

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «География. БЖД»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
_____/Калов Р.О.

Декан педагогического факультета
_____/Измайлова М.А.

от «21» мая 2024г.

от «22» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.04 ТЕХНОЛОГИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль подготовки)
Эколого-географическое образование

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Магас, 2024

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии геоэкологических исследований» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проведения геоэкологических исследований, включая сбор, анализ и интерпретацию данных, а также применение современных технологий и методов для решения экологических проблем.

Задачи:

- Изучение теоретических основ геоэкологических исследований:
- Освоение методов и технологий геоэкологических исследований: изучение полевых и лабораторных методов исследования почв, водных и воздушных объектов, а также биоты, овладение дистанционными методами исследования, включая аэрокосмическую съемку, ГИС и GPS-технологии.
- Развитие навыков экологического мониторинга и оценки состояния окружающей среды.
- Применение ГИС-технологий в геоэкологических исследованиях: изучение основ геоинформационных систем (ГИС) и их применения в геоэкологии.
- Практическое применение знаний и навыков в полевых условиях:
- Внедрение инновационных технологий в геоэкологические исследования.
- Разработка и внедрение инновационных решений для улучшения состояния окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Технологии геоэкологических исследований» (далее дисциплина) относится к обязательным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 2 семестр. Дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