаре оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;
- 3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);

4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития).

Для стимулирования активности студентов, выработки навыков публичного обсуждения проблем и принятия решения в условиях коллегиальности, рекомендуется оценка студентами выступлений своих коллег по предложенным критериям. В конце семинара студенты обязательно подводят итог семинара в виде кратких выводов по вынесенным вопросам как в устной, так и в письменной форме.

Семинары по темам, имеющим много разных теоретических подходов, могут быть проведены в форме заседания секции конференции или круглого стола. По темам, имеющим острую актуальность в современной ситуации, возможны другие формы проведения (ток-шоу, панельная дискуссия и др.) Они предполагают хорошее владение материалом (без текста) участников дискуссии, а также умение ведущих управлять ходом обсуждения с помощью вопросов и комментариев участникам.

Семинарские занятия являются необходимой составной частью курса. Поэтому вопросы, обсуждавшиеся на них, выносятся на зачет.

Тема 1. Общая характеристика государства (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сущность форм правления.
2. Сущность политико-территориального устройства.

Тема 2. Характеристика ключевых стран мира (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух стран мира – по выбору преподавателя.

Рекомендуемая литература к темам 1, 2:

Основная литература

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира. – М.: Гардарика, 2000. – 704 с.

2. Голубчик М.М. Политическая география мира. – Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. – 312 с.
3. Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 479 с.
4. Мироненко Н.С. Страноведение: Теория и методы. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 268 с.
5. Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред. В.В.Вольского. – М.: Дрофа, 2001. – 560 с.
6. Социально-экономическая география зарубежного мира: Регионы и страны / Под ред. С.Б.Лаврова, Н.В.Каледина. – М.: Гардарика, 2002.
7. Ушаков Д.С. Страноведение. – М.: ИКЦ «МарТ», 2007. – 256 с.
8. Периодическая печать.

Дополнительная литература

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
2. Голубчик М.М. Политическая карта мира. – Смоленск: Универсум, 2001. – 160 с.
3. Родионова И.А., Бунакова Т.М. Экономическая география. М.: Московский Лицей, 2001. – 672 с.
4. Периодическая экономическая и географическая печать.
Тема 3. История международного туризма (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Первые «интуристы».
2. Предпосылки зарождения международного туризма.
3. Первые туристские организации.

Тема 4. Типы туристских индустрий в странах мира (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1.Туристская индустрия как отрасль хозяйства.

2.Сравнительная характеристика туристских индустрий двух стран – по выбору преподавателя.

Тема 5 Туристские районы (4 часа).

1.Иерархия туристских районов.

2.Типы туристских районов.

3.Факторы туристской привлекательности стран и территорий.

Рекомендуемая литература к темам 3-5:

Основная литература

Александрова А.Ю. Международный туризм. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 463 с.

1. Буглай В.Б., Ливенцев Н.Н. Международные экономические отношения. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 160 с.
2. Воскресенский В.Ю. Международный туризм. - М. : ЮНИТИ, 2006. – 254 с.
3. Дмитриевский Ю.Д. Туристские районы мира. – Смоленск: СГУ, 2000. – 224 с.
4. Зяблова О.В. Рекреационное ресурсоведение. – Казань: Альфа, 2007. – 12 с.
5. Квартальнов В.А. Туризм. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 320 с.
6. Кусков А.С., Джаладян Ю.А. Основы туризма: (электронный учебник). – М.: КНОРУС, 2011.
7. Максаковский В.П. Международный туризм: общие вопросы // География в школе. – 2009. - № 4. – С. 10-17.
8. Монтанер Монтехано Х. Структура туристического рынка. – Смоленск: СГУ, 1997. – 230 с.

9. Сенин В.С. Организация международного туризма. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 400 с.

10. Шабалина С.А. География мировых туристических центров. – Казань: КГУ, 2008. – 24 с.

11. Периодическая печать.

Дополнительная литература

1. Балабанов И.Т., Балабанов А.И. Экономика туризма. – М.: Финансы и статистика, 1999.

2. Малахова Н.Н., Ушаков Д.С. Инновации в туризме и сервисе. – М.: ИКЦ «МарТ», 2008. – 224 с.

3. Папирян Г.А. Международные экономические отношения: Экономика Туризма. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 208 с.

4. Периодическая экономическая и географическая печать.

Тема 6. Туристские районы Зарубежной Европы (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух туристских районов – по выбору преподавателя.

Тема 7. Туристские районы Зарубежной Азии (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух туристских районов – по выбору преподавателя.

Тема 8. Туристские районы Африки (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух туристских районов – по выбору преподавателя.

Тема 9. Туристские районы Америки (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух туристских районов – по выбору преподавателя.

Тема 10. Туристские районы Австралии и Океании (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Сравнительная характеристика двух туристских районов – по выбору преподавателя.

Тема 11. Туризм в Арктике и Антарктике (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на семинарское занятие:

1. Природные предпосылки развития туризма в Арктике и Антарктике.

2. Перспективы развития туризма в Арктике и Антарктике.

Рекомендуемая литература к темам 6-11:

Основная литература

1. Александрова А.Ю. Международный туризм. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 463 с.
2. Воскресенский В.Ю. Международный туризм. - М. : ЮНИТИ, 2006. – 254 с.
3. Дмитриевский Ю.Д. Туристские районы мира. – Смоленск: СГУ, 2000. – 224 с.
4. Кусков А.С., Джаладян Ю.А. Основы туризма: (электронный учебник). – М.: КНОРУС, 2011.
5. Максаковский В.П. Международный туризм: общие вопросы // География в школе. – 2009. - № 4. – С. 10-17.

6. Монтанер Монтехано Х. Структура туристического рынка. – Смоленск: СГУ, 1997. – 230 с.
7. Сенин В.С. Организация международного туризма. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 400 с.
8. Шабалина С.А. География мировых туристических центров. – Казань: КГУ, 2008. – 24 с.
9. Периодическая печать.

Дополнительная литература

1. Балабанов И.Т., Балабанов А.И. Экономика туризма. – М.: Финансы и статистика, 1999.
2. Папирян Г.А. Международные экономические отношения: Экономика Туризма. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 208 с.
3. Периодическая экономическая и географическая печать.

**6.Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС**

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-2,	Раздел 1	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	7	Литература из списка
ПК-2,	Раздел 2	Подготовка реферата, доклада; подготовка к контрольной работе	без участия преподавателя	10	Литература из списка
ПК-2,	Раздел 3	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	60	Литература из списка

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения

Перечень тем рефератов и контрольных работ по дисциплине «Страноведение и международный туризм»

1. Понятие, роль и значение информационных туристских ресурсов, источников. Исторические источники туристской информации.
2. Социальные и социокультурные ресурсы в экскурсионной деятельности.
3. Специфика методики изучения туристских регионов. Социология туризма.
4. Понятия «район», «регион» в регионалистике и географии. Понятие «туристский регион». Туристские районы, их иерархия и типология.
5. Основные принципы членения территории на туристские регионы. Туристско-рекреационные зоны, макрорайоны, мезорайоны, микрорайоны, объекты.
6. Туристские регионы мира по классификации ВТО.
7. Факторы формирования туристского региона.
8. Структура туристского потенциала региона. Природный и антропогенный потенциал туризма.
9. Элементы природного рекреационного потенциала.
10. Элементы антропогенного рекреационного потенциала.
11. Туристские центры как часть региональной системы туризма.
12. Факторы формирования туристских центров, их характеристика. Типология туристских центров.
13. Разновидности туристской информации о региональной системе туризма.
14. Производители и поставщики туристской информации.
15. Энциклопедические материалы как система данных о специфике регионов мира, России, турцентрах, перспективах развития туризма.
16. Современная политическая карта мира. Регионы и субрегионы мира.
17. Формы правления: монархии (абсолютные и конституционные), республики. Теократические государства.

18. Парламентская, президентская, «полупрезидентская» формы организации государственной власти.
19. Формы государственного устройства: унитарные государства, федерации, конфедерации. Типология стран мира по уровню социально-экономического развития.
20. Очаги военно-политической напряженности в современном мире.
21. Интеграционные процессы в современном мире и их влияние на туризм.
22. Численность и размещение населения Земли.
23. Понятие «этнос»: племя, народность, нация. Этнический состав населения Земли. Понятие родины или места развития этносов. География этносов.
24. Расовый состав населения Земли. Этническая культура как фактор регионализма.
25. Религиозный состав населения Земли. География мировых и национальных религий. Паломнический и религиозный туризм в системе туристского регионоведения. Основные центры паломничества в мире.
26. Туристские комплексы приморской ориентации.
27. Ландшафтные зоны мира, их многообразие и перспективы использования в туристской деятельности.
28. Понятие расселения как фактор регионализма. Сеть поселений и система расселения. Демографические характеристики населения Земли. Демографическая политика.
29. Мировой процесс урбанизации. Городское и сельское население. Крупные города, городские агломерации, мегаполисы Земли. «Ложная урбанизация». Город как объект туристской привлекательности.
30. Подготовка, планирование и развитие многозначных программ в целях повышения туристского интереса к региону (территории). Факторы, непосредственно влияющие на привлекательность региона, их зависимость от мотивации и целей поездки туриста.

31. Понятие пропускного потенциала – максимальной нагрузки посещаемой туристской местности (территории). Видовые различия пропускного потенциала.

32. Инфраструктура туризма как катализатор хозяйственно-экономического освоения отдельных регионов.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен).

Перечень тем докладов: темы докладов определяются непосредственно во время лекций по согласованию между преподавателем и студентом.

Учебно-методические материалы для СРС – литература из списка.

График контроля СРС

недели формы контроля	1	2	3	4	5-6	7	8	9- 12	13- 15
	<i>д</i>	<i>р</i>	<i>д</i>	<i>д</i>	<i>д</i>	<i>кр</i>	<i>р</i>	<i>д</i>	<i>р</i>

Условные обозначения:

кр – контрольная работа,

р – реферат,

д – доклад,

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде докладов и рефератов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине:

– Примерный перечень вопросов экзамену

1. Понятия «район», «регион» в регионалистике и географии. Понятие «туристский регион». Туристские районы, их иерархия и типология.
2. Иерархия туристских районов
3. Основные принципы членения территории на туристские регионы. Туристско-рекреационные зоны, макрорайоны, мезорайоны, микрорайоны, объекты.
4. Туристские регионы мира по классификации ВТО.
5. Факторы формирования туристского региона.
6. Структура туристского потенциала региона. Природный и антропогенный потенциал туризма.
7. Элементы природного рекреационного потенциала.
8. Элементы антропогенного рекреационного потенциала.
9. Туристские центры как часть региональной системы туризма.
10. Факторы формирования туристских центров, их характеристика. Типология туристских центров.
11. Разновидности туристской информации о региональной системе туризма.
12. Туристский потенциал Белоруссии.
13. Туристский потенциал Украины.
14. Туристский потенциал Молдавии.
15. Туристский потенциал Азербайджана.
16. Туристский потенциал Армении.
17. Туристский потенциал Украины.
18. Туристский потенциал Грузии.
19. Туристский потенциал Узбекистана.
20. Туристский потенциал Казахстана.
21. Туристский потенциал Киргизии.
22. Туристский потенциал Туркмении.
23. Туристский потенциал Таджикистана.

24. Туристско-рекреационные районы Северной Европы.
25. Туристско-рекреационные районы Южной Европы.
26. Туристско-рекреационные районы Западной Европы.
27. Туристско-рекреационные районы Центрально-Восточной Европы.
28. Туристско-рекреационные районы Юго-Западной Азии.
29. Туристско-рекреационные районы Южной Азии.
30. Туристско-рекреационные районы Юго-Восточной Азии.
31. Туристско-рекреационные районы Центральной и Восточной Азии.
32. Туристско-рекреационные районы Северной Африки.
33. Туристско-рекреационные районы Тропической Африки.
34. Туристско-рекреационные районы США.
35. Туристско-рекреационные районы Канады.
36. Туристско-рекреационные районы Центральной Америки.
37. Туристско-рекреационные районы Вест-Индии.
38. Туристско-рекреационные районы Южной Америки.
39. Туристско-рекреационные районы Австралии.
40. Туристско-рекреационные районы Океании.

— Примерные тестовые задания для текущего контроля не предусмотрены.

Текущий контроль знаний осуществляется проверкой знания студентами номенклатуры стран и территорий мира.

— Творческие работы учебным планом не предусмотрены.

– Материалы для контроля с помощью технических средств и информационных систем не предусмотрены.

– Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы)

– оценка **«отлично»** ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при

видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

– оценка **«хорошо»** ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

– Стандартизированный тест с дополнительным творческим заданием (анализ текста, ситуационные задачи и др.) – не предусмотрен.

– Портфолио студента – комплекс индивидуальных учебных достижений, который содержит рефераты, сочинения, эссе, решения задач и т.п. – не предусмотрено.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания по географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Мироненко, Н. С.

Страноведение. Теория и методы : учеб. пособие для вузов по

геогр. спец. / Н. С. Мироненко. - Москва : Аспект-Пресс, 2001. - 267, [1] с. : ил. ; 60х90/16. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-7567-0149-4.

Страноведение – Испания, Кипр, Турция, Египет. - Москва : Книгодел, МАТГР, 2007. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/3787.html>. - Рус яз. - ISBN 978-5-9659-0043-0, 978-5-9630-0012-0.

2. Сапожникова, Е.Н.

Страноведение. Теория и методика туристического изучения стран : учеб. пособие для вузов по спец. 230500 - Социально-культурный сервис и туризм рек. УМО / Е.Н. Сапожникова. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2005. - 239, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Туризм). - ISBN 5-7695-2403-0.

Страноведение Соединенного Королевства и США = UK and US studies. - Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2015. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-7779-1901-4.

3. Романова, Е. А.

Страноведение / Е. А. Романова. - Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9971-0026-1.

Дополнительная литература

1. Наседкина, Г. А.

Страноведение Германии / Г. А. Наседкина. - Челябинск : Челябинский государственный институт культуры, 2011. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз.

2. Кужель, Ю. Л.

Страноведение – ОАЭ, Япония, Китай / Ю. Л. Кужель. - Москва : Книгодел, МАТГР, 2013. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9659-0041-4, 978-5-9630-0011-3.

3. Барановский, Л.С.

Страноведение. Великобритания : [Учеб. пособие для ин-тов и фак. иностр. яз.] / Л. С. Барановский, Д. Д. Козикис. - Минск : Высш. шк.,

1990. - 343 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 336-337. - Указ. имен., геогр. назв.: с. 338-343. - ISBN 5-339-00419-8.

4. Захаркевич, М. И.

Страноведение. Франция : Учеб. пособие для ин-тов и фак. иностр. яз. / М. И. Захаркевич. - Минск : Вышэйш. шк., 1990. - 318,[2] с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 318-319 (74 назв.). - ISBN 5-339-00420-1.

5. Драчева, Е. Л.

Страноведение – Италия, Германия, Финляндия / Е. Л. Драчева. - Москва : Книгодел, МАТГР, 2013. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9659-0042-2, 978-5-9630-0014-4.

6. Нестерова, Н. М.

Страноведение. Англия : учеб. пособие для студентов вузов / Н. М. Нестерова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2001. - 316,[1]с. ; 84x108/32. - (Учебники и учебные пособия). - Библиогр.: с. 312-313. - Англ. яз. - Английский яз. - ISBN 5-222-01825-3.

7. Архипкина, Г.Д.

Страноведение. Германия: обычаи, традиции, праздники, этикет : учеб. пособие / Г.Д. Архипкина, Н.А. Коляда. - Ростов н/Д. : Феникс, 2004. - 280, [1] с. ; 84x108/32. - (Учебники для высшей школы). - Библиогр.: с. 280, [1] с. - ISBN 5-222-05430-6.

8. Бобкова, Л. В.

Страноведение как форма привития интереса к изучению иностранного языка / Л. В. Бобкова // Иностранные языки в школе. - 2006. - № 5. - С. 32-37.

9. Леонович, О. А.

Страноведение Великобритании : учеб. пособие для лингвист. вузов и фак. рек. УМО / О. А. Леонович. - 3-е изд. - М. : КДУ, 2005. - 252, [1] с. : ил. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 252-253. - ISBN 5-98227-094-6.

10. Драчева, Е. Л.

Страноведение – Испания, Кипр, Турция, Египет / Е. Л. Драчева. - Москва : Книгодел, МАТГР, 2013. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-9659-0043-0, 978-5-9630-0012-0.

Периодические издания

1. Журнал «Вокруг света».
2. Журнал «ГЕО».
3. Журнал «Мировая экономика и международные экономические отношения».

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/> регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала,

развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Подготовка к контрольным работам и экзамену по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– **Традиционные технологии обучения**, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение; семинар/практикум. Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации, в сроки заложенного программой и учебным планом.

– **Интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: лекция диалог, проектная деятельность на лабораторных занятиях, групповая работа.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует продуктивной творческой деятельности.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются **новые образовательные технологии обучения**: проблемные лекции, лекции-конференции, лекции-беседы, лекции-дискуссии. При проведении практических занятий используется работа в группах, проектирование.

С целью повышения активизации учебно-познавательной деятельности студентов используются **информационные технологии обучения**, предполагающие использование технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получение информации, развития

познавательных и коммуникативных способностей: подготовка к практическим занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Перечень программного обеспечения:

5. Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms
6. Microsoft Windows
7. Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: все учебные аудитории должны быть укомплектованы техническими средствами для показа презентаций, в том числе видеопроектором, экраном, системным блоком к видеопроектору, а также персональными компьютерами для самостоятельной работы студентов.

Требования к лабораторному оборудованию – особых требований нет.

Требования к специализированному оборудованию – особых требований нет.

Требования к перечню и объему расходных материалов – особых требований нет.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Природно-ландшафтные факторы территориального планирования

Направление подготовки /специальность

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

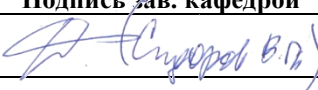
Форма обучения


Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Природно-ландшафтные факторы территориального планирования» является – формирование у студентов геосистемных представлений о единстве ландшафтной сферы Земли как природной и природно-антропогенной среде человечества; утверждение геоэкологического мировидения и высокой ответственности социума за судьбы земной природы, а также дать методологическую основу ландшафтного планирования, обозначить принципы и методы ландшафтного планирования, обучить географов методикам ландшафтного планирования, заложить знания о ландшафтном планировании как форме организации ландшафтного пространства.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- усвоить концептуальные основы ландшафтоведения в рамках геосистемной парадигмы;
- получить представление о вертикальной и горизонтальной структуре ландшафтов, иерархическом устройстве и полиструктурности ландшафтной оболочки;
- ознакомиться с процессами генезиса, эволюции, функционирования и динамики природных геосистем;
- ознакомиться с факторами и механизмами формирования антропогенных ландшафтов, структурой и функционированием сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, промышленных и рекреационных ландшафтов;
- усвоить ландшафтно-экологические принципы и методы рационального природопользования, охраны природы, территориального ландшафтного планирования и проектирования культурных ландшафтов.
- дать представление о целях ландшафтного планирования как составной части региональной политики и регионального развития;
- ознакомить с теорией и методологией ландшафтного планирования;
- ознакомить с отечественным и зарубежным опытом ландшафтного планирования;
- обучение приемам и методам ландшафтного планирования и проектирования;
- ознакомить с нормативно-правовым обеспечением ландшафтного планирования, нормами и стандартами состояния ландшафтов и их компонентов;
- обучить компьютерным технологиям ландшафтного планирования на основе ГИС технологий;
- дать представление об основных инженерно-географических и биологических мероприятиях по реализации ландшафтного планирования;
- обучить составлению ландшафтных планов разных масштабов.

- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Теория географических систем», «Методология научных исследований в профессиональной сфере».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению практически всех последующих дисциплин ООП, прохождению практики.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-6. Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного	ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования	Знать: объект, предмет, цели и задачи ландшафтоведения, основные термины и понятия общей географии, общие географические закономерности Земли, компонентный состав и структуру природных комплексов, механизм связей между компонентами природы, закономерности

<p>уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.</p>		<p>дифференциации природной среды, закономерности динамики и функционирования природных комплексов, принципы и методы ландшафтного районирования</p>
		<p>Уметь: использовать основные понятия и термины дисциплины;</p>
		<p>Владеть: навыками поиска литературных источников по разнообразным проблемам ландшафтоведения и общей физической географии</p>

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	16
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	76

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем							
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
1	Предмет изучения, цели, задачи дисциплины	1	1	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
2	Геосистемы и природно-территориальные комплексы. Иерархия природных геосистем.	2	1	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
3	Компоненты ландшафта	3-4	2	0	2	0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
4	Закономерности пространственной дифференциации ландшафтной сферы. Географические границы	5-7	2	0	4	0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
5	Природные и природно-антропогенные ландшафты. Социально-экономические ландшафтообразующие процессы. Классификация природных и природно-антропогенных ландшафтов	8-9	2	0	2	0	2	контрольная работа № 1	ПК-6 / ПК-6.1	
6	Геохимия ландшафта	10	1	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
7	Морфологическая структура ландшафта	11	1	0	4	0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
8	Вертикальная структура природных комплексов	12	2	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
9	Динамика геосистем. Функционирование геосистем	13	1	0	4	0	2	контрольная работа № 2	ПК-6 / ПК-6.1	
10	Прикладное ландшафтоведение. Ландшафтное моделирование	14	1	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
11	Полевые ландшафтные исследования. Ландшафтное картографирование	15	2	0		0	2		ПК-6 / ПК-6.1	
Итого:			16	0	16	0	76			
Форма промежуточной аттестации - зачет										

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-6 / ПК-6.1	Темы лекций с 1 по 11	подготовка и выполнение лабораторных и контрольных работ	СРС	22	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-6 / ПК-6.1	Темы лекций с 12 по 20	подготовка и выполнение лабораторных и контрольных работ	СРС	54	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах. Самостоятельная работа предусматривает ознакомление по литературным данным с примерами разработки ландшафтных планов градостроительства, экологического обоснования территории, планов рекультивации земель, нарушенных производством, международного опыта ландшафтного планирования.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Ландшафтная оболочка и ее характерные свойства.
2. Геосистемная и экосистемная концепции в ландшафтоведении.
3. Природные компоненты ландшафта и их связи.
4. Иерархия природных геосистем.
5. Морфологическая структура ландшафта.
6. Парагенетические геосистемы.
7. Динамика и устойчивость ландшафтов.
8. Пороговые нагрузки на ландшафт.
9. Исторические этапы антропогенного ландшафтогенеза.
10. Структура и функционирование сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, рекреационных ландшафтов.
11. Антропогенная регуляция ландшафта.
12. Принципы и методы ландшафтного планирования.
13. Ландшафтная оболочка и ее характерные свойства.
14. Геосистемная и экосистемная концепции в ландшафтоведении.
15. Природные компоненты ландшафта и их связи.
16. Иерархия природных геосистем.
17. Морфологическая структура ландшафта.
18. Парагенетические геосистемы.

19. Динамика и устойчивость ландшафтов.
20. Пороговые нагрузки на ландшафт.
21. Исторические этапы антропогенного ландшафтогенеза.
22. Структура и функционирование сельскохозяйственных, лесохозяйственных, городских, рекреационных ландшафтов.
23. Антропогенная регуляция ландшафта.
24. Принципы и методы ландшафтного планирования

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде контрольных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: работа студента по освоению теоретических знаний на протяжении учебного семестра оценивается посредством проведения письменных экспресс-опросов.

Примерные задания для текущего контроля.

Контрольная работа № 1

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Иерархия природных геосистем
3. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны.

Контрольная работа № 2

1. Иерархия природных геосистем
2. Морфологическая структура ландшафта.
3. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).

Контрольная работа № 3

1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
3. Цели и задачи ландшафтного планирования

Контрольная работа № 4

1. Геоэкологические принципы ландшафтного планирования.
2. Структура ландшафтного плана.
3. Ландшафтное планирование городских территорий

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
2. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения
3. Природные компоненты ландшафта.

4. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические, информационные;
5. прямые и обратные.
6. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
7. Иерархия природных геосистем
8. Морфологическая структура ландшафта.
9. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны.
10. Зональность, секторность, провинциальность ландшафтов.
11. Ландшафтное картографирование и районирование.
12. Эволюция ландшафтов и ее факторы.
13. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.
14. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
15. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
16. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
17. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
18. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды, сукцессии, катастрофы.
19. Устойчивость ландшафтов и механизм их саморегуляции.
20. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.
21. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
22. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
23. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
24. Агрландшафты, их структура и функционирование. Экологические законы земледелия.
25. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы рационального лесопользования.
26. Городские ландшафты. Ландшафтные типы городов, их функциональное зонирование и экологический каркас.
27. Рекреационные ландшафты различного назначения. Национальные природные парки, заповедники и другие охраняемые территории.
28. Правила и принципы проектирования культурных ландшафтов.
29. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
30. Садово-парковое ландшафтное искусство.
31. Развитие ландшафтоведения в России и зарубежных странах.
32. Геосистемная парадигма и концептуальные основы ландшафтоведения
33. Природные компоненты ландшафта.
 - а. Связи природных компонентов - вещественные, энергетические, информационные; прямые и обратные.
34. Геогоризонты и вертикальная структура геосистем.
35. Иерархия природных геосистем
36. Морфологическая структура ландшафта.
37. Парагенетические геосистемы: катены, ландшафтно-географические поля, нуклеарные геосистемы, экотоны.
38. Ретроспективный анализ современных ландшафтов. «Память» ландшафта.

39. Функционирование природных геосистем и его элементарные процессы.
40. Ландшафтный морфолитогенез (экзогенный рельеф, кора выветривания, осадочные горные породы).
41. Биогеохимический круговорот и биопродуктивность ландшафтов.
42. Переменные состояния геосистем, их иерархия и характерные времена.
43. Динамика природных геосистем: ландшафтные ритмы, тренды, сукцессии, катастрофы.
44. Устойчивость ландшафтов и механизм их саморегуляции.
45. Пороги устойчивости ландшафтов к антропогенным перегрузкам.
46. История хозяйственного освоения ландшафтной сферы Земли.
47. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
48. Социально-экономические функции современных ландшафтов.
1. Основные термины и понятия ландшафтного планирования.
2. Ландшафтное планирование и концепция устойчивого развития.
3. История становления и развития ландшафтного планирования в России.
4. История становления и развития ландшафтного планирования за рубежом.
5. Цели и задачи ландшафтного планирования.
6. Взаимосвязь ландшафтного планирования, экологического проектирования и экологической экспертизы.
7. Геосистемная парадигма ландшафтоведения.
8. Иерархические уровни ПТК.
9. Антропогенный и культурный ландшафт как объекты ландшафтного проектирования.
10. Геоэкологическая концепция культурного ландшафта.
11. Экологические функции ландшафта.
12. Социально-экологические функции ландшафта
13. Устойчивость ландшафта на антропогенные воздействия.
14. Городской ландшафт. Его специфика.
15. Функциональная оценка городского ландшафта.
16. Правовая основа ландшафтного планирования в России.
17. Законодательная основа ландшафтного планирования.
18. Анализ требований российских федеральных законов и нормативных актов в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.
19. Региональные законодательные и нормативные акты в ландшафтном планировании.
20. Нормирование и стандарты состояния ландшафтов.
21. Обоснование показателей состояния отдельных компонентов ПТК.
22. Интегральные показатели оценки состояния ландшафта.
23. Экологическое нормирование и оценка.
24. Технологическая оценка состояния ПТК.
25. Экономическая оценка хозяйственной деятельности человека.
26. Социальная оценка хозяйственной деятельности человека.
27. Понятие предельно-допустимых норма выбросов (ПДВ).
28. Понятие предельно-допустимых норм сбросов (ПДС).
29. Нормативы использования (изъятия) природных ресурсов.

30. Нормативы качества окружающей среды.
31. Санитарно-гигиенические нормативы состояния природной среды.
32. Геоэкологические принципы ландшафтного планирования.
33. Организация ландшафтно-планировочных работ.
34. Целевые установки и задачи конкретного плана.
35. Структура ландшафтного плана.
36. Мелкомасштабный ландшафтный план и его содержание.
37. Анализ мелкомасштабных карт для целей ландшафтного планирования.
38. Крупномасштабный ландшафтный план и его содержание.
39. Ландшафтное планирование городских территорий.
40. Ландшафтно-экологический каркас административной территории.
41. Прогнозирование изменения состояния городских ландшафтов в условиях интенсивного использования их ресурсов.
42. Информационная база ландшафтного планирования.
43. Инженерно-экологические, инженерно-геологические и инженерно-географические изыскания при ландшафтном планировании.
44. Отраслевое ландшафтное планирование.
45. Интегральное ландшафтное планирование.

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М., 1991.
2. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. М., 1990.
3. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. М.: Мысль, 1975.
4. Петрищев В.П. Ландшафтоведение. Оренбург, Оренб. Гос ун-т, ЭБС АСВ, 2013.
5. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. М.: Высш. шк. 1975.
6. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. М., 2003г.
7. Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. М., Академия, 2006г.

8. Егоров И.Е. Практикум по ландшафтоведению. Ижевск, 2018, 64с.
 9. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М., 1998.
 10. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование. М. Академия. 2008. 328с.
 11. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.: Академия, 2007, 334с.
 12. Голубев Г.Н. Геоэкология. М., 1999.
 13. Егоров И.Е. Практикум по ландшафтоведению. Ижевск, 2018, 64с.
- 8.1.2. Дополнительная литература
1. Николаев В.А. Проблемы регионального ландшафтоведения. М.: МГУ, 1979, 160 с.
 2. Авессаломова И.А. Экологическая оценка ландшафтов. М., 1992,
 3. Голубев Г.Н. Геоэкология. М., 1999.
 4. Демек Я. Теория систем и изучения ландшафта. М.: Прогресс, 1977.
 5. Дьяконов К.Н., Анюшко В.С. Мелиоративная география. М., 1995.
 6. Исаченко А.Г. Экологическая география. СПб. 2001.
 7. Мильков Ф.Н. Ландшафтная география и вопросы практики М.: Мысль, 1966, 256с.
 8. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. М.: Мысль, 1966, 256 с.
 9. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М.: Мысль, 1973, 224 с.
 10. Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М., 1998.
 11. Демек Я. Теория систем и изучения ландшафта. М.: Прогресс, 1977.
 12. Дьяконов К.Н., Анюшко В.С. Мелиоративная география. М., 1995.
 13. Мильков Ф.Н. Учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1988.
- 8.1.3. Периодические издания (при необходимости)
19. Геоморфология.
 20. География и природные ресурсы.
 21. Вестник МГУ. Серия 5. География.
 22. Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

4. Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества) <http://www.vokrugsveta.ru>
5. Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии НИУ "Высшая школа экономики" <http://www.demoscope.ru>
6. Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики <http://www.gks.r>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или

иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Для выполнения лабораторного практикума используются методические указания, в которых содержится содержание лабораторных работ, описание алгоритма их выполнения: Егоров И.Е. Практикум по ландшафтоведению. Ижевск, 2018, 64с.

Тема: Дифференциация среды и планирование.

– Методы географии их связь с методами других наук. Связь методов с теорией, подходами, принципами и средствами географической науки. Факторы дифференциации и их значение.

Тема: Карта как модель географической действительности и их использование в ландшафтном планировании.

– Получение навыков работы с картами. Работа с картой в процессе обучения имеет цель - научить студентов понимать, читать и знать ее.

Тема: Роль рельефа как каркасного элемента среды, учёт рельефа при планировании.

– Геоморфологические методы описания рельефа изучаемой территории. Работа с топографической картой масштаба 1:25000: определение высоты горизонталей и направления склонов; крутизны и экспозиции склона: форм рельефа; построение горизонталей по высотным точкам; определение по карте водосборного бассейна, включая водораздельные линии и тальвеги: построение вертикального профиля.

– Выделение пойм, террас и склонов.

– Определение годового радиационного баланса и микроклиматических характеристик территории.

Тема: Гидрологический фактор ландшафтного планирования.

– Гидрометрическое описание постоянного водотока по карте. Определение основных гидрографических характеристик реки и речного бассейна, а именно: длина реки, ее извилистость, уклон, площадь водосбора, длина и ширина речного бассейна и т.д.

– Водоохранные зоны.

– Береговые защитные полосы рек.

Тема: Учёт микроклиматических характеристик территории в ландшафтном планировании.

– Знакомство со структурой метеорологической сети, объемами и сроками метеорологических наблюдений. Ознакомление с работой метеорологической станции.

– Знакомство с основными наблюдательскими книжками, месячными таблицами, ежегодниками, климатическими справочниками, картами и атласами.

– Построение и анализ графиков, диаграмм и гистограмм по климатологическим данным. Расчет средних значений, среднеквадратического отклонения и других характеристик. Составление климатологического описания территории расположения метеорологической станции.

Тема: Растительный покров и почвенно-эрозионные свойства территории.

– Работа с почвенными картами различного масштаба, их теоретическое и прикладное значение. Базовые и специальные почвенные карты. Построение комплексных почвенных профилей и анализ вертикальной и горизонтальной структуры почвенного покрова. Распределение растительности, её роль в сохранении водных объектов, почвенного покрова.

Тема: Учёт комплексного физико-географического районирования в планировании.

– Построение комплексного физико-географического профиля. Знакомство с исходными материалами. Анализ топографической карты участка исследования, направления линии профиля, знакомство с содержанием ландшафтной карты.

– Составление гипсометрического профиля. При этом особое внимание уделяется правильному выбору горизонтального и вертикального масштабов. Изображение горизонтальной структуры ПТК: урочищ, местностей, ландшафтов, выделенных на ландшафтной карте. Нанесение вертикальной структуры ПТК, сведения о которой берутся из легенды ландшафтной карты.

При подготовке к зачету и экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет и на экзамен.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, комплекты карт по территории России и Удмуртии, Физико-географический атлас мира, атлас Удмуртии, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости

выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ

Транспортная логистика и проектирование транспортных систем

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

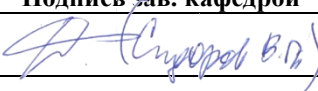
Форма обучения

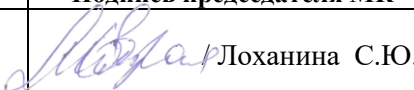
Очная

Прием 2021 г.
2022/2023 учебный год

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	16
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	22
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	23
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
Приложение 1.....

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Транспортная логистика и проектирование транспортных систем» является изучение географии, экономики и управления транспортом, структуры и особенностей транспортной системы страны, региона и населенного пункта.

Задачи освоения дисциплины:

- Получить общие представления о логистике;
- освоение теоретических знаний и методических подходов к изучению функционирования транспортной системой;
- приобретение практических навыков по оценке состояния транспортной системы, ее провозного потенциала, оптимальности распределения по территории региона или населенного пункта;
- формирование квалифицированного специалиста в области географии транспорта;
- получение представлений о современном уровне развития и проблемах транспортного комплекса России, ее регионов и населенных пунктов.

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Транспортная логистика и проектирование транспортных систем» обучающийся должен:

- **Знать:** роль транспортного в экономике страны; современное состояние транспортного комплекса России; технико-экономические показатели работы различных видов транспорта; способы взаимодействия и показатели конкурентоспособности транспорта; принципы формирования спроса на транспортные услуги.

- **Уметь:** анализировать экономико-географическое развитие транспортной сети различных видов транспорта; оценивать качество и объем выполняемой работы подвижного состава при грузовых и пассажирских перевозках; определять сферы рационального использования различных видов транспорта; анализировать технологические, экономические и организационные особенности различных видов транспорта;
- **Владеть** в первом приближении основными географическими и экономическими методами решения задач, способствующих максимальному удовлетворению потребностей населения и экономики в перевозках с минимальными затратами времени и средств.

Изучение дисциплины «Транспортная логистика» позволит сформировать компетенции обучающегося:

ПК-6. Способен применять знания и навыки проектирования и планирования развития территориальных систем разного уровня с учетом природно-ландшафтных, инфраструктурных и социально-экономических предпосылок при формировании комплекта градостроительной документации в различных альтернативных вариантах.	ПК-6.1. Знает современные методы и принципы градостроительного проектирования и территориального планирования
	ПК-6.2. Знает и владеет методологией формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры.

Дисциплина адресована студентам 2 курса программы Прикладная география.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: «Цифровые технологии в прикладной географии», «Стратегическое планирование развития территориальных систем».

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции ПК-6, на повышенном уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению последующих дисциплин ООП и прохождению практик.

Программа дисциплины построена блочно-модульно, в ней выделены 2 раздела (модуля).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы 144 академических часа.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 46,4 академических часа, в том числе лекции – 16 часов, практические занятия – 30 часов, лабораторные занятия 0 часов, групповые и индивидуальные консультации – 0,4 часа.

Объем самостоятельной работы составляет 62 академических часа.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа с преподавателем				СРС		
			Лек.	Прак.	Лаб	КСР			
Семестр 4									
1.	Раздел (модуль) 1. Введение в транспортную логистику	1-3	6		6	-	12		ПК-6
1.1	Тема 1. Основные понятия логистики	1	2		2	-	4	Семинар	ПК-6
1.2	Тема 2. География транспорта	2	2		2	-	4	Семинар	ПК-6
1.3	Тема 3. Транспортная логистика	3	2		2	-	4	Семинар	ПК-6
2.	Раздел (модуль) 2. Измерение и регулирование транспортных потоков	4-15	10		24	-	50		ПК-6
2.1	Тема 4. Измерение пропускной способности дорожной сети	4-8	2		6	-	10	Семинар	ПК-6
2.2	Тема 5. Измерение транспортных потоков	9-10	2		6	-	10	Семинар	ПК-6
2.3	Тема 6. Определение проблемных участков	11-13	2		6	-	8		ПК-6
2.4	Тема 7. Выработка рекомендаций для	14-15	4		6	-	2		ПК-6

регулирующие транспортные потоки									
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Темы лекций и их аннотации.

Планы практических занятий

Краткое описание подходов к организации практических занятий: практические занятия предполагают углубленное самостоятельное изучение студентами тем и разделов курса, выработку необходимых умений и навыков и коллективное обсуждение результатов проделанной работы. Они ориентируются на формирование научного и практического интереса к социально-экономической географии, развитие аналитического мышления, креативности, коммуникативной компетентности.

Программа практических занятий включает 7 тем. По каждому разделу дан перечень вопросов и рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практические занятия проходят в форме семинаров, докладов и дискуссии по предложенным вопросам и темам исследовательских и творческих заданий. После (или в ходе) освоения соответствующего теоретического блока преподаватель разъясняет студентам цели и задачи семинарского занятия, возможные проблемы, предъявляет требования к содержанию и форме докладов и выступлений, рекомендует литературу. Для отражения субъективного характера социально-экономических процессов и стимулирования дискуссии рекомендуется по каждому вопросу представлять 2 и более доклада с различными точками зрения или разными аспектами проблемы.

Эффективность практических занятий зависит от качества подготовки студентов к нему. Основу этой подготовки должны составить серьезное изучение рекомендуемой научной литературы, выполнение творческих заданий и самостоятельных исследований.

Работа студента на практическом занятии оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;
- 3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);
- 4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития).

Для стимулирования активности студентов, выработки навыков публичного обсуждения проблем и принятия решения в условиях коллегиальности, рекомендуется оценка студентами выступлений своих коллег по предложенным критериям. В конце практического занятия студенты обязательно подводят его итог в виде кратких выводов по вынесенным вопросам, как в устной, так и в письменной форме.

Практические занятия по темам, имеющим много разных теоретических подходов, могут быть проведены в форме заседания секции конференции или круглого стола. По темам, имеющим острую актуальность в современной ситуации, возможны другие формы проведения (ток-шоу, панельная дискуссия и др.) Они предполагают хорошее владение материалом (без текста) участниками дискуссии, а также умение ведущих управлять ходом обсуждения с помощью вопросов и комментариев участникам.

Практические занятия являются необходимой составной частью курса. Поэтому вопросы, обсуждавшиеся на них, выносятся на зачет или экзамен.

Тема 1. Основные понятия логистики (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Сущность и виды логистики.
2. Задачи логистики.
3. Логистическая операция и логистический поток.

Рекомендуемая литература к теме 1:

Основная литература

1. Григорьев М.Н. Логистика: продвинутый курс : учеб. для магистров : учеб. для экон. спец вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 734, [1] с. : рис., табл. ; 84x108/32. - (Магистр). - Библиогр.: с. 731-734. - Предм.-имен. указ.: с. 723-730. - ISBN 978-5-9916-1368-2.

Дополнительная литература

1. Гаджинский А.М. Логистика : учеб. для вузов по направлению "Экономика" / А. М. Гаджинский. - 19-е изд. - М. : Дашков и К, 2011. - 481 с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 480-481. - ISBN 978-5-394-00886-3.

Периодические издания

1. Журнал «Логистика».

2. Журнал «Логистика сегодня».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.logistika-prim.ru/>
2. <https://openedu.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Тема 2. География транспорта (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Понятие транспортной системы.
2. Структура транспортной системы.
3. Виды транспорта.

Тема 3. Транспортная логистика (2 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Сущность транспортной логистики.
2. Структура перевозочного процесса.

Рекомендуемая литература к темам 2,3:

Основная литература

1. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. - М.: Наука, 1981. – 248 с.
2. Григорьев М.Н. Логистика: продвинутый курс : учеб. для магистров : учеб. для экон. спец вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 734, [1] с. : рис., табл. ; 84x108/32. - (Магистр). - Библиогр.: с. 731-734. - Предм.-имен. указ.: с. 723-730. - ISBN 978-5-9916-1368-2.

3. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей. – М.: ИГ, 1989. – 221 с.

Дополнительная литература

1. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. – М.: Наука, 1987. – 110с.
2. Гаджинский А.М. Логистика : учеб. для вузов по направлению "Экономика" / А. М. Гаджинский. - 19-е изд. - М. : Дашков и К, 2011. - 481 с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 480-481. - ISBN 978-5-394-00886-3.
3. Гольц Г.А. Тенденция изменения и прогноз роли автотранспорта в городских пассажирских перевозках России // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния. Материалы VIII международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УГЭУ. – 2002. – С. 19-23.

Периодические издания

1. Журнал «Логистика».
2. Журнал «Логистика сегодня».
3. Журнал «Транспортный журнал».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://alliance-catalog.ru/>
2. <https://grebennikon.ru/journal-17.html>
3. <http://gruzinfo.su/>
4. <http://localcargo.ru/>
5. <http://www.logistika-prim.ru/>
6. <http://www.sit-trans.com/templates/trans/images/blank.gif>
7. <https://openedu.ru/>
8. <https://www.hse.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

- Тема 4. Измерение пропускной способности дорожной сети (10 часов).
6. Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:
 7. Измерение и картирование показателей пропускной способности дорожной сети г. Ижевск.

Тема 5. Измерение транспортных потоков (10 часов).
Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Измерение и картирование показателей величины транспортных потоков на дорожной сети г. Ижевск.

Рекомендуемая литература к темам 4,5:
Основная литература

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015).
2. Постановление Правительства РФ от 14 февраля 2009 г. № 112 "Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом".
3. Отраслевой дорожный методический документ методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог одм 218.2.020-2012.

Дополнительная литература

1. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 30.05.2016) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения").
2. Приказ Минтранса России от 15.01.2014 № 7 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 № 32585).

Периодические издания

1. Журнал «Логистика».
2. Журнал «Логистика сегодня».
3. Журнал «Транспортный журнал».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения дисциплины

1. <https://alliance-catalog.ru/>
2. <https://grebennikon.ru/journal-17.html>
3. <http://gruzinfo.su/>
4. <http://localcargo.ru/>
5. <http://www.logistika-prim.ru/>
6. <http://www.sit-trans.com/templates/trans/images/blank.gif>
7. <https://www.hse.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

Тема 6. Определение проблемных участков (4 часа).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Сопоставление величины транспортных потоков и пропускной способности отрезков улично-дорожной сети г. Ижевск.
2. Выделение проблемных участков.

Тема 7. Выработка рекомендаций для регулирования транспортных потоков (6 часов).

Перечень вопросов, заданий, выносимых на практическое занятие:

1. Выработка рекомендаций для регулирования транспортных потоков улично-дорожной сети г. Ижевск.

Рекомендуемая литература к темам 6,7:

Основная литература

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015).
2. Постановление Правительства РФ от 14 февраля 2009 г. № 112 "Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом".
3. Отраслевой дорожный методический документ методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог одм 218.2.020-2012.
4. Гольц Г.А. Транспорт и расселение. - М.: Наука, 1981. – 248 с.
5. Григорьев М.Н. Логистика: продвинутый курс : учеб. для магистров : учеб. для экон. спец вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 734, [1] с. : рис., табл. ; 84x108/32. - (Магистр). - Библиогр.: с. 731-734. - Предм.-имен. указ.: с. 723-730. - ISBN 978-5-9916-1368-2.
6. Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей: методы анализа топологических закономерностей. – М.: ИГ, 1989. – 221 с.

Дополнительная литература

1. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 30.05.2016) "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения").
2. Приказ Минтранса России от 15.01.2014 № 7 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.06.2014 № 32585).
3. Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. – М.: Наука, 1987. – 110с.
4. Гаджинский А.М. Логистика : учеб. для вузов по направлению "Экономика" / А. М. Гаджинский. - 19-е изд. - М. : Дашков и К, 2011. -

- 481 с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 480-481. - ISBN 978-5-394-00886-3.
5. Гольц Г.А. Тенденция изменения и прогноз роли автотранспорта в городских пассажирских перевозках России // Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния. Материалы VIII международной научно-практической конференции. – Екатеринбург: УГЭУ. – 2002. – С. 19-23.

Периодические издания

1. Журнал «Логистика».
2. Журнал «Логистика сегодня».
3. Журнал «Транспортный журнал».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://alliance-catalog.ru/>
2. <https://grebennikon.ru/journal-17.html>
3. <http://gruzinfo.su/>
4. <http://localcargo.ru/>
5. <http://www.logistika-prim.ru/>
6. <http://www.sit-trans.com/templates/trans/images/blank.gif>
7. <https://openedu.ru/>
8. <https://www.hse.ru/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
2. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>, регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
3. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
4. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы

ПК-6	Раздел 1	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	12	Литература из списка
ПК-6,	Раздел 2	Подготовка реферата, доклада;	без участия преподавателя	50	Литература из списка

Содержание СРС

Перечень тем рефератов и контрольных работ по дисциплине «Транспортная логистика»:

1. История логистики в России.
2. Виды логистики.
3. Проблемы развития логистики в Российской Федерации.
4. Роль транспортного рынка в экономике страны.
5. Место транспорта России в мировой транспортной системе.
6. О роли российских ученых в развитии единой транспортной системы.
7. Основные направления транспортной политики в вопросах развития и совершенствования работы всех видов транспорта.
8. Влияние транспорта на концентрацию, специализацию и комплексное развитие экономических районов.
9. Региональные особенности единой транспортной системы России.
10. Техничко-экономические особенности железнодорожного транспорта, его место в единой транспортной системе России.
11. Морской и речной транспорт в единой транспортной системе России.
12. Воздушный транспорт.
13. Проблемы и перспективные направления развития воздушного транспорта.
14. Трубопроводный транспорт и его место в единой транспортной системе России.
15. Охрана окружающей природной среды при развитии транспортной системы.
16. Экономическая эффективность мероприятий, направленных на снижение вредного воздействия различных видов транспорта на состояние окружающей среды в регионах.
17. Транспортные правоотношения.
18. Автомобильный транспорт и его роль в рыночной экономике страны.
19. Внешнеэкономические связи и международное сотрудничество в области судоходства.
20. Концепция развития транспортной системы России .

Перечень тем докладов: темы докладов определяются непосредственно во время лекций по согласованию между преподавателем и студентом.

Учебно-методические материалы для СРС – литература из списка.

График контроля СРС

недели формы контроля	1	2	3	4	5-6	7- 12	12- 13	14- 15
	д	р	д	д	д	д	р	д

Условные обозначения: *р* – реферат, *д* – доклад.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценивания докладов и рефератов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине:

– Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Объект изучения и предмет логистики.
2. Сущность и задачи логистики
3. История и факторы развития логистики.
4. Принципы логистики.
5. Цель, задачи и правила логистики.
6. Логистический поток.
7. Логистическая операция.
8. Логистический объект.
9. Транспортная система.
10. Виды транспорта, их преимущества и недостатки.
11. Транспортные узлы и пункты.
12. Логистический центр.
13. Пассажиропоток и грузопоток.
14. Пропускная способность транспортной сети и ее расчет.
15. Расчет пассажиропотоков.

16. Расчет транспортных потоков.
17. Интегральная оценка транспортной обеспеченности.
18. Транспортная доступность.
19. Городской пассажирский транспорт.
20. Основы теории графов.
21. Связность транспортной сети.

Для определения уровня сформированности компетенции(й) предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы)

- оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
- оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.
- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.
- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания по географии основных отраслей экономики, их основные географические закономерности, факторы размещения и развития.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.10.2015).

2. Постановление Правительства РФ от 14 февраля 2009 г. № 112 "Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом".
3. Отраслевой дорожный методический документ методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог одм 218.2.020-2012.
4. Гольц, Г.А.
 - а. Транспорт и расселение / Г.А. Гольц. - М. : Наука, 1981. - 248 с. : ил. ; 21 см.
5. Григорьев, М. Н.

Логистика: продвинутый курс : учеб. для магистров : учеб. для экон. спец вузов / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 734, [1] с. : рис., табл. ; 84x108/32. - (Магистр). - Библиогр.: с. 731-734. - Предм.-имен. указ.: с. 723-730. - ISBN 978-5-9916-1368-2

Российская, Ф.М.
6. Об утверждении Правил перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте : Приказ М-ва путей сообщения Рос. Федерации от 26 июля 2002 г. N 30 / Ф.М. Российская // Российская газета. - 2002

Дополнительная литература

1. Бугроменко В.Н.

Транспорт в территориальных системах. – М.: Наука, 1987. – 110с.
2. Гаджинский, А. М.

Логистика : учебник. для вузов по направлению "Экономика" / А. М. Гаджинский. - 21-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 418 с. ; 60x88/16. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02059-9.

Периодические издания

1. Журнал «Логистика».
2. Журнал «Логистика сегодня».
3. Журнал «Транспортный журнал».

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

5. УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
6. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/> регистрация в чит. зале 1 корпуса, последующий выход – с любого компьютера, подключенного к сети «интернет»).
7. «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;

- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения

опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Подготовка к контрольным работам и экзамену по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– **Традиционные технологии обучения**, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение; семинар/практикум. Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации, в сроки заложенного программой и учебным планом.

– **Интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях: лекция диалог, проектная деятельность на лабораторных занятиях, групповая работа.

Использование интерактивных образовательных технологий способствует продуктивной творческой деятельности.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются **новые образовательные технологии обучения**: проблемные лекции, лекции-конференции, лекции-беседы, лекции-дискуссии. При проведении практических занятий используется работа в группах, проектирование.

С целью повышения активизации учебно-познавательной деятельности студентов используются **информационные технологии обучения**, предполагающие использование технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получение информации, развития познавательных и коммуникативных способностей: подготовка к практическим

занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Перечень программного обеспечения:

8. Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms
9. Microsoft Windows
10. Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: все учебные аудитории должны быть укомплектованы техническими средствами для показа презентаций, в том числе видеопроектором, экраном, системным блоком к видеопроектору, а также персональными компьютерами для самостоятельной работы студентов.

Требования к лабораторному оборудованию – особых требований нет.

Требования к специализированному оборудованию – особых требований нет.

Требования к перечню и объему расходных материалов – особых требований нет.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Кадастровая деятельность»

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Степень выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

Очная

Прием 2021 г.

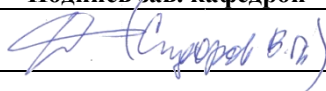
2021/2022 учебный год

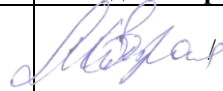
Разработчик(и) рабочей программы дисциплины

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Ситникова Л.Н.	-	-

Экспертиза рабочей программы
Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Указание места дисциплины в структуре ОП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
11. Образовательные технологии. Информационные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины дать представления (знания) о современных автоматизированных системах ведения государственного кадастра недвижимости на территории РФ, а также методах и средствах используемых при осуществлении кадастровой деятельности.

Задачи дисциплины:

1. изучение теоретических основ кадастра объектов недвижимости и основных исторических этапов его формирования;
2. изучение правовых основ, ведения кадастра объектов недвижимости;
3. изучение порядка ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН);
4. формирование представлений об использовании современных программных и технических средств, при ведении государственного кадастра недвижимости и осуществлении кадастровой деятельности;
5. овладение навыками работы с данными государственного кадастра недвижимости, для их последующего использования при оформлении документов необходимых для постановки на государственный кадастровый учет объектов недвижимости.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине основы кадастровой деятельности – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. В результате освоения дисциплины кадастровое дело обучающийся должен:

Знать: Правовые основы кадастра недвижимости; нормативно-правовых актов в области ведения кадастра недвижимости и осуществления государственного кадастрового учета; требований к проведению кадастровых работ и оформлению их результатов; порядка осуществления государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Уметь: Формировать пакет документов на объекты недвижимости для представления в орган кадастрового учета.

Владеть: Навыками составления межевого плана земельного участка, технического плана или акта обследования здания, сооружения, помещения или объекта незавершенного строительства.

Изучение дисциплины кадастровое дело позволит сформировать компетенции:

ПК-3. Способен применять навыки в сфере осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества, методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков, составления проектов межевания и планировки территории в профессиональной деятельности. ПК-3.1. Знает правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации

ПК-3.2. Знает ведомственные акты, административные регламенты и порядок ведения государственного кадастра недвижимости

ПК-3.3. Владеет методами, способами, приемами и технологиями проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных), составления проектов межевания и планировки территории

ПК-3.4. Владеет навыками ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества, в том числе с использованием программных комплексов градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма

3. Указание места дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры. Дисциплина адресована студентам 2 года обучения

Изучению дисциплины предшествует дисциплина «Цифровые технологии в прикладной географии», «Топографо-геодезические изыскания и основы вертикальной планировки».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к прохождению преддипломной практики и написанию ВКР.

В курсе выделено несколько разделов / тем:

1. Понятие кадастра недвижимости.
2. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости.
3. Состав документов ГКН.
4. Понятие, содержание и технология кадастрового учета земель.
5. Организация кадастровой деятельности.
6. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета.
7. Технология кадастрового учета объектов капитального строительства.
8. Кадастровый учет земельных участков с обременениями в использовании.
9. Автоматизированные системы учета земельных участков и иных объектов недвижимости.
10. Анализ ведения кадастра недвижимости за рубежом. Особенности кадастровой информации.
11. Земельное законодательство.
12. Состав земель Российской Федерации.
13. Права граждан и юридических лиц на земельные участки.
14. Формы платы за земельные участки.
15. Закон о Государственном земельном кадастре.

16. Структура, содержание и состав документации государственного земельного кадастра.
17. Принципы ведения ГЗК.
18. Кадастровые работы в городах.
19. Создание кадастровой геодезической сети.
20. Назначение сети. Методы создания.
21. Точность земельно-кадастровых работ.
22. Вынос проекта городской черты. Проект городской черты.
23. Разбивочный чертёж.
24. План границ города. Структуризация территории города.
25. Кадастровые учётные единицы.
26. Правила формирования кадастровых учётных единиц.
27. Планы структуризации.
28. Инвентаризация земель.
29. Общие понятия, состав и содержание инвентаризационных работ.
30. Подготовительный этап. Полевой этап. Камеральный этап.
31. Отвод земельных участков.
32. Ведение дежурного кадастрового плана территории.
33. Выбор местоположения земельного участка. Вынос в натуру границ земельного участка.
34. Установление границ землепользователей в существующей застройке города. Закрепление границ. Восстановление границ.
35. Внутриквартальное землеустройство. Земельно-кадастровые съёмки в городах. Городские угодья.
36. Требования к земельно-кадастровым съёмкам. Методы земельно-кадастровых съёмки.
37. Экономическая оценка городских земель. Экономическое зонирование территории города.
38. Экономические зоны. Функционально-пространственная организация территории города.
39. Автоматизированные кадастровые системы. Автоматизация кадастровых работ на современном этапе.
40. Основные требования к АКС. Автоматизированная информационная система городского кадастра.
41. Общая характеристика системы. Техническое обеспечение. Программное обеспечение.
42. Организационное обеспечение. Программный комплекс «Кадастровый офис».

Курс имеет практическую часть в виде практических работ частью в компьютерном классе

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 42,4 академических часов: 14 - лекции, 28 – практические работы, 0,4 часа – групповые и индивидуальные консультации.

Объем самостоятельной работы составляет 84 академических часа.

5. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

5.1 Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)	Всего компетенций
			Л.	Лаб.	Сам. раб.			
Семестр 1								
1.	Раздел 1. Введение	1	2	4	12	Лаб.раб.	ПК-3	1
1.1.	Тема 1. Предмет, цели и задачи курса.		1	2	6		ПК-3	1
1.2.	Тема 2. История становления и развития учета земель в России.		1	2	6		ПК-3	1
2.	Раздел 2. Правовые основы ведения ГКН		2	4	12	Лаб.раб.	ПК-3	1
2.1.	Тема 1. Виды недвижимого имущества		1	2	6		ПК-3	1
2.2.	Тема 2. Виды прав на недвижимое имущество		1	2	6		ПК-3	1
3.	Раздел 3. Порядок ведения и структура ГКН		4	8	24	Лаб.раб.	ПК-3	1

3.1.	Тема 1. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости		2	4	12		ПК-3	1
3.2.	Тема 2. Структура ГКН		1	2	6		ПК-3	1
3.3.	Тема 3. Состав сведений государственного кадастра недвижимости.		1	2	6		ПК-3	1
4.	Раздел 4. Кадастровый учет		2	4	12	Лаб.раб.	ПК-3	1
4.1.	Тема 1. Порядок осуществления кадастрового учета		1	2	6		ПК-3	1
4.2.	Тема 2. Состав необходимых для кадастрового учета документов		1	2	6		ПК-3	1
5.	Раздел 5. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости		2	4	12	Лаб.раб.	ПК-3	1
5.1.	Тема 1. Системы координат		1	2	6		ПК-3	1
5.2.	Тема 2. Методы определения координат характерных точек объектов недвижимости		1	2	6		ПК-3	1
6.	Раздел 6. Кадастровая деятельность		2	4	12	Лаб.раб.	ПК-3	1
6.1.	Тема 1. Кадастровый инженер		1	2	6		ПК-3	1
6.2.	Тема 2. Межевой план		1	2	6		ПК-3	1
	Всего		14	28	84			1
Форма промежуточной аттестации – экзамен								

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Темы лекций и аннотации к ним

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Предмет, цели и задачи курса. История становления и развития учета земель в России.

Раздел 2. Правовые основы ведения ГКН.

Общие правовые вопросы. Виды недвижимого имущества. Право собственности, субъекты права собственности, формы собственности. Возникновение и прекращение права собственности. Иные вещные права на земельный участок. Ограничения, обременения объектов недвижимости.

Земельный кодекс РФ. Объекты земельных отношений. Структура земель РФ. Образование земельных участков. Порядок предоставления земельных участков.

Градостроительный кодекс РФ. Территориальное планирование. Генеральный план поселения. Градостроительное зонирование. Правила землепользования и застройки. Градостроительные регламенты. Земли общего пользования. Проект межевания.

Планировка и застройка застроенных мест. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан.

Водный и лесной кодекс РФ. Классификация водных объектов. Водные объекты общего пользования, береговая полоса. Договор водопользования. Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса. Порядок предоставления лесных участков. Лесоустройство.

Зоны с особыми условиями использования территории. Нормативно-правовые акты, регламентирующие установление зон с особыми условиями использования территории. Карта (план) объекта землеустройства.

Раздел 3. Порядок ведения и структура ГКН.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). Закон о государственном кадастре недвижимости. Правовая основа регулирования кадастровых отношений. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости. Кадастровое деление территории РФ. Кадастровый номер объекта недвижимости. Состав сведений государственного кадастра недвижимости. Разделы государственного кадастра недвижимости. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости. XML – формат предоставления данных. Публичная кадастровая карта.

Раздел 4. Кадастровый учет.

Основания осуществления кадастрового учета. Сроки осуществления кадастрового учета. Место осуществления кадастрового учета. Лица, имеющие право на обращение с заявлением о кадастровом учете. Состав необходимых для кадастрового учета документов. Приостановление осуществления кадастрового учета. Отказ в осуществлении кадастрового учета. Ошибки в государственном кадастре недвижимости. (4 часа)

5. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра недвижимости.

Системы координат. Геодезические координаты. Прямоугольные координаты. Местные системы координат.

Геодезические сети. Государственная геодезическая сеть. Опорная межевая сеть.

Точность определения координат поворотных точек объектов недвижимости.
Нормативная точность. Средняя квадратическая погрешность.

Методы определения координат характерных точек объектов недвижимости.
Геодезические методы. Картометрический и фотограмметрический методы. Метод спутниковых геодезических измерений. Аналитический метод. Вычисление площади.

Картографическая основа ведения государственного кадастра недвижимости.
Топографические карты. Топографические планы. Ортофотопланы.

6. Кадастровая деятельность.

Кадастровый инженер. Требования, предъявляемые к кадастровому инженеру. Государственный реестр кадастровых инженеров. Формы организации кадастровой деятельности.

Межевой план. Общие требования к оформлению межевого плана. Условные обозначения. Порядок согласования границ земельного участка. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории.

Текстовая часть межевого плана. Титульный лист. Содержание. Исходные данные. Сведения о выполненных измерениях и расчетах. Сведения об образуемых земельных участках и их частях. Сведения об уточняемых земельных участках и их частях. Сведения об измененных земельных участках и их частях. Сведения о земельных участках, посредством которых осуществляется доступ к образуемым или измененным земельным участкам. Сведения об образуемых частях земельного участка. Заключение кадастрового инженера. Акт согласования местоположения границ земельного участка. Состав приложения.

Графическая часть межевого плана. Схема геодезических построений. Схема расположения земельных участков. Чертеж земельных участков и их частей.

Особенности подготовки межевого плана на отдельные виды кадастровых работ. Особенности подготовки межевого плана при уточнении границ и площади земельного участка. Особенности подготовки межевого плана при образовании земельного участка из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности. Особенности подготовки межевого плана при разделе земельного участка. Особенности подготовки межевого плана при объединении земельных участков. Особенности подготовки межевого плана при перераспределении земельных участков. Особенности подготовки межевого плана при выделе земельного участка. Особенности подготовки межевого плана при образовании части земельного участка. Особенности подготовки межевого плана при образовании многоконтурного земельного участка.

Содержание практических занятий

Практические работы выполняются индивидуально по календарному плану.

За семестр каждый студент должен сделать и сдать все запланированные практические работы.

Практические работы помогают овладеть навыками работы с данными государственного кадастра недвижимости, методами и способами составления документов необходимых для постановки на кадастровый учет объектов недвижимости, а также использовать теоретические знания на практике.

Перечень заданий, задач, выносимых на практические занятия:

Задание 1. Составление Карты (плана) объекта землеустройства.

Составить Карту (план) объекта землеустройства на примере охранной зоны ЛЭП.

Задание 2. XML – формат предоставления данных Росреестром.

Импортировать файл предоставленный Росреестром в XML – формате в MapInfo на отдельный кадастровый квартал г. Ижевска и описать, что обозначает каждый код в соответствии с классификатором.

Задание 3. Оценка точности определения координат поворотных точек границ земельных участков.

Используются топографические карты и планы разных масштабов. С использованием топографических карт и планов разных масштабов оценить возможность использования каждого масштаба для определения координат поворотных точек с необходимой точностью в зависимости от категории земель и вида разрешенного использования.

Задание 4. Схема расположения земельных участков на кадастровом плане территории.

Подготовить Схему расположения земельных участков на кадастровом плане территории муниципального образования «Город Ижевск», путем образования земельных участков в пределах конкретного кадастрового квартала

Задание 5. Межевой план.

Уточнение границ и площади земельного участка. Подготовить Межевой план по уточнению границ и площади земельного участка.

Задание 6. Межевой план.

Образование из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности. Подготовить Межевой план по образованию земельного участка из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Задание 7. Межевой план. Раздел земельного участка.

Подготовить Межевой план по разделу земельного участка.

Задание 8. Межевой план.

Образование части земельного участка. Подготовить Межевой план по образованию части земельного участка.

Рекомендуемая литература:

1. Земельные отношения и кадастр недвижимости: нормативная база, правоприменительная практика / сост. Е. В. Прокопенко. - М. : Даурия, 2010. - 758 с.

2. Российская Федерация. Законы. О государственном земельном кадастре : федер. закон [от 2 янв. 2000 г. № 28-ФЗ] / Российская Федерация. Законы. - М. : Бюро печати, 2007. - 16 с.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
------------------------------------	-------------	------------	--------------	-------------------------------------	--------------------------------------

ПК-3	1,2	Подготовка к практической работе	– СРС без участия преподавателя;	36	Литература из списка
ПК-3	3,4	Подготовка к практической работе	– СРС без участия преподавателя;	30	Литература из списка
ПК-3	5,6	Подготовка к практической работе	– СРС без участия преподавателя;	18	Литература из списка

Формы СРС:

– СРС без участия преподавателя;

График контроля СРС

Недели семестра	1	3	5	7	9	11	13	15
Формы контроля (1 семестр)	-	-	-	<i>рз</i> -		- <i>рз</i>		- <i>рз</i>

Условные обозначения:

рз – решение задач,

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде контрольных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена:

Оценочные средства по дисциплине:

Примерный перечень вопросов к зачету

1. История становления и развития учета земель в России.
2. Виды недвижимого имущества.
3. Право собственности, субъекты права собственности, формы собственности.
4. Возникновение и прекращение права собственности.
5. Иные вещные права на земельный участок.
6. Ограничения, обременения объектов недвижимости.
7. Объекты земельных отношений. Структура земель РФ.
8. Структура земель РФ.
9. Образование земельных участков.
10. Порядок предоставления земельных участков.
11. Территориальное планирование.
12. Генеральный план поселения.
13. Градостроительное зонирование.
14. Правила землепользования и застройки.
15. Градостроительные регламенты.

16. Земли общего пользования.
17. Проект межевания.
18. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
19. Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан.
20. Классификация водных объектов. Водные объекты общего пользования, береговая полоса, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса.
21. Нормативно-правовые акты, регламентирующие установление зон с особыми условиями использования территории.
22. Карта (план) объекта землеустройства.
23. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
24. Правовая основа регулирования кадастровых отношений.
25. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости.
26. Кадастровое деление территории РФ.
27. Кадастровый номер объекта недвижимости.
28. Состав сведений государственного кадастра недвижимости.
29. Разделы государственного кадастра недвижимости.
30. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости.
31. XML – формат предоставления данных.
32. Публичная кадастровая карта.
33. Основания осуществления кадастрового учета.
34. Сроки осуществления кадастрового учета.
35. Место осуществления кадастрового учета.
36. Лица, имеющие право на обращение с заявлением о кадастровом учете.
37. Состав необходимых для кадастрового учета документов.
38. Приостановление осуществления кадастрового учета.
39. Отказ в осуществлении кадастрового учета.
40. Ошибки в государственном кадастре недвижимости.
41. Геодезические координаты. Прямоугольные координаты. Местные системы координат.
42. Государственная геодезическая сеть. Опорная межевая сеть.
43. Нормативная точность. Средняя квадратическая погрешность.
44. Геодезические методы определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
45. Картометрический и фотограмметрический методы определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
46. Метод спутниковых геодезических измерений определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
47. Аналитический метод определения координат, характерных точек объектов недвижимости.
48. Требования, предъявляемые к кадастровому инженеру.
49. Государственный реестр кадастровых инженеров.
50. Формы организации кадастровой деятельности.
51. Общие требования к оформлению межевого плана. Условные обозначения.
52. Порядок согласования границ земельного участка.

53. Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории.
54. Текстовая часть межевого плана.
55. Графическая часть межевого плана.
56. Особенности подготовки межевого плана при уточнении границ и площади земельного участка.
57. Особенности подготовки межевого плана при образовании земельного участка из земель находящихся в государственной или муниципальной собственности.
58. Особенности подготовки межевого плана при разделе земельного участка.
59. Особенности подготовки межевого плана при объединении земельных участков.
60. Особенности подготовки межевого плана при перераспределении земельных участков.
61. Особенности подготовки межевого плана при выделе земельного участка.
62. Особенности подготовки межевого плана при образовании части земельного участка.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится в случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
- оценка «хорошо» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.
- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, представляет недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.
- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Земельные отношения и кадастр недвижимости: нормативная база, правоприменительная практика / сост. Е. В. Прокопенко. - М. : Даурия, 2010. - 758 с.
2. Российская Федерация. Законы. О государственном земельном кадастре : федер. закон [от 2 янв. 2000 г. № 28-ФЗ] / Российская Федерация. Законы. - М. : Бюро печати, 2007. - 16 с.
3. Варламов А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т.1. Теоретические основы государственного земельного кадастра. – М.: КолосС, 2003. – 383 с.: ил.

4. Варламов. А. А., Гальченко С.А. Земельный кадастр: Т.3. Государственная регистрация и учет земель. – М.: КолосС, 2004. – 528 с.
5. Неумывакин Ю.К., Пермский М.И. Земельно-кадастровые геодезические работы. – М.:Издательство «КолосС», 2005. – 184 с.

Дополнительная литература:

1. Беликов А.Б. Точность измерений при подготовке Межевого плана: практ. пособие. – М.: Даурия, 2010. – 48 с.
2. Вехи российского землеустройства: Время, события, люди / Сост.: С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2000. – 224 с.
3. Земельные отношения и кадастр недвижимости: нормативная база, правоприменительная практика: [справочник] / сост. Е.В. Прокопенко. - М.: Даурия, 2010. – 760 с.
4. Практические рекомендации по составлению Межевого плана / А.Б. Беликов, С.Г. Мирошниченко, А.И. Черкашина. – М.: Даурия, 2010. – 160 с.: - ил.
5. Справочник кадастрового инженера: Технический учет и техническая инвентаризация объектов капитального строительства / сост. А.П. Мыреев. – М.: Даурия, 2009. – 750 с.

Периодические издания

1. Журнал [«Вестник Росреестра»](#)
2. Журнал [«Геоинформатика»](#)
3. Журнал [«Геодезия и картография»](#)
4. Журнал [«Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»](#)
5. Журнал [«Пространственные данные»](#)
6. Журнал [«Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»](#)
7. Российское образование. Федеральный образовательный портал <http://www.edu.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Нормативно-правовая база топографических работ - <http://www.rosreestr.ru/kartografy> - официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС «Лань» — это крупнейшая политематическая база данных, включающая в себя контент сотен издательств научной, учебной литературы и научной периодики. Предоставлен доступ к книгам по биологии, математике, информатике, физике, химии, физкультуре и спорту ведущих издательств как: Лань, Лаборатория знаний, Спорт, Советский спорт.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС

IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу.

3. "Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека" (УдНОЭБ) - это сервис, который осуществляет сбор, долгосрочное хранение, и доступ к цифровому материалу. УдНОЭБ содержит полнотекстовые материалы – книги (монографии, учебники, учебные пособия), сборники статей, статьи, изданные преподавателями и сотрудниками УдГУ, авторефераты диссертаций и диссертации, материалы конференций, периодические и продолжающиеся издания УдГУ.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия предполагают практическое закрепление отдельных тем дисциплины. Студентам выдается задание, которое необходимо выполнить с использованием приборной базы, анализа статистического материала. При подготовке к лабораторным занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя.

Подготовка к контрольным работам по дисциплине предполагает изучение рекомендованной литературы, изучение конспектов лекций, участие в проводимых контрольных опросах, тестирование по отдельным темам.

11. Образовательные технологии. Информационные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Процесс организации учебной деятельности студентов, обеспечивающий формирование заявленных компетенций, требует применения разнообразных образовательных технологий.

При проведении лекционных, лабораторных занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение; лекция-презентация; контрольная работа с перечнем вопросов и списком литературы и т.п. Использование традиционных технологий обеспечивает усвоение большей части теоретического материала.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются новые образовательные технологии обучения: проблемные лекции, лекции-конференции, лекции-беседы, лекции-дискуссии. При проведении практических занятий используется работа в группах, проектирование.

Для организации самостоятельной работы студентов широко используются информационные технологии, предполагающие применение технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получения информации, развития познавательных и коммуникативных способностей.

Преподавателем широко применяется использование электронных презентаций при проведении лекционных занятий. Отдельные задания проверяются посредством электронной почты.

Перечень программного обеспечения:

11. Acrobat Professional 11 Academic Edition License Russian Multiple Platforms
12. Microsoft Windows
13. Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий: - аудитории должны удовлетворять требованиям санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности.

Требования к аудиторному оборудованию, в том числе к неспециализированному компьютерному оборудованию и программному обеспечению общего пользования:

- аудитории предполагают постоянное использование компьютерного оборудования;
- аудитории должны быть оборудованы электрическими выходами для периодического применения неспециализированного компьютерного оборудования и микрокалькуляторов.

Требования к специализированному оборудованию и программному обеспечению:

- аудитории предполагают постоянное использование специализированного оборудования и программного обеспечения.

Требования к лабораторному оборудованию: предполагается использование следующего демонстрационного оборудования: топографические карты М 1:10000, топографические планы М 1:500-5000. Компьютерный класс с установленной ГИС MapInfo и MS Excel.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы градостроительной деятельности

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

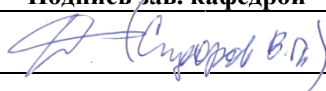
Форма обучения

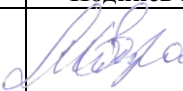
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Экологические основы градостроительной деятельности**» является изучение и усвоение основ экологических знаний, изучение общих принципов функционирования геосистем и осуществления всякой деятельности человека, связанной либо с непосредственным использованием природы и ее ресурсов, либо с изменяющими ее воздействиями, формирование у студентов знаний о современных масштабах воздействия человека на природную среду, соизмеримости масштабов хозяйственной деятельности человека с потенциальной способностью современных ландшафтов ассимилировать ее неблагоприятные последствия.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- глубокое усвоение основных понятий и закономерностей экологии
- формирование экологического мировоззрения
- формирование экологического подхода к любым взаимодействиям с природой в процессе выполнения профессиональных обязанностей
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях функционирования геосистем и основных факторах, определяющих возможность использования и ценность природных ресурсов;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных факторах, определяющих устойчивость геосфер и отдельных геосистем к техногенным воздействиям;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях взаимоотношений человеческого общества и природы, о проблемах и основных тенденциях этих взаимоотношений на современном этапе развития человеческого общества, об основных направлениях природоохранной деятельности;
- ознакомление студентов с основными понятиями в области охраны природы;
- ознакомление студентов с понятием, факторами и видами охраны природы;
- формирование у студентов навыков и умений по подбору адекватных способов охраны природы.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Инженерно-экологические изыскания», «Теория географических систем и пр.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к прохождению преддипломной практики и написанию ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов геоэкологии, экологического проектирования и нормирования, учитывать негативное воздействие на окружающую среду различных видов деятельности при разработке градостроительной документации.	ПК-7.1. Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности	Способен называть основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, иметь представление о природно-антропогенных геосистемах, а также называть основные нормативные документы по охране окружающей природной среды и перечислять их требования по безопасности жизнедеятельности; причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, и меть представление о путях выхода; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования,
	ПК-7.2. Знает принципы устойчивого развития территорий	

		<p>основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов охраны окружающей среды; классификации природных ресурсов; проблемы охраны природы на локальном, региональном и глобальном уровнях; особенности охраны всех компонентов окружающей среды.</p>
	<p>ПК-7.3. Владеет навыками экологического проектирования и нормирования</p>	<p>Способен: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; рассматривать конкретные пути решения проблем природопользования в различных географических и экономических условиях; дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия, применять полученные знания в области охраны природы в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; раскрывать причины, суть и</p>

		последствия основных природоохранных проблем, рассматривать конкретные пути решения проблем охраны природы в различных географических и экономических условиях
	ПК-7.4. Способен учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности	Способен: использовать знания теории, методологии и практики по экологии, необходимые для выполнения профессиональных обязанностей, владеет базовыми теоретическими знаниями в области охраны природы; методами сбора и обработки информации о состоянии окружающей природной среды, использует знания геоэкологии и устойчивого развития при разработке градостроительной документации.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	16
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	76

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 4									
Геоэкология и охрана природы		1-7	16	0	16	0	76		
1.1	Предмет и задачи геоэкологии. Понятие о природопользовании.	1	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.2	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Нормирование загрязнения	2	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.3	Оценка воздействия на окружающую среду. Защитные и охранные зоны	3	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.4	Экологические проблемы основных отраслей производства	4	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.5	Охрана отдельных компонентов природной среды	5	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.6	Физические поля и их роль в глобальной геосистеме	6	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.7	Охрана ландшафтов. Особо охраняемые природные территории	7	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
1.8	Современный этап охраны окружающей среды	7	2	0	2	0	14	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Итого:			16	0	16	0	76		

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Раздел 1. Основы экологии	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	40	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Раздел 2. Геоэкология и охрана природы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	36	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

35. Приспособления растений и животных к наземно-воздушной среде обитания.
36. Приспособления растений и животных к водной среде жизни.
37. Приспособления растений и животных к жизни в почве.
38. Живые организмы как среда жизни.
39. Примеры действия экологических факторов на местных объектах (растения).
40. Примеры действия экологических факторов на местных объектах (животные).
41. Разнообразие экосистем Удмуртии.
42. Современная динамика экосистем Удмуртии.
43. Антропогенные экологические факторы, их действие на местных примерах.
44. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества.
45. Проблемы охраны водных ресурсов Удмуртии.
46. Проблемы охраны земельных ресурсов Удмуртии.
47. Проблемы охраны лесных ресурсов Удмуртии.
48. Проблемы охраны животного мира Удмуртии.
49. Проблемы охраны недр Удмуртии.
50. ООПТ Удмуртии.
51. Красная книга Удмуртии.
52. Рекреационные ресурсы Удмуртии.
53. Перспективы использования альтернативных источников энергии.
54. Проблемы охраны космического пространства.
55. Основные понятия геоэкологии и природопользования.
56. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества

57. Экологические законы и правила; их проявления в жизни человека и общества
58. Экономические и внеэкономические аспекты оценки природных ресурсов (по материалам дискуссий разных лет).
59. Глобальные и региональные проблемы охраны атмосферы
60. Глобальные и региональные проблемы охраны гидросферы
61. Глобальные и региональные проблемы охраны почв и недр.
62. Глобальные и региональные проблемы охраны биосферы
63. Проблема влияния физических полей как составная часть ООС
64. Пути решения экологических проблем городов (на примере обсуждения нового генплана Ижевска)
65. История экологических кризисов и охраны окружающей среды
66. Демографический рост как экологическая проблема
67. Основные концепции взаимодействия природы и общества (индустриализм, альяризм, пределы роста, устойчивое развитие).
68. Современные отечественные концепции глобальной геоэкологии

Тематика рефератов

6. Экология экосистемы какого-либо водоема.
7. Биологические индикаторы состояния экосистем.
8. Экологическая тропа в природном парке, в окрестностях села, в городской среде.
9. Экологические аспекты управления демографическими характеристиками.
10. Ресурсы биологических индикаторов города.

Тематика докладов

10. Жизненные формы организмов.
11. Среда обитания и её подразделения.
12. Экологические факторы.
13. Экологические адаптации.
14. Жизнь в экстремальных условиях.
15. Учение о популяции.
16. Учение о биоценозе.
17. Учение об экосистеме.
18. Учение о биосфере.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к зачету.

- Исходные понятия: природа, окружающая среда, охрана природы, охрана окружающей среды
- Предмет и задачи геоэкологии и природопользования
- Исторические и географические типы природопользования
- Общесистемные обобщения
- Обобщения, относящиеся к биотическим системам
- Закон внутреннего динамического равновесия и его следствия
- Принципы охраны среды жизни, социальной психологии и поведения человека
- Основные виды антропогенных воздействий. Виды и источники загрязнений
- Факторы устойчивости окружающей среды к техногенным воздействиям
- Оценка воздействия на окружающую среду
- Экологические проблемы горнодобывающей промышленности
- Экологические проблемы энергетики
- Экологические проблемы черной и цветной металлургии.
- Экологические проблемы машиностроения
- Экологические проблемы промышленности конструкционных материалов
- Экологические проблемы сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственного сырья
- Экологические проблемы транспорта
- Функции атмосферы в глобальной геосистеме. Состав атмосферного воздуха. Трансформации состава атмосферного воздуха
- Зависимость загрязнения от климатических факторов
- Характеристика основных загрязняющих веществ
- Мониторинг загрязнения атмосферы.
- Проблема глобального потепления
- Проблема атмосферного озона
- Проблема кислотных дождей
- Особенности микроклимата и загрязнение воздуха в городах и промышленных зонах.
- Водные ресурсы и их возобновление.
- Антропогенные изменения элементов гидрологического цикла и их последствия
- Загрязнение и охрана подземных вод
- Наиболее распространенные вещества, загрязняющие водные объекты
- Эвтрофикация водоемов и биологическое загрязнение воды. Самоочищение водоемов.
- Литосфера и техногенное воздействие на нее
- Мониторинг и охрана геологической среды
- Геоэкологическая роль почв. Место почв в гео- и экосистемах
- Земельный фонд планеты. Проблемы охраны земельных ресурсов.
- Проблема твердых отходов

- Природный радиационный фон. Радиационное загрязнение
- Биологическое воздействие радиоактивного облучения.
- Шумовое загрязнение и защита от него
- Электромагнитное загрязнение
- Экологические кризисы прошлого.
- Организация охраны окружающей среды в современной России
- Основное содержание современного этапа охраны окружающей среды
- Структура экологической политики.
- Концепция устойчивого развития и ее критическая оценка
- Современные масштабы воздействия человека на природную среду.
- История и основные этапы взаимодействия человеческого общества и природы.
- Природные ресурсы (понятие). Различные подходы к классификации природных ресурсов. Альтернативы при использовании природных ресурсов.
- Проблемы экономической и внеэкономической оценки природных ресурсов.
- Кадастр земельных ресурсов. Роль мелиорации в их освоении.
- Разнообразие и запасы полезных ископаемых, их конечность и невозобновимость. Энергетические ресурсы. Альтернативные источники энергии.
- Понятие о редких видах животных и растений. Факторы редкости. Стратегии сохранения и восстановления редких видов.
- Красная книга МСОП. Красные книги России и республик бывшего СССР.
- Биологическое разнообразие планеты и проблема его деградации.
- Водные ресурсы. Запасы воды на планете, обеспеченность водными ресурсами.
- Водохозяйственный баланс, экономия водопотребления.
- Специфические задачи и проблемы охраны живой природы. Природные и антропогенные факторы воздействия на популяции и экосистемы.
- Изменения круговоротов основных биофильных элементов, круговорот металлов.
- Антропогенное ландшафтоведение и история его становления. Устойчивость ландшафтов.
- Обезлесение. Деградация лесных ландшафтов мира в разных природных зонах.
- Понятие экотона. Стратегия сохранения однородных и сложных комплексов экосистем.
- Концепция биосферных заповедников (резерватов). Мировая сеть биосферных заповедников.
- Эрозия почв. Масштабы проявления в разных природных условиях и при различных типах хозяйственного воздействия.
- Причины развития эрозии, последствия, мероприятия по борьбе и предотвращению.
- Опустынивание как комплексный природно-антропогенный процесс. Мероприятия по предотвращению и борьбе.
- Организация управления охраной природной среды.
- Международное сотрудничество в решении природоохранных проблем (организации, программы).

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки ответа:

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

8. Большаков В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Большаков, В.В. Качак, В.Г. Коберниченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2013. — 504 с. — 978-5-98704-716-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14327.html>

9. Бродский, А. К. Экология : учеб. для вузов по направлениям подгот. бакалавров "Биология", "Экология и природопользование" / А. К. Бродский. - М.: КноРус, 2012. - 269 с.

10. Методическое руководство по проведению учебной комплексной географической практики / Отв. Ред. А.Г.Илларионов. Ижевск: УдГУ, 2003. 164 с.

11. Розенберг Г. С. , Рянский Ф. Н. , Лазарева Н. В. , Саксонов С. В. , Симонов Ю. В. , Хасаев Г. Р. Общая и прикладная экология: учебное пособие. Самара; Тольятти: изд-во Самар. Гос. Экон. Ун-та, 2016. 452 с.

12. Степановских, А. С. Экология : учеб. для вузов рек. МО РФ / А. С. Степановских. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 703 с.

13. Темы практических занятий по экологии: Методические указания / Сост. С.В. Пучковский. Ижевск, 2018.

14. Риклефс Р. Основы общей экологии. М.: Мир, 1979.

8. Голубев Г.Н. Геоэкология. М.:ГЕОС, 1999г., 337с.

9. Петров К.М. Геоэкология. Основы природопользования. СПб, 1994. 214 с.

10. Экология, охрана природы и экологическая безопасность. Учебное пособие для системы повышения квалификации и переподготовки государственных служащих. / Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Изд. МНЭПУ, 1997. 744 с.

11. Небел Б. Наука об окружающей среде. Пер. с англ. (В 2 т.). М.: Мир, 1993.

12. Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. М., Высш. шк., 1987, 289 с.

13. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, принципы, правила и гипотезы) М.: Россия молодая, 1994. 352 с.

14. Основы геоэкологии/ Под ред. В.Г. Морачевского СПб.: Изд. СПбГУ, 1995. 352 с.

15. Стурман В.И. Геоэкология и природопользование. Курс лекций. Ижевск: Изд. Удм. ун-та, 1999. 246 с.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда. М.: ЮНИТИ, 2001. 566 с.
2. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. В 2-х т. М.: Мир, 1989. 667, 477 с.
3. Будыко М.И. Глобальная экология. М.: Мысль, 1977. 327 с.
4. Воронцов Н.Н. Экологические кризисы в истории человечества // Соросовский образовательный журнал. 1999. № 10.С.2-10.
5. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев, 1989.
6. Ерёмченко О.З. Учение о биосфере. М.: Академия. 2006. 232 с.
7. Кряжковский Ф.В., Большаков В.Н., Корюкин В.И. Человек в свете экологических проблем // Экология. 2001. № 6. С. 402-408.
8. Одум Ю. Экология. В 2-х т. М.: Мир, 1986. 328, 376 с.
9. Пучковский С.В. Эволюция и экология: Беседы о биологической эволюции и экологических проблемах. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1997. 110 с.
10. Пучковский С.В. Биология: учеб. пособие, с грифом УМО. 3-е изд., доп. Ижевск. 2014. 336 с. Электрон. ресурс.
11. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания: В 4-х книгах. М.: Мир, 1994-1995. 340, 296, 291, 191 с.
12. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Россия молодая, 1994. 367 с.
13. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / А.И. Федорова, А.Н. Никольская. - М. : Владос, 2003. – 285 с.
14. Анисеева В.А., Копт И.З., Скалкин Ф.В. Технологические аспекты охраны окружающей среды. Л., Гидрометеиздат, 1982, 249 с.
15. Воронцов А.И., Харитонов Н.З. Охрана природы. М., Лесн. промыш. 1979, 176 с.
16. Государственный доклад о состоянии окружающей среды Российской Федерации // Зеленый мир, 1992, 39-444 с.
17. Закон Российской Федерации об охране окружающей природной среды. М., Республика, 1992, 64 с.
18. Раманд Ф. Основы прикладной экологии. М., Мир., 1981, 543 с.
19. Реймерс Н.Ф. Охрана природы и окружающей человека среды. Словарь-справочник. М., Просвещение, 1992, 320 с.
20. Шицкова А.П., Новиков Ю.В. Гармония или трагедия? М., Наука, 1989, 271 с.
21. Реймерс Н.Ф. Экология. М., 1993.
22. Молчанов В.Ф., Протасов А.В. Экология и природопользование в России М.: Финансы и статистика, 1995. 526 с.
23. Емельянов А.Г. Ландшафтно-экологические основы природопользования Тверь.: Изд. ТГУ, 1992. 90 с.
24. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. М., Высш. шк., 1986, 279 с.

8.1.3. Периодические издания (при необходимости)

Журналы: ГЕО, «Поволжский экологический журнал», «Природа», «Природа и человек», «Сибирский экологический журнал», «Экология».

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <https://geoportal.rgo.ru/catalog/regionalnye-atlasy/atlas-udmurtskoy-respubliki>
- <https://www.google.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- www.earthwatch.org
- <http://reserves.biodiversity.ru>
- <http://lib.udsu.ru>, раздел Электронные книги
- <http://znanium.com/>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Краткое описание подходов к организации лабораторных занятий: к занятиям (кроме первого) студенты звена из 2-3 человек готовят по очередной теме доклад с презентацией. Темы, вопросы к ним, задание и рекомендуемая литература по каждой теме – в методичке. Доклад студентов прослушивается, обсуждается и оценивается студентами и преподавателем. При обсуждении и поиске подходящих примеров экологических понятий и закономерностей студенты используют ресурсы Интернета.

Тема 1. Современные масштабы антропогенного воздействия на природу

Тема 2. Место экологических проблем и кризисов в истории человечества

Тема 3. История экологических кризисов и охраны окружающей среды

- Тема 4. Демографический рост как экологическая проблема
- Тема 5. Глобальные последствия загрязнения атмосферы
- Тема 6. Проблемы количества и качества пресных вод
- Тема 7. Проблемы утилизации твердых отходов
- Тема 8. Перспективы развития взаимоотношений общества и природы

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова

персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере,

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологическое нормирование, проектирование и экспертиза

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

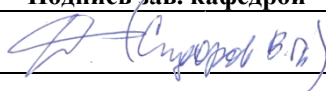
Форма обучения

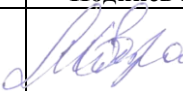
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	12
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	13
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Экологическое нормирование, проектирование и экспертиза**» является ознакомление студентов с теоретическими основами и выработка практических навыков решения прикладных задач по данной дисциплине.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- освоить сведения из таких предметов как физика, химия, биология в приложении к процессам и факторам загрязнения окружающей среды.
- формирование экологического мировоззрения
- формирование экологического подхода к любым взаимодействиям с природой в процессе выполнения профессиональных обязанностей
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях функционирования геосистем и основных факторах, определяющих возможность использования и ценность природных ресурсов;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных факторах, определяющих устойчивость геосфер и отдельных геосистем к техногенным воздействиям;
- формирование у студентов глубоких знаний об основных закономерностях взаимоотношений человеческого общества и природы, о проблемах и основных тенденциях этих взаимоотношений на современном этапе развития человеческого общества, об основных направлениях природоохранной деятельности;
- ознакомление студентов с основными понятиями в области охраны природы;
- ознакомление студентов с понятием, факторами и видами охраны природы;
- формирование у студентов навыков и умений по подбору адекватных способов охраны природы.
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Инженерно-экологические изыскания», «Теория географических систем и пр.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к прохождению преддипломной практики и написанию ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-7. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов геоэкологии, экологического проектирования и нормирования, учитывать негативное воздействие на окружающую среду различных видов деятельности при разработке градостроительной документации.</p>	<p>ПК-7.1. Знает требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Способен называть основные принципы, законы и закономерности пространственно-временной организации геосистем глобального, регионального и локального уровней, иметь представление о природно-антропогенных геосистемах, а также называть основные нормативные документы по охране окружающей природной среды и перечислять их требования по безопасности жизнедеятельности; причины и содержание современного экологического кризиса, географическое распределение его проявлений, и меть представление о путях выхода; содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов природопользования, основные понятия из дисциплины «Экология», методы экологии, закономерности организации, функционирования и динамики экологических систем, основные экологические проблемы природопользования, содержание географических, экологических, гигиенических, технологических, экономических, правовых аспектов охраны окружающей среды; классификации природных ресурсов; проблемы охраны природы на локальном, региональном и глобальном уровнях; особенности охраны всех компонентов окружающей среды.</p>
	<p>ПК-7.2. Знает принципы устойчивого развития территорий</p>	

	<p>ПК-7.3. Владеет навыками экологического проектирования и нормирования</p>	<p>Способен: применять полученные знания в области геоэкологии и природопользования в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; рассматривать конкретные пути решения проблем природопользования в различных географических и экономических условиях; дать объяснения экологическим понятиям и привести примеры для их подкрепления; применять методы экологии и использовать на практике усвоенные понятия, применять полученные знания в области охраны природы в процессе изучения особенностей природных и измененных человеком ландшафтов разных географических регионов; раскрывать причины, суть и последствия основных природоохранных проблем, рассматривать конкретные пути решения проблем охраны природы в различных географических и экономических условиях</p>
	<p>ПК-7.4. Способен учитывать при разработке градостроительной документации негативное воздействие на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности</p>	<p>Способен: использовать знания теории, методологии и практики по экологии, необходимые для выполнения профессиональных обязанностей, владеет базовыми теоретическими знаниями в области охраны природы; методами сбора и обработки информации о состоянии окружающей природной среды, использует знания геоэкологии и устойчивого развития при разработке градостроительной документации.</p>

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16

<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	0
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	16
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	76

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем				СРС			
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
		1-7	16	0	16	0	76			
1.1	Методологические основы экологического нормирования и экспертизы	1	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.2	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Нормирование загрязнения	2	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.3	Оценка воздействия на окружающую среду. Защитные и охранные зоны	3	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.4	Экологические проблемы основных отраслей производства	4	2	0	2	0	8	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.5	Охрана отдельных компонентов природной среды	5	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.6	Физические поля и их роль в глобальной геосистеме	6	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.7	Охрана ландшафтов. Особо охраняемые природные территории	7	2	0	2	0	10	лаб.работа	ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	
1.8	Современный этап охраны	7	2	0	2	0	14	лаб.работа	ПК-7,ПК-	

окружающей среды									7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Итого:			16	0	16	0	76		

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Раздел 1 Методологические основы экологического нормирования и экспертизы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	40	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-7,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4	Раздел 2. Геоэкология и охрана природы. Экологическое нормирование, проектирование и экспертиза	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	36	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Правовые вопросы экологического нормирования
2. Воздействие на окружающую среду соединений углерода
3. Воздействие на окружающую среду соединений азота
4. Воздействие на окружающую среду углеводов
5. Потенциальная опасность для человека от продуктов питания
6. Исторические этапы формирования системы нормирования.

Темы рефератов:

1. Нормирование и оценка качества атмосферного воздуха
2. Нормирование и оценка качества поверхностных вод
3. Нормирование и оценка качества почв
4. Нормативы физического состояния окружающей среды. Шумовое загрязнение.
5. . Нормативы физического состояния окружающей среды. Вибрационное загрязнение.
6. Нормативы физического состояния окружающей среды. Электромагнитное загрязнение.
7. Воздействие супертоксикантов

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки лабораторных работ.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета
Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Предмет и задачи экологического нормирования. Методы исследования вредных веществ и физических воздействий на человека.
2. Проблема нормы и патологии экосистем. Критерии состояния оценки экосистем.
3. Гигиенический и экологический подход к экологическому нормированию. Достоинства и недостатки, перспектива дальнейшего развития.
4. Проблемы получения и свертывания информации. Методы свертывания информации о физической и биологической среде и загрязнении.
5. Работы основоположников экологического нормирования в России (Строганов, Шварц) – критерии хорошего качества окружающей среды.
6. Работы теоретиков и концептуалисты экологического нормирования (Александрова, Садыков, Воробейчик, Левич, Криволицкий).
7. Работы теоретиков и концептуалисты гигиенического нормирования (Ильин, Важенин, Израэль)
8. Модели практической реализации гигиенического нормирования (Николаевский, Тэрыце, Покаржевский, Ильин)
9. Модели практической реализации экологического нормирования (Арманд, Степанов, Ильин)
10. Структура паспорта загрязняющего вещества при санитарном обследовании.
11. Гигиеническое нормирование вредных веществ в атмосферном воздухе.
12. Гигиеническое нормирование вредных веществ в воде водных объектов.
13. Гигиеническое нормирование вредных веществ в почве. Варианты экологического нормирования почв.
14. Гигиеническое нормирование вредных веществ в продуктах питания и предметах потребления.
15. Гигиеническое нормирование вредных физических воздействий. Шумовое, вибрационное.
16. Гигиеническое нормирование вредных физических воздействий. Электромагнитное.
17. Гигиеническое нормирование вредных физических воздействий. Ионизирующие излучения.
18. Гигиеническое нормирование вредных физических воздействий. Тепловое, световое.
19. Принципы нормирования загрязняющих веществ при разработке проектов ПДВ.
20. Принципы нормирования загрязняющих веществ при разработке проектов НДС.

21. Принципы нормирования загрязняющих веществ при разработке проектов ПНООЛР.
22. Принципы разработки санитарно-защитной зоны предприятий.
23. Принципы разработки водоохранной зоны в местах расположения водных объектов, водозаборов.
24. Зарубежный опыт нормирования.

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки ответа:

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

Кукин П. П.

Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности / П. П. Кукин. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185>. - Рус яз.

Василенко, Т. А.

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов / Т. А. Василенко. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз

Родионов А. И.

Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы / А. И. Родионов. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 5-е издание. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/415FB6BB-D00C-4C8B-8C4D-F1B69AA9546C>. - Рус яз.

Клюшеникова, М. И.

Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов : учеб. пособие для вузов, по направлению подгот. 20.03.01 "Техносферная безопасность" / М. И. Клюшеникова, А. В. Луканин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. – 141 с.

Родионов А. И.

Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы / А. И. Родионов. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 5-е издание. - Режим доступа : <http://www.biblio-online.ru/book/971D0E58-50A1-46DC-813C-7B005C79301B>. - Рус яз.

8.1.2. Периодические издания

Журналы: ГЕО, «Поволжский экологический журнал», «Природа», «Природа и человек», «Сибирский экологический журнал», «Экология».

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Министерство природных ресурсов РФ (государственные доклады и другие документы)
<http://www.mnr.gov.ru>

Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru>

Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (ЗАО «Кодекс»)
<http://docs.cntd.ru/>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление природными и социально-экономическими
территориальными системами

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность

Прикладная география

Квалификация выпускника

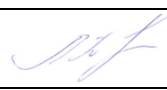
МАГИСТР

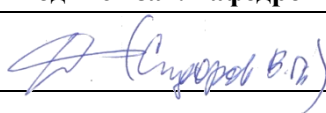
Форма обучения


Очная

Прием 2021 года
2021/2022 учебный год

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	Протокол №2 от 16.02.2021	 / Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	9
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины)	10
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление природными и социально-экономическими территориальными системами» является знание теоретических основ и освоение практики управления природными и социально-экономическими территориальными системами.

Задачи освоения дисциплины:

- Изучение типов управления системами и последствий;
- Теория и практика управления природными системами;
- Теория и практика управления социально-экономическими системами.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и опыт деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные типы управления природными и социальными системами.

Уметь: различать в природных и социально-экономических процессах действия и последствия разных типов управления, оценивать программы управления, давать прогнозные оценки, разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию территории, организовать и управлять процессами экспертного анализа территориальных систем.

Владеть навыками: применения методов управления территориальными системами; работы с современным программным обеспечением, позволяющим анализировать, прогнозировать и планировать основные параметры развития территориальных систем; проведения анализа, применения методов сбора и обработки информации о явлениях и процессах, происходящих в территориальных системах.

Изучение дисциплины «Управление природными и социально-экономическими территориальными системами» позволит сформировать частично компетенции:

ПК-8. Способен проводить комплексную диагностику состояния природных и социально-экономических территориальных систем в целях прогнозирования,	ПК-8.1. Знает основные закономерности функционирования, развития и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами
	ПК-8.2. Проводит сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-

планирования и управления ими	хозяйственных и социально-экономических территориальных систем
	ПК-8.3. Владеет навыками проведения комплексной диагностики состояния природных и социально-экономических территориальных систем
	ПК-8.4. Владеет навыками прогнозирования, планирования и управления природными и социально-экономическими территориальными системами
ПК-9. Способен проводить комплексную географическую оценку результатов работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.	ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем
	ПК-9.2. Знает инструменты и типовые риски реализации экологической, социальной и экономической политики на разных территориальных уровнях
	ПК-9.3. Знает основы стратегического менеджмента
	ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ
	ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях
	ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания

	и результатов работ и проектов
	ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.02 География (Прикладная география).

Дисциплина адресована студентам 2-го года обучения.

Изучению дисциплины предшествуют: дисциплины 1 года обучения.

Для успешного освоения дисциплины должны быть частично сформированы компетенции ПК-8; ПК-9;

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к завершению обучения по магистерской программе и выходу на выполнение и защиту магистерской диссертации.

Программа дисциплины построена блочно-модульно в ней выделены разделы:

1. Управление природными территориальными системами.
2. Управление социально-экономическими территориальными системами.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 47,6 часов, из них – лекции – 16 часа, практические занятия – 30 часов, прием зачета, индивидуальные и групповые консультации - 1,6 часа в расчете на одного студента.

Объем самостоятельной работы составляет 62 академических часов.

5. Структура дисциплины по видам учебной работы, соотношение тем и формируемых компетенций

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая СРС обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)
			Контактная работа		СРС		
			Лек	Пр.			
1	Тема 1	1-2	2	4	10	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
2	Тема 2	3-4	2	4	10	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
3	Тема 3	5-6	2	4	10	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
4	Тема 4	7-8	2	4	10	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
5	Тема 5	9-10	4	8	10	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
6	Тема 6	11-12	4	8	12	Доклад и дискуссия	ПК-9, ПК-8
Итого			16	30	62		

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Темы лекционных занятий и их аннотации

Тема 1. Введение. Основы системологии. Регулирование, контроль, управление. Типология управления. Незапланированные последствия. Управление в природе. Перспективы управления природными и социально-экономическими системами.

Тема 2. Управление неживой природой. Управление ландшафтом. Управление водами. Управление климатом. Управление круговоротом веществ и недрами. Управление климатом. Управление космическими объектами.

Тема 3. Управление живой природой. Молекулярный и клеточный уровни управления. Организменный и поведенческий уровни управления. Популяционный уровень управления. Биоценотический уровень управления. Биосферный уровень управления.

Тема 4. Географические аспекты управления. История человечества и география природопользования. Географические аспекты экологических проблем. Необходимость и возможность управления геосистемами планеты.

Тема 5. Управление экономическими системами. Аспекты управления экономическими системами. Основные подсистемы и элементы экономической системы как объекты управления. Управление экономической системой России, УР.

Тема 6. Управление социально-экономическими системами. Семейно-клановый уровень управления. Образование и воспитание как управление. Управление в трудовых коллективах. Управление на государственном уровне. Межгосударственный уровень управления.

Планы занятий семинарского типа (практических занятий)

Сформулированные достаточно широко темы занятий семинарского типа позволяют магистрантам проявить значительную самостоятельность в выборе конкретных вопросов, ограничения хронологического масштаба и территориальной принадлежности (регион, государство и т.д.) обсуждаемых тем и проблемных вопросов.

По каждой теме к практическому занятию в порядке очерёдности готовят основные доклады 2-3 студента. Их первая задача – в консультативном порядке представить преподавателю развёрнутый план своего доклада. При его одобрении они готовят текст с презентацией для устного доклада и демонстрации иллюстративного материала. Практические занятия включают в себя элементы деловой игры и распределения ролей: докладчик, рецензент, эксперт.

На занятии выступают докладчики (это уже предполагает разделение вопросов и ролей в докладе). Остальные задают вопросы и после доклада – выступают с вероятными дополнениями и замечаниями, аналитическими обзорами прослушанного, экспертными заключениями.

Преподаватель делает расширенное, мотивированное заключение по всем выступлениям, замечаниям и дискуссионным соображениям, ориентирует слушателей на совершенствование всех элементов работы над докладом, его реализации и умения отстаивать свою позицию при достаточной корректности.

Темы семинарских занятий:

1. Управление водными системами: запланированные и незапланированные последствия.
2. Управление круговоротом вещества: запланированные и незапланированные последствия.
3. Управление рельефом ландшафта: запланированные и незапланированные последствия.
4. Управление растительностью региона: запланированные и незапланированные последствия.
5. Управление животным миром региона: запланированные и незапланированные последствия.
6. Самоорганизация и управление на уровне природных комплексов (БГЦ).
7. Самоорганизация и управление на уровне биосферы.
8. Ноосфера и дискуссионные темы в её понимании.
9. Дорожно-транспортная сеть и управление: запланированные и незапланированные последствия.
10. Социально-экономические аспекты управления в проблеме малых народов.
11. Развитие туризма как форма управления социально-экономическими системами.
12. Сырьевой аспект экономики региона и государства.
13. Управление территориальным, градостроительным и ландшафтным планированием.
14. Управление в трудовом (рабочем/научном) коллективе.

6. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-9, ПК-8,	Тема 1.	Подготовка	Без участия	10	Учебная,

		доклада	преподавателя		справочная литература, интернет
ПК-9, ПК-8,	Тема 2.	Подготовка доклада	Без участия преподавателя	10	Учебная, справочная литература, интернет
ПК-9, ПК-8,	Тема 3.	Подготовка доклада	Без участия преподавателя	10	Учебная, справочная литература, интернет
ПК-9, ПК-8	Тема 4.	Подготовка доклада	Без участия преподавателя	10	Учебная, справочная литература, интернет
ПК-9, ПК-8	Тема 5.	Подготовка доклада	Без участия преподавателя	10	Учебная, справочная литература, интернет
ПК-9, ПК-8	Тема 6.	Подготовка доклада	Без участия преподавателя	12	Учебная, справочная литература, интернет

Самостоятельная работа студентов заключается в сборе материала и подготовке к семинарским занятиям (подготовка доклада, презентации).

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде оценивания ответов на семинарских занятиях.

Работа студента на семинарском занятии оценивается по следующим показателям:

- 1) полнота, логичность, обоснованность, глубина понимания проблемы, доступная и яркая форма изложения материала в докладе и выступлении;
- 2) дополнения, вопросы и другие формы участия в дискуссии;

3) творческий подход (выполнение творческих и исследовательских заданий и их представление, инициирование оригинальных тем и вопросов, новой литературы при подготовке и обсуждении темы семинара и др.);

4) умение оценивать вынесенные на семинар проблемы с точки зрения профессиональной деятельности (управления, социально-экономического и политического развития). В конце семинара студенты обязательно подводят итог семинара в виде кратких выводов по вынесенным вопросам как в устной, так и в письменной форме.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета.

Примерный перечень вопросы к зачету:

1. Регулирование и управление системой: сходство и отличие. Самоуправление.
2. Целевое и стихийное управление. Самоорганизация.
3. Жёсткое, адаптивное и ноосферное управление. Примеры.
4. Незапланированные эффекты управления. Примеры из практики человека.
5. Возможности управления климатом и погодой.
6. Управление круговоротом вещества регионов и континентов.
7. Использование ресурсов неорганической природы региона и проблема управления.
8. Использование растительных ресурсов территории и проблема управления.
9. Использование животных ресурсов региона (континента) и проблема управления.
10. Ресурсы космоса и региональные проблемы управления.
11. Адаптивное управление в использовании ископаемых ресурсов.
12. Экономические рычаги рационального природопользования.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Винер Н. Человек управляющий / Н. Винер. - Санкт-Петербург: Питер, 2001. - 288 с.

2. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания : курс лекций: учеб. пособие для вузов рек. Гос. ком. РФ / А. А. Горелов. - М.: Центр, 2003. – 206 с.
3. Напалкова И. Г. Прикладные методы исследований механизмов управления территориальными системами / И. Г. Напалкова, А. С. Солдатова // Регионология. - 2011. - № 4. - С. 46-54.
4. Пучковский С.В. Биология : учеб. пособие для вузов обучающихся по геогр. и экол. направлениям подготовки / С.В. Пучковский, М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет". - 3-е изд., доп. - Ижевск : Удмуртский университет, 2014. - 334 с.: ил. - Библиогр.: с. 309-313. - Указ.: с. 314-334. + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 203ис от 27.05.2014 (Интернет: без ограничений). - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/12076>.

Дополнительная литература:

1. Арманд, А. Д. Самоорганизация и саморегулирование географических систем / А. Д. Арманд, АН СССР, Ин-т географии. - Москва : Наука, 1988. - 259, [1] с.
2. Панасюк А.Ю. Управленческое общение: практические советы / А.Ю. Панасюк. - М. : Экономика, 1990. - 112 с.
3. Новиков А.М. Методология научного исследования / А. М. Новиков. - Москва : Либроком, 2010. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks
4. Рузавин Г.И. Методология научного познания / Г. И. Рузавин. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
5. Управление изменениями в социально - экономических системах региона : сб. ст. / под ред.: И. Е. Рисина, Ю. И. Трещевского. - Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2003. - 167 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для изучения дисциплины

Интернет-ресурсы:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/человек и биосфера](https://ru.wikipedia.org/wiki/человек_и_биосфера)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Noosphere>

<http://www.lawoftime.org/noosphere/transition.html>

<http://stalker.wikia.com/wiki/Noosphere>

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ecolog/>

<https://vnpru.livejournal.com/79166.html>

<http://mivh.vniigim.ru/>

Методические материалы по лекционному курсу, практическим и семинарским занятиям представлены на сайте: www.landscape.edu.ru Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// geo. historic. ru](http://geo.historic.ru)

Русское географическое общество: - <https://www.rgo.ru> Национальное географическое общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www. rusngo. ru / news / index. shtml](http://www.rusngo.ru/news/index.shtml)

Проект WGEO – Всемирная география [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wgeo.ru> Электронная библиотека ТГУ [Электронный ресурс] / Томский Государственный Университет – Электрон. дан. Электронная библиотека ТГУ, 2011 - 2014. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/>

ЭБС:

«Лань» - <http://e.lanbook.com/>

«Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru>

«IPRbooks» - <http://iprbookshop.ru/>

10. Методические указания для обучающихся

по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, подготовки и выступления на семинарских занятиях.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы;
- выступают с докладами и презентациями на семинарских занятиях.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и семинарские занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу. В ходе

лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Семинарские занятия предполагают углубленное самостоятельное изучение студентами тем и разделов курса, выработку необходимых умений и навыков и коллективное обсуждение результатов проделанной работы. Они ориентируются на формирование научного и практического интереса к демографии, развитие аналитического мышления, креативности, коммуникативной компетентности.

К семинарским занятиям магистранты готовятся, самостоятельно распределившись на звенья и распределившись по предложенным темам.

Сформулированные достаточно широко темы практических занятий позволяют магистрантам проявить значительную самостоятельность в выборе конкретных вопросов, ограничения хронологического масштаба и территориальной принадлежности (регион, государство и т.д.) обсуждаемых тем и проблемных вопросов. По каждой теме к практическому занятию в порядке очерёдности готовят основные доклады 2-3 студента. Их первая задача – в консультативном порядке представить преподавателю развёрнутый план своего доклада. При его одобрении они готовят текст с презентацией для устного доклада и демонстрации иллюстративного материала. Практические занятия включают в себя элементы деловой игры и распределения ролей: докладчик, рецензент, эксперт.

На занятии выступают докладчики (это уже предполагает разделение вопросов и ролей в докладе). Остальные задают вопросы и после доклада – выступают с вероятными дополнениями и замечаниями, аналитическими обзорами прослушанного, экспертными заключениями. Преподаватель делает расширенное, мотивированное заключение по всем выступлениям, замечаниям и дискуссионным соображениям, ориентирует слушателей на совершенствование всех элементов работы над докладом, его реализации и умения отстаивать свою позицию при достаточной корректности.

11. Образовательные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция - пересказ; лекция - объяснение; лекция-изложение.

Использование традиционных технологий обеспечивает возможность передачи большого объема информации в сроки заложенного программой и учебным планом.

В процессе изучения теоретических разделов курса используются новые образовательные технологии обучения: лекция-визуализация, лекция-презентация.

При проведении практических занятий используются интерактивные формы: технология дискуссии, групповое обсуждение.

Данные технологии обеспечивают более эффективное восприятие и понимание вопросов. Способствуют формированию развитой личности, способностей грамотной устной и письменной речи, анализа и синтеза информации.

Для организации самостоятельной работы студентов широко используются **информационные технологии**, предполагающие применение технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получения информации, развития познавательных и коммуникативных способностей. Подготовка к семинарским занятиям предполагает поиск информации в сети «Интернет», составление презентаций.

Программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office,

в т.ч. **Microsoft PowerPoint, Microsoft Office PowerPoint**

Специализированное программное обеспечение и информационные справочные системы при изучении дисциплины не применяются.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: аудитории укомплектованы для проведения учебных занятий согласно ГОСТу.

Требования к аудиторному оборудованию, в том числе к неспециализированному компьютерному оборудованию и программному обеспечению общего пользования: аудитории укомплектованы техническими средствами для показа презентаций.

13. Особенности организации образовательного процесса

по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Географическая экспертиза

Направление подготовки /специальность

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

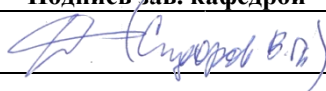
Форма обучения

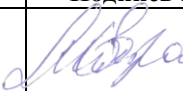
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	15
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Географическая экспертиза**» является – ознакомление студентов-географов с системой научных знаний и методов в области географической экспертизы, прогностики, географического прогнозирования, в частности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- познакомить студентов с методологическими основами и некоторыми общими понятиями экспертизы и прогнозирования;
- раскрыть основные источники прогностической информации природных и социально-экономических объектов;
- дать представление об основных методах географической экспертизы и географического прогнозирования;
- формирование нравственных ценностей и личностных качеств студента, а также самостоятельности, самоутверждения, развития самодостаточности личности, получения профессионального развития;
- способствование развитию системы мировоззрения и миропонимания студентов; формирование культурно-развитой и социально-активной личности, наделенной гуманистическими качествами, способной подстраиваться к быстро меняющимся условиям общественного развития.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Методология научных исследований в профессиональной сфере», «Цифровые технологии в прикладной географии», «Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания», «Инженерно-гидрометеорологические изыскания», «Инженерно-экологические изыскания».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению практически всех последующих дисциплин части ООП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-9. Способен проводить комплексную географическую оценку результатов работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.</p>	<p>ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>Знать: методологические основы и некоторые общие понятия прогнозирования, понятие прогноз и экспертиза, актуальность прогнозирования, особенности выбора территориальных и временных операционных единиц, методы общего и географического прогнозирования, значение выбора метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем.</p>
	<p>ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах</p>	<p>Уметь: применять полученные знания составления географических прогнозов в различных отраслях географии, проводить сравнительный анализ показателей состояния природных и социально-экономических территориальных системам, использовать полученные теоретические знания на практике.</p> <p>Владеть: основными понятиями и терминами дисциплины, оперирует ими при решении практических задач, методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.</p> <p>Знать: методологические основы и некоторые общие понятия прогнозирования, понятие прогноз и экспертиза, актуальность прогнозирования,</p>

	<p>и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ</p> <p>ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов</p>	<p>особенности выбора территориальных и временных операционных единиц, методы общего и географического прогнозирования, значение выбора метода прогнозирования и создание прогнозирующих систем.</p> <p>Уметь: применять полученные знания составления географических прогнозов в различных отраслях географии, использует программные продукты для формирования баз данных параметров состояния природных и социально-экономических территориальных систем, использует полученные теоретические знания на практике.</p> <p>Владеть: основными понятиями и терминами дисциплины, оперирует ими при решении практических задач, методикой чтения и анализа различных карт, схем, графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.</p>
	<p>ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных решений в государственном и корпоративном решении</p>	<p>Знать: понятие и принципы, а также этапы демографического прогнозирования, методы демографического прогнозирования</p> <p>Уметь: составлять демографический прогноз для определенной территории с учетом социально-экономических изменений, выполнять демографические, социологические исследования, проводить их анализ, прогноз и моделирование</p> <p>Владеть: методикой чтения и анализа различных карт, схем,</p>

		графиков, профилей и другого географического материала в процессе прогнозирования.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	16
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	76

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 8									
1	Введение. Раздел 1. Научные основы экспертизы	1-6	8	8		0	20		ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7
1.1	Теоретико-методологические основы экспертизы	1-3	4	4		0	10	лаборат. работа	-/-
1.2	Структура и методы географического экспертизы	4-6	4	4		0	10	лаборат. работа	-/-

3	Раздел 2. Социально-экономическое и демографическое экспертиза	7-15	8	8	0	56		ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7
3.1	Методы социально-экономического экспертизы	7-10	4	4	0	28	лаборат. Работа	
3.2	Методы демографического экспертизы	10-15	4	4	0	28	лаборат. работа	
Итого:			16	16	0	0	76	
Форма промежуточной аттестации - зачет								

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	Введение. Научные основы экспертизы	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	10	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	Раздел 1. Физико-географическое экспертиза	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	10	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	Раздел 2. Социально-экономическое и демографическое экспертиза	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	56	лекции, учебная и дополнительная литература

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Направления прогностики за рубежом и в нашей стране.
2. Философские основы общего и географического экспертизы.

3. Значение для экспертизы методов фундаментальных и прикладных наук, качественных и количественных методов.
4. Прогнозно-информативные свойства природных комплексов и процессов.
5. Структурно-динамические свойства природных комплексов.
6. Стадии развития и способность природных комплексов к саморегуляции.
7. Потенциальная устойчивость природных комплексов.
8. Социально-экономическая информация, необходимая для экспертизы состояния природной среды.
9. Глобальные прогнозные модели.
10. Экспертиза воздействия водохранилищ на природную среду.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Прогноз и экспертиза. Актуальность экспертизы в век НТР.
2. Направления прогностики за рубежом и в нашей стране. Основные проблемы географического экспертизы.
3. Философские основы общего и географического экспертизы. Некоторые понятия прогностики.
4. Значение для экспертизы методов фундаментальных и прикладных наук, качественных и количественных методов.
5. Методы экспертизы. Выбор метода экспертизы и создание прогнозирующих систем.
6. Цель и объект, главные подсистемы географического прогноза. Выбор территориальных и временных операционных единиц.
7. Методы физико-географического экспертизы.
8. Прогнозно-информативные свойства природных комплексов и процессов.
9. Структурно-динамические свойства природных комплексов и их применение в прогнозировании.
10. Стадии развития и способность природных комплексов к саморегуляции. Потенциальная устойчивость природных комплексов.
11. Социально-экономическая информация, необходимая для экспертизы состояния природной среды.
12. Методы социально-экономического экспертизы.
13. Глобальные прогнозные модели. Международный прогнозный мониторинг.
14. Методы демографического экспертизы.

15. Примеры экспертизы регионального плана.
16. Географическое экспертиза в системе районной планировки.
17. Экспертиза изменений природной среды в сфере воздействия крупных промышленных объектов.

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Глушкова, В. Г. Региональная экономика. Демографическая и миграционная политика: учеб. пособие для студентов, / В. Г. Глушкова, О. Б. Хорева. - Москва: КноРус, 2013. - 174, [1] с.
2. Грушина, Т. П. Социально-экономическая география стран зарубежного мира / Т. П. Грушина. - Москва: Московский городской педагогический университет, 2013.
3. География Удмуртии: природные условия и ресурсы: учеб. пособие [для вузов] : в 2 ч. Ч. 1 / ГОУВПО "Удмуртский гос. ун-т" ; под ред. И. И. Рысина. - Ижевск: Удмуртский университет, 2009. - 254, [1] с.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Географическое экспертиза и охрана природы: [Сб. ст.] / Под ред. Т. В. Звонковой, Н. С. Касимова. - М.: Изд-во МГУ, 1990. - 174, [1] с.
2. Долгосрочное экспертиза состояния экосистем / А. М. Бейм, Э. А. Ербаева, Л. Р. Измestьева и др.; АН СССР, Сиб. отд-ние, Вост.-Сиб. фил. - Новосибирск: Наука; Сиб. отд-ние, 1988. - 235, [3] с. : ил.
3. Звонкова, Т.В. Географическое экспертиза: [Учеб.пособие для вузов по спец."География"] / Т. В. Звонкова. - М.: Высш. шк., 1987. - 190, [2] с.: ил.

8.1.3. Периодические издания (при необходимости)

1. Вестник МГУ им. М.В. Ломоносова. Сер.5 - География.
2. Известия Русского географического общества.
3. Известия Российской Академии Наук. Сер.географическая.
4. Вестник Удмуртского университета. Сер. Науки о Земле (с 2009г – Биология.Науки о Земле).

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Сайт журнала «Вокруг света» (официальный журнал Русского географического общества) <http://www.vokrugsveta.ru>
8. Электронная версия бюллетеня «Население и общество», журнал Института демографии НИУ "Высшая школа экономики" <http://www.demoscope.ru>
9. Официальный сайт Федеральной службы Государственной статистики <http://www.gks.r>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Для выполнения заданий подготовлены: контурные карты, карандаши, статистический материал, атласы УР.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

Планы лабораторных занятий.

Введение. Научные основы экспертизы

Тема 1.1. Теоретико-методологические основы экспертизы

Задание: Используя литературные источники, обоснуйте необходимость составления прогноза развития выбранной вами территории.

Тема 1.2. Структура и методы географического экспертизы

Задание: На основе теоретического материала составьте план географического прогноза выбранной вами территории.

Раздел 1. Физико-географическое экспертиза

Тема 1.1. Методы физико-географического экспертизы

Задание: Составьте прогноз развития компонентов природы выбранной территории с учетом антропогенного влияния

Раздел 2. Социально-экономическое и демографическое экспертиза *Тема 2.1.*

Методы социально-экономического экспертизы

Задание: Составьте прогноз развития элементов ТСЭС выбранной территории с учетом общемировых и общероссийских тенденций.

Тема 2.2. Методы демографического экспертизы

Задание: Составьте демографический прогноз для выбранной территории с учетом социально-экономических изменений.

При подготовке к экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором
- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, атласы, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

– для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экологический надзор, контроль и аудит

Направление подготовки /специальность

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

МАГИСТР

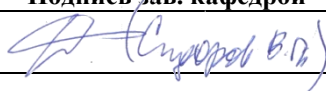
Форма обучения

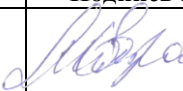
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	14
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	15
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Экологический надзор, контроль и аудит**» является ознакомление студентов с теоретическими основами и выработка практических навыков решения прикладных задач по данной дисциплине.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

формирование у студентов глубоких знаний о методах экологического аудита;
формирование у студентов умения составлять программы сертификации;
формирование у студентов представление о современном состоянии и перспективах развития стандартов в области ООС.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к элективным дисциплинам ООП магистратуры.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Методология научных исследований в профессиональной сфере», «Цифровые технологии в прикладной географии», «Инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания», «Инженерно-гидрометеорологические изыскания», «Инженерно-экологические изыскания».

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению практически всех последующих дисциплин части ООП.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-9. Способен проводить комплексную географическую оценку результатов	ПК-9.1. Знает и владеет методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-	Знает историю формирования идей устойчивого развития, методологические основы экологического проектирования и экологического обоснования хозяйственной деятельности.

<p>работ и проектов, готовить экспертное заключение географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим в результате реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.</p>	<p>хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды теоретические основы управления природопользованием и современные механизмы их реализации факторы, воздействующие на экосистему моря и прибрежных территорий, международные экологические проекты и программы.</p>
		<p>Умеет находить необходимую правовую информацию; анализировать экологические проблемы с учетом экономических факторов; анализировать программы по переходу к устойчивому развитию на региональном и локальном уровнях. Идентифицировать экологические проблемы и выбирать эффективные инструменты для их устранения анализировать особенности и последствия проявлений антропогенной деятельности в экосистемах различных регионов.</p>
		<p>Владеет методами поиска информации в сфере охраны окружающей среды и природопользования, методы и способы определения эффективности производственной деятельности предприятия с учетом ограничений экологического характера</p>
	<p>ПК-9.4. Оценивает полноту и корректность географической информации, используемой в работах</p>	<p>Знание нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области природопользования; основные принципы права природопользования; формы и</p>

	<p>и проектах; выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ</p> <p>ПК-9.5. Определяет возможные последствия использования механизмов и инструментов при реализации стратегий и программ социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях</p> <p>ПК-9.6. Владеет навыками проведения комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов</p>	<p>виды собственности на природные объекты и ресурсы; основания возникновения и прекращения права пользования земельными участками, водными объектами, лесными участками и лесными ресурсами, участками недр, объектами животного мира; порядок предоставления природных объектов в пользование; систему органов государственного управления в области природопользования; содержание правовых мер охраны природных ресурсов; виды юридической ответственности за нарушения законодательства в области использования природных ресурсов</p> <p>Уметь обеспечить экологическую безопасность внутренней и внешней среды организации; оценить возможности экологического риска</p> <p>Владеть методами обеспечения экологической совместимости всех производственных процессов предприятия, методами составления экологического паспорта предприятий различных форм собственности</p>
	<p>ПК-9.7. Владеет навыками подготовки экспертного заключения географической направленности по проблемным ситуациям, возникающим при реализации пространственных</p>	<p>знать базовые основы экологического образования, экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска, правовые основы природопользования и</p>

	решений в государственном и корпоративном решении	охраны окружающей среды
		уметь толковать и применять нормы права, регулирующие отношения в области природопользования; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства в области природопользования и охраны окружающей среды; разрабатывать документы эколого-правового характера
		владеть методами определения физических и физико-механических свойств природных сред в лабораторных и полевых условиях, а также методами защиты почв от деградации

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	3
Контактная работа (всего), часов	32
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	16
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	76

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем						
			лек.	практ.	лаб.	КСР			
Семестр 8									
1	Предмет и задачи экологического аудита. Система экологической сертификации в России и за рубежом	1-3	4	4		0	10	лаборат. работа	ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7
2	Методы экологического аудита. Аудит лицензий в области обращения с опасными отходами	4-6	4	4		0	10	лаборат. работа	
3	Экологический контроль								
4	Элементы общего аудита в экологическом аудите	7-10	4	4		0	28	лаборат. Работа	
5	Методы экологического контроля	10-15	4	4		0	28	лаборат. работа	
Итого:			16	16	0	0	76		
Форма промежуточной аттестации - зачет									

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)
Структура СРС**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	Предмет и задачи экологического аудита. Система экологической сертификации в России и за рубежом	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	10	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-9,ПК-9.1,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6,ПК-9.7	Методы экологического аудита. Аудит лицензий в области обращения с опасными отходами	подготовка и выполнение лабораторных работ	СРС	10	лекции, учебная и дополнительная литература
ПК-9,ПК-9.1,ПК-	Экологический контроль, аудит.	подготовка и выполнение	СРС	56	лекции, учебная и дополнительная

9.4,ПК- 9.5,ПК- 9.6,ПК-9.7		лабораторных работ			литература
----------------------------------	--	--------------------	--	--	------------

Содержание СРС

При выполнении СРС используются все учебно-методические материалы, указанные в соответствующих разделах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

2. Какие основные подходы к пониманию сущности экоаудита существуют в России и в чем они заключаются?
3. В чем заключается различие понятий экологического аудита и экологического аудирования? Что подразумевается под услугами, сопутствующими экологическому аудиту?
4. Сформулируйте основные цели и задачи экологического аудита?
5. Каковы основные формы проведения экоаудита и условия для эффективного его проведения?
6. На какой основе и с учетом чего формируются концептуальные положения экоаудита?
7. На какие виды подразделяют экологический аудит?
8. Какие направления экологического аудита существуют?
9. Охарактеризуйте принципы профессиональной этики и методологические принципы при проведении экологического аудита?
10. Что может входить в критерии экологического аудита? Назовите стадии формирования когда и в каких странах стали впервые использовать экологический аудит? Назовите основные предпосылки появления экоаудита.
11. Решению каких задач может способствовать проведение экологического аудита?
12. В чем особенности Британского стандарта BS 7750? Сформулируйте его основные этапы.
13. В чем отличие стандарта BS 7750 от стандарта BS 8555? Каковы основные фазы реализации стандарта BS 8555.
14. Когда появилась Схема экологического менеджмента и аудирования (EMAS)? Каковы выгоды от ее внедрения? Из каких компонентов состоит Цикл системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями схемы.
15. В чем отличие схемы EMAS от EMAS II? Каковы особенности схемы EMAS Easy?
16. Когда возникли и из каких документов состоят стандарты ISO серии 14000?

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки качества выполнения лабораторных работ на каждом занятии.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета.

Оценочные средства по дисциплине.

Примерные задания для текущего контроля: текущий контроль осуществляется в виде оценки лабораторных работ, планы лабораторных работ представлены в п.9 рабочей программы дисциплины.

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Какие основные подходы к пониманию сущности экоаудита существуют в России и в чем они заключаются?
2. В чем заключается различие понятий экологического аудита и экологического аудирования? Что подразумевается под услугами, сопутствующими экологическому аудиту?
3. Сформулируйте основные цели и задачи экологического аудита?
4. Каковы основные формы проведения экоаудита и условия для эффективного его проведения?
5. На какой основе и с учетом чего формируются концептуальные положения экоаудита?
6. На какие виды подразделяют экологический аудит?
7. Какие направления экологического аудита существуют?
8. Охарактеризуйте принципы профессиональной этики и методологические принципы при проведении экологического аудита?
9. Что может входить в критерии экологического аудита? Назовите стадии формирования когда и в каких странах стали впервые использовать экологический аудит? Назовите основные предпосылки появления экоаудита.
10. Решению каких задач может способствовать проведение экологического аудита?
11. В чем особенности Британского стандарта BS 7750? Сформулируйте его основные этапы.
12. В чем отличие стандарта BS 7750 от стандарта BS 8555? Каковы основные фазы реализации стандарта BS 8555.
13. Когда появилась Схема экологического менеджмента и аудирования (EMAS)? Каковы выгоды от ее внедрения? Из каких компонентов состоит Цикл системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями схемы.
14. В чем отличие схемы EMAS от EMAS II? Каковы особенности схемы EMAS Easy?
15. Когда возникли и из каких документов состоят стандарты ISO серии 14000?
16. Какие подходы стимулирования и поддержки организаций по внедрению экологического аудита используются в Германии и США?
17. Как проходила адаптация международных стандартов ISO 14000 в России?
18. Каков был опыт внедрения стандартов ИСО 14000 в отдельных регионах России
19. Опишите систему правового регулирования экоаудита в России.
20. В каком нормативно-правовом акте закреплено легальное определение экоаудита?
21. Какими нормативно-правовыми актами осуществляется общее правовое регулирование экоаудита?
22. Назовите смежные по отношению к экоаудиту правовые институты.
23. Какие нормативно-правовые акты могут быть критериями экоаудита?
24. Назовите перспективные направления правовой регламентации экоаудита в России.
25. В чем заключаются цели и задачи нормирования качества окружающей среды?
26. На каких документах основывается нормирование в Российской Федерации?
27. Перечислите виды негативных воздействий.
28. Назовите и охарактеризуйте виды нормирования.

29. Какие нормативы качества воздуха в России на сегодняшний момент используются?
30. Назовите нормативы качества вод, существующие в России?
31. Охарактеризуйте нормативы качества почв?
32. Назовите нормативы качества санитарных и защитных зон.
33. Каким образом производится нормирование сбросов и выбросов?
34. Охарактеризуйте параметрическое загрязнение.
35. Назовите основные сложности в определении радиационного загрязнения.
36. Как регулируется обращение с отходами?
37. Как устанавливается предельно допустимая антропогенная нагрузка?

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа (контрольной работы):

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

Геоэкологическое картографирование. Учебное пособие. / Б.И. Кочуров, Д.И. Шишкина, А.В. Антипова, С.К. Костовска; под ред. Б.И. Кочурова. М.: Изд. Центр «Академия», 2009. 192 с.

Стурман В.И. Экологическое картографирование. Учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2003. 251 с.

Корепанова Т.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по экологическому картографированию: Учебно-методическое пособие. Ижевск.: Издательский дом «Удмуртский университет», 2000. 48 с.

8.1.2. Дополнительная литература

Жуков В.Т., Новаковский Б.А., Чумаченко А.Н. Компьютерное геоэкологическое картографирование М.: Научный мир, 1999. 128 с.

Исаченко Г.А. Методы полевых ландшафтных условий и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб.: Изд. С-Петербургского ун-та, 1998. 112 с.

Комплексное экологическое картографирование / Под ред. Н.С. Касимова. Учебное пособие. М.: Изд. Моск. ун-та, 1997. 147 с.

Методические установки по созданию эколого-географической карты масштаба 1: 2500000 / Под ред. О.А.Евтеева. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. 111 с.

Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование. М., 1995. 213 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.mnr.gov.ru/part/?pid=153>

<http://www.gks.ru>

<http://iode.nspu.ru>

<http://www.unep.org/geo/geo3/russian/index.htm>

<http://www.aneki.com/lists.html>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Архив научных журналов издательства Taylor & Francis (<http://www.tandfonline.com/>)
- ВИНИТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/viewers/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Для выполнения заданий подготовлены: контурные карты, карандаши, статистический материал, атласы УР.

Во время лабораторных занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных

консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором

- лабораторному оборудованию: настенные карты мира, атласы, цветные карандаши, линейки.
- специализированному оборудованию;
- перечню и объему расходных материалов: контурные карты мира, регионов и отдельных стран.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Бизнес-планирование и организация бизнеса

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

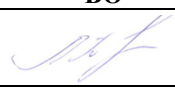
МАГИСТР

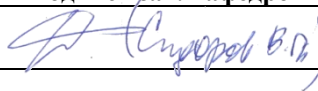
Форма обучения

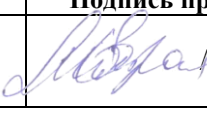
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
	Протокол №2 от 16.02.2021	 Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ..	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	25
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Бизнес-планирование и организация бизнеса» является формирование у студентов научно-прикладного аппарата бизнес-планирования и перспективного моделирования бизнеса на ближайшую и долгосрочную перспективы с учетом многочисленных и постоянно меняющихся условий внешней и внутренней среды, а также подготовка будущих специалистов к реализации прикладных задач бизнес-планирования посредством научных подходов и инструментария смежных дисциплин, таких как стратегическое планирование, прогнозирование, инвестиционное и финансовое планирование.

Изучение курса направлено на закрепление теоретических знаний и развитие навыков осуществления функционирования рыночных структур на основе комплексного представления о существующих подходах, дифференцированных методах и инструментах бизнес-планирования.

В результате изучения дисциплины студенты должны освоить: – основы теории и инструменты бизнес-планирования, иметь системное представление о видах, возможностях и условиях разработки бизнес-планов; – содержание основных разделов бизнес-плана, формы отчетности и показатели оценки инвестиционной привлекательности бизнес-проекта; – методику построения, анализа и прикладного использования бизнес-плана в хозяйственной деятельности предприятия; – процесс организации бизнес-планирования на предприятии и контроль за его реализацией; – особенностей бизнес-планирования в условиях становления рыночных отношений, его преимуществ и недостатков как инструмента стратегического планирования предприятия; – возможностей и направлений совершенствования методики бизнес-планирования и способов их эффективной реализации.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ООП магистратуры.

Адресована студентам 2 года обучения.

Дисциплина имеет важное научное и прикладное значение. Теоретико-методологической основой курса, определяющей базовые принципы и подходы к решению прикладных проблем в условиях конкретного производства, выступают вопросы общего менеджмента, маркетинга, экономики и организации производства.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Выделяет и критически анализирует проблемные ситуации в профессиональной деятельности.	умеет использовать нормативные правовые документы при разработке бизнес-планов в своей деятельности способен организовать деятельность малой группы, созданной для разработки и реализации бизнес-плана
	УК-1.2. Свободно владеет навыками системного подхода и анализа.	способен использовать для решения коммуникативных задач, связанных с разработкой бизнес-плана, современные технические средства и информационные технологии
	УК-1.3. Оперативно вырабатывает стратегию действий, направленных на разрешение проблемных ситуаций.	способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений по бизнес-планированию, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Определяет цель и структуру проекта.	способен, используя отечественные и
	УК-2.2. Определяет этапы реализации проекта и решаемые в их рамках	

	задачи.	<p>зарубежные источники информации, собрать необходимые данные для разработки бизнес-плана, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет</p> <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущности, цели и задачи бизнес-планирования;
	УК-2.3. Оценивает результаты работы над проектом, их достоинства и недостатки.	
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	УК-3.1. Своевременно формирует рабочую команду для реализации проекта.	<ul style="list-style-type: none"> - качественные свойства процесса бизнес-планирования, количественные взаимосвязи и закономерности развития проектов;
	УК-3.2. Вырабатывает эффективную командную стратегию для достижения поставленной цели.	<ul style="list-style-type: none"> - условия и факторы рациональной организации процесса бизнес-планирования, оптимально сочетающего функциональные, пространственные, временные, ресурсные параметры; <p>должен уметь:</p>
	УК-3.3. Грамотно организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели.	<ul style="list-style-type: none"> - определять типы производственных бизнес-планов и их особенности; - применять экономико-математические модели в бизнес-планировании; - принимать решения, позволяющие сформировать требования к эффективному бизнес-плану, который соответствовал бы общей стратегии промышленного предприятия и приоритетным направлениям его развития; <p>должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами проектирования бизнес-плана; - современными информационными технологиями и системным анализом в бизнес-планировании; - методами оценки и мониторинга эффективности бизнес-планов; <p>должен демонстрировать способность и готовность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчета основных показателей бизнес-плана; - составления бизнес-плана; - анализа и оценки основных разделов бизнес-плана.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	2
Контактная работа (всего), часов	72
Аудиторная:	
Лекции	16
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	16
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	40

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем							
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
1	Тема 1. Введение в бизнес-планирование. Концепция управления проектами	1-2	1	1	0	0	4	Устный опрос	УК-1 УК-2 УК-3	
2	Тема 2. Теоретико-методологические основы бизнес-планирования	2-3	1	1	0	0	4	Устный опрос	УК-1 УК-2 УК-3	
3	Тема 3. Предпроектное исследование и Техническое проектирование	3-4	2	2	0	0	4	Проектная работа	УК-1 УК-2 УК-3	
4	Тема 4. Бизнес-план: структура и содержание основных разделов	5-6	2	2	0	0	4	Проектная работа	УК-1 УК-2 УК-3	

5	Тема 5. Планирование обеспечения проекта	7-8	2	2	0	0	4	Проектная работа	УК-1 УК-2 УК-3
6	Тема 6. Анализ инвестиционной, финансовой и социально-экономической эффективности бизнес-плана	9-13	6	6	0	0	16	Проектная работа	УК-1 УК-2 УК-3
7	Тема 7. Государственная поддержка бизнеса	14-15	2	2	0	0	4		УК-1 УК-2 УК-3
	ИТОГО		16	16	0	0	40		

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в бизнес-планирование. Концепция управления проектами: Бизнес-план, его значение в становлении и развитии предпринимательской деятельности. Особенности предпринимательства и бизнес-планирования в России. Бизнес-планирование в корпорациях. Современные стандарты управления проектами. Процесс проектирования. Жизненный цикл проекта. Организация управления проектами.

Тема 2. Теоретико-методологические основы бизнес-планирования лекционное занятие: Источники информации для составления бизнес-плана. Виды бизнес-планов, цель и задачи их разработки. Пользователи бизнес-планов.

Тема 3. Предпроектное исследование и Техническое проектирование лекционное занятие: Целевые предпосылки, функциональное значение и основные этапы предпроектного исследования и технического проектирования. Сравнительный анализ структуры предпроектного исследования и технического проектирования.

Тема 4. Бизнес-план: структура и содержание основных разделов: Зарубежные и отечественные методики составления бизнес-плана. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Паспорт проекта. Информация об инициаторе проекта. Описание компании, ее продукции и конкурентных позиций. Характеристика проекта. Анализ и оценка рынка сбыта. Обоснование стоимости проекта. Стартовый капитал и инвестиционная стоимость проекта

Тема 5. Планирование обеспечения проекта: Построение организационной структуры. Планирование МТО, оценка материально-технической базы и потребности в ресурсах; выбор поставщиков и схемы поставок. Качество продукции. Планирование кадров, системы планирования и материального стимулирования, коммуникации.

Тема 6. Анализ инвестиционной, финансовой и социально-экономической эффективности бизнес-плана: Планирование затрат. Финансовый план, стратегия финансирования. План окупаемости проекта, критерии и показатели эффективности бизнес-плана. Укрупненный план-баланс. Обоснование ставки дисконтирования. Расчет чистой приведенной стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR). Социальная, бюджетная, экологическая эффективность. Оценка рисков инвестиционной привлекательности проекта

Тема 7. Государственная поддержка бизнеса: Государственные приоритеты в области поддержки бизнеса и основные направления стимулирования государством его развития.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1 УК-2 УК-3	Тема 1-5	Теоретические основы проектной работы	СРС	20	лекции, учебная и дополнительная литература
	Тема 6	Выполнение и анализ проекта	СРС	16	лекции, учебная и дополнительная литература
	Тема 7	Подведение итогов курса	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки практических работ (проекта).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета
Оценочные средства

Тема 1. устный опрос , примерные вопросы:

Бизнес-план, его значение в становлении и развитии предпринимательской деятельности. Особенности предпринимательства и бизнес-планирования в России. Бизнес-планирование в корпорациях. Современные стандарты управления проектами. Процесс проектирования. Жизненный цикл проекта. Организация управления проектами

Тема 2. устный опрос , примерные вопросы:

Источники информации для составления бизнес-плана. Виды бизнес-планов, цель и задачи их разработки. Пользователи бизнес-планов.

Тема 3-6 проектная работа, примерные вопросы:

Выбор и обоснования территориальной организации производственного процесса. Разработка производственной структуры. Выбор периода и схемы планирования. Основные статьи плановых документов. Планирование производственных мощностей и их динамики. Определение потребного количества оборудования, организация обслуживающего и вспомогательного производств. Построение организационной структуры. Планирование МТО, оценка материально-технической базы и потребности в ресурсах; выбор поставщиков и схемы поставок. Качество продукции. Планирование кадров, системы планирования и материального стимулирования, коммуникации. Планирование затрат. Финансовый план, стратегия финансирования. План окупаемости проекта, критерии и показатели эффективности бизнес-плана. Укрупненный план-баланс. Обоснование ставки дисконтирования. Расчет чистой приведенной стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR). Социальная, бюджетная, экологическая эффективность. Оценка рисков инвестиционной привлекательности проекта. Инвестиционное и коммерческое предложение. Цель, задачи, структура инвестиционного и коммерческого предложения, заинтересованные лица Структура и последовательность процесса реализации бизнес-плана. Основные проблемы: причины и последствия возникновения.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Проект-менеджмент в условиях отечественной экономики.
2. Управление бизнес-проектом с учетом цикличности развития экономических систем.
3. Эффективная организация процесса бизнес-планирования в компании.
4. Целевой подход к формированию системы бизнес-планирования на предприятии.
5. Технико-экономическое обоснование и бизнес-планирование.
6. Корпоративный и функциональный уровни бизнес-планирования.
7. Бизнес-планирование на малых и средних предприятиях.
8. Отраслевые особенности бизнес-планирования.
9. Инструментарий анализа и оценки конкурентной среды при составлении бизнес-плана.
10. Привлекательность стратегических зон хозяйствования и их оценка при разработке бизнес-плана.

11. Конкурентоспособность компании и ее ресурсный потенциал: механизм анализа и оценки.
12. Обоснование стратегических альтернатив при разработке инвестиционного проекта.
13. Реализация сценарного подхода в бизнес-планировании.
14. Выбор и обоснование стратегических зон хозяйствования при составлении бизнес-плана.
15. Современные подходы к бизнес-планированию на предприятии.
16. Маркетинговое планирование в процессе разработки бизнес-проекта.
17. Выбор и оценка маркетинговой стратегии при разработке бизнес-плана.
18. Синергетические эффекты как результат бизнес-планирования.
19. Программирование презентации бизнес-плана.
20. Управление процессом реализации бизнес-плана.
21. Интеграция процессов управления проектом.
22. Информационные технологии в бизнес-планировании.
23. Моделирование организационных изменений на предприятии посредством составления бизнес-плана.
24. Оптимизация процессов управления операциями на основе бизнес-планирования.
25. Организационное обеспечение процесса разработки бизнес-плана.
26. Анализ и оценка рисков в системе бизнес-планирования.
27. Инвестиционное предложение как форма привлечения финансирования для реализации бизнес-плана.
28. Предварительные инвестиционные исследования и оценка экономической привлекательности бизнес-идеи.
29. Инвестиционные источники реализации бизнес-плана.
30. Особенности планирования венчурных проектов.
31. Оценка эффективности бизнес-проектов.
32. Бизнес-план как инструмент антикризисного управления.
33. Консалтинговая функция бизнес-планирования.
34. Планирование денежных потоков при разработке бизнес-проекта.
35. Место и роль прогнозирования в системе бизнес-планирования.
36. Стратегия управления персоналом и ее представление в бизнес-плане.
37. Ценовая политика в бизнес-планировании как средство повышения конкурентоспособности предприятия.
38. Концепция материального стимулирования и ее отражение в бизнес-плане.
39. Организационная культура в системе бизнес-планирования.
40. Планирование реинжиниринга бизнес-процессов.
41. Государственная политика в области стимулирования инвестиционных процессов на предприятии.

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки:

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

1. Бизнес-планирование: Учебное пособие / Под ред. проф. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. - 296 с.

2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы / М.М. Алексеева. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 248 с.

3. Балабанов И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 112 с.

4. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование: Учебник. - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИНФРА-М, 2000. - 400 с.

5. Горемыкин В.А., Бугулов Э.Р., Богомоллов А.Ю. Планирование на предприятии. Учебник. Изд. 2-е, стереотипное. - М.: Информационно-издательский дом "Филинь", Рилант, 2000. - 328 с.

6. Ильин А.И. Планирование на предприятии. В 2-х частях. Учебное пособие. - М.: ООО "Мисанта", 1998. - 296 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Министерство экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru/minec>

Минпромторг России - <http://minpromtorg.gov.ru/>

Портал по HR-менеджменту - <http://hrm.ru>

Рейтинговое агентство Эксперт РА - <http://raexpert.ru>

Сайт Национального союза кадровиков - <http://www.kadrovik.ru>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- ВИНТИ : база данных (<http://www.viniti.ru/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)
- Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время практических занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором

11. Особенности организации образовательного процесса

по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института естественных наук

А.Ф. Кудрявцев

17 «февраля» 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стресс-менеджмент

Направление подготовки

05.04.02 География

Направленность (программа)

Прикладная география

Квалификация выпускника

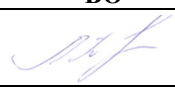
МАГИСТР

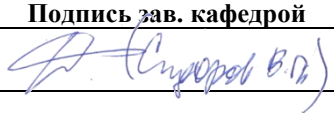
Форма обучения

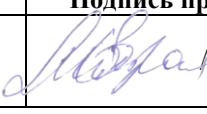
Очная

ПРИЕМ 2021/2022 уч. года

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Петухова Л.Н., к.г.н. доцент кафедры географии, картографии и геоинформатики	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год	

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра географии, картографии и геоинформатики	Протокол №2 от 09.02.2021	
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ООП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата Протокол №2 от 16.02.2021	Подпись председателя МК  Лоханина С.Ю.
Выписка из решения Утвердить на 2021/2022 уч. год		

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ...	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	25
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 05.04.03 География, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 17.08 2020 г., № 895.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стресс-менеджмент» формирование у студентов глубоких теоретических знаний относительно причин, факторов возникновения стрессовых ситуаций и методов управления ими. Особое внимание уделяется анализу существующих методик снижения влияния стресса, возникающего в рамках управленческой деятельности на организм человека.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ООП магистратуры.

Адресована студентам 2 года обучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК-6.1. Способен проводить объективную самооценку собственных возможностей в конкретной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Определяет главные приоритеты собственной профессиональной деятельности. УК-6.3. Результативно реализует приоритеты собственной деятельности.</p>	<p>Способность развивать свой общекультурный и профессиональный уровень и самостоятельно осваивать новые методы исследования</p> <p>Способность к изменению профиля своей профессиональной деятельности</p> <p>Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями</p> <p>Владение методами стратегического анализа</p> <p>Уметь выявлять причины стрессовых ситуаций; диагностировать наличие стрессовой ситуации у конкретного работника, в структурном подразделении, в организации в целом; проводить профилактику стрессовых ситуаций;</p> <p>Уметь применять инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями</p> <p>Владеть методиками выявления стрессовых ситуаций; методами повышения стрессоустойчивости у сотрудников; подходами к профилактике стрессовых ситуаций.</p>

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	2
Контактная работа (всего), часов	72
Аудиторная:	
Лекции	14
<i>в т.ч. лекции в форме практической подготовки</i>	0
Практические занятия	28
<i>в т.ч. практические занятия в форме практической подготовки</i>	0
Лабораторные занятия	0
<i>в т.ч. лабораторные занятия в форме практической подготовки</i>	0
Зачет/экзамен	0
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	30

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			контактная работа с преподавателем							
			лек.	практ.	лаб.	КСР				
1	Тема 1. Понятие стресса. Роль стресса в трудовой деятельности человека. Факторы влияющие на формирование стрессовых ситуаций	1	1	2	0	0	2		УК-6	
2	Тема 2. Методы профилактики стрессовых ситуаций	1	1	2	0	0	2		УК-6	
3	Тема 3. Управление стрессом на уровне организации и личности.	2	2	4	0	0	4		УК-6	
4	Тема 4. Методы повышения стрессоустойчивости	3	2	4	0	0	4	Устный опрос	УК-6	

	у сотрудников.								
5	Тема 5. Инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями	4	2	4	0	0	4		УК-6
6	Тема 6. Построение системы профилактики стрессовых ситуаций в организации.	5	2	4	0	0	4		УК-6
7	Тема 7. Формы организации мероприятий по профилактике стресса в организации.	6	2	4	0	0	4		УК-6
8	Тема 8. Анализ практических примеров борьбы со стрессовыми ситуациями в современных организациях	7	2	4	0	0	6	Устный опрос	УК-6
	ИТОГО		14	28	0	0	30		

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие стресса. Роль стресса в трудовой деятельности человека. Факторы влияющие на формирование стрессовых ситуаций: Понятие стресса. Стрессовые ситуации в работе специалистов по управлению персоналом. Физиология стресса. Динамика стрессовых ситуаций. Виды стресса: хронический стресс, острый стресс, физиологический стресс, психологический стресс, информационный стресс, стресс менеджера, эмоциональный стресс. Факторы стресса: организационные факторы, внутриорганизационные факторы, личные факторы

Тема 2. Методы профилактики стрессовых ситуаций: Физические способы снятия стресса: дыхательные упражнения, релаксация, конструирование позитивных состояний. Противострессовая переделка дня. Первая помощь при остром стрессе. Антистрессовые правила поведения. Антистрессовый образ жизни.

Тема 3. Управление стрессом на уровне организации и личности: Организационные меры управления стрессом, индивидуальные меры профилактики стресса, снижение уровня стресса в коллективе. Прогнозирование поведения человека в критических ситуациях.

Тема 4. Методы повышения стрессоустойчивости у сотрудников: Анализ методов повышения стрессоустойчивости: естественные биоритмы организма, режимы труда и отдыха.

Тема 5. Инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями: Анализ инструментов преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями. Развитие позитивного мышления. Самомониторинг. Когнитивные техники.

Тема 6. Построение системы профилактики стрессовых ситуаций в организации: Элементы системы профилактики стрессовых ситуаций в организации. Факторы снижающие эффективность системы. Методы борьбы с ними.

Тема 7. Формы организации мероприятий по профилактике стресса в организации: Анализ форм организации мероприятий по профилактике стресса в организации.

Тема 8. Анализ практических примеров борьбы со стрессовыми ситуациями в современных организациях: Анализ практических примеров борьбы со стрессовыми ситуациями в организациях различных секторов экономики.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине Структура СРС

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-6	Тема 1-5	Подготовка к тестированию	СРС	10	лекции, учебная и дополнительная литература
	Тема 6	Подготовка к дискуссии	СРС	16	лекции, учебная и дополнительная литература
	Тема 7 -8	Подготовка доклада	СРС	4	лекции, учебная и дополнительная литература

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде оценки практических работ (проекта).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета
Оценочные средства

Тема 1. Понятие стресса. Роль стресса в трудовой деятельности человека. Тестирование, примерные вопросы: Студент должен знать основные определения и понятия по изучаемой теме.

Тема 2. Факторы влияющие на формирование стрессовых ситуаций. Тестирование, примерные вопросы: Студент должен знать основные определения и понятия по изучаемой теме.

Тема 3. Методы профилактики стрессовых ситуаций. Тестирование, примерные вопросы: Студент должен знать основные определения и понятия по изучаемой теме.

Тема 4. Управление стрессом на уровне организации и личности. Дискуссия, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Управление стрессом на уровне организации и личности".

Тема 5. Методы повышения стрессоустойчивости у сотрудников. Дискуссия, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Методы повышения стрессоустойчивости у сотрудников". Инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями. Дискуссия, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Инструменты преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями".

Тема 6. Построение системы профилактики стрессовых ситуаций в организации. Дискуссия, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Построение системы профилактики стрессовых ситуаций в организацию".

Тема 7. Формы организации мероприятий по профилактике стресса в организации. Дискуссия, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Формы организации мероприятий по профилактике стресса в организации".

Тема 8. Анализ практических примеров борьбы со стрессовыми ситуациями в современных организациях. Выступление студентов, примерные вопросы: Подготовить материал для обсуждения по теме "Анализ практических примеров борьбы со стрессовыми ситуациями в современных организациях".

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие стресса и его характеристики.
2. Роль стресса в трудовой деятельности человека.
3. Стрессовые ситуации в работе специалистов по управлению персоналом.
4. Физиология стресса.
5. Динамика стрессовых ситуаций.
6. Виды стресса: хронический стресс, острый стресс, физиологический стресс, психологический стресс.
7. Виды стресса: информационный стресс, "стресс менеджера", эмоциональный стресс.
8. Факторы стресса: организационные факторы, внутриорганизационные факторы, личные факторы.
9. Методы профилактики стрессовых ситуаций.
10. Физические способы снятия стресса: дыхательные упражнения, релаксация, конструирование позитивных состояний.
11. Противострессовая "переделка" дня.
12. Первая помощь при остром стрессе.

13. Антистрессовые правила поведения.
14. Антистрессовый образ жизни.
15. Управление стрессом на уровне организации и личности.
16. Организационные меры управления стрессом.
17. Индивидуальные меры профилактики стресса.
18. Методы снижения уровня стресса в коллективе.
19. Современные методики выявления стрессовых ситуаций и их профилактики.
20. Прогнозирование поведения человека в критических ситуациях.
21. Методы повышения стрессоустойчивости: естественные биоритмы организма, режимы труда и отдыха.
22. Виды инструментов преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями: развитие позитивного мышления, самомониторинг.
23. Когнитивные техники преодоления негативных последствий, вызванных стрессовыми ситуациями.
24. Элементы системы профилактики стрессовых ситуаций в организации.
25. Факторы снижающие эффективность системы профилактики стрессовых ситуаций в организации. Методы их устранения.
26. Формы организации мероприятий по профилактике стресса в организации.
27. Практика устранения стрессовых ситуаций в современных организациях.

Критерии оценивания ответа на зачете

Для определения уровня сформированности компетенции предлагаются следующие критерии оценки:

– оценка «зачтено» ставится студенту, который твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «незачтено» ставится студенту, который не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки.

Данные контрольно-оценочные технологии обеспечивают более эффективное усвоение содержания дисциплины и позволяют оценить уровень умения применять на практике базовые и теоретические знания.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

1. Управление персоналом организации: Практикум: Учебное пособие / ГУУ; Под ред. проф. А.Я. Кибанова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 365 с.
2. Тихомирова О. Г. Менеджмент организации: теория, история, практика: Учебное пособие / О.Г. Тихомирова, Б.А. Варламов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.
3. Рапохин Н. П. Прикладная психология: Учебное пособие / Н.П. Рапохин. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 432 с.

4. Островский Э. В. Психология менеджмента: Учебное пособие / Э.В. Островский; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Портал о кадровом менеджменте - <http://www.hrm.ru>

Работа с персоналом - HR-Journal.ru

Сообщество эффективных менеджеров - <http://www.e-xecutive.ru>

Стресс и стресс-менеджмент - <http://stress.depressii.net/>

Стресс и стресс-менеджмент в деятельности руководителя - <http://www.cultmanager.ru/magazine/archive/89/2154/>

8.3. Перечень программного обеспечения

Перечень основного программного обеспечения, необходимого для изучения дисциплины: MicrosoftWindows, MicrosoftOffice (в том числе Word, Excel, PowerPoint и пр.), а также программа для чтения PDF (Adobe Reader), веб-браузеры (Mozilla Firefox/Opera/Google Chrome, Яндекс).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- УдНОЭБ – Удмуртская научно-образовательная электронная библиотека (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui>)
- Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» (<http://e.lanbook.com/books/>)
- «ЭБС ЮРАЙТ» (<http://www.biblio-online.ru>)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>)
- Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)
- Обзор СМИ и аналитика (<http://www.polpred.com/>)
- Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф/viewers/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные занятия и указания для выполнения самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, т.к. тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Во время практических занятий и в рамках самостоятельной работы студенты выполняют индивидуальные задания, данные преподавателем, опираясь на знания, полученные на предшествующих лекциях и с использованием рекомендованной литературы. Преподаватель является координатором выполнения заданий. Все занятия проходят в интерактивной форме. Во время выполнения заданий под руководством преподавателя происходит постоянное коллективное обсуждение возникающих вопросов и полученных, в результате выполнения работы, результатов.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) соответствует требованиям к:

- аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных

консультаций: отдельная аудитория, оборудованная посадочными местами для студентов, доской, экраном, проектором

11. Особенности организации образовательного процесса

по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.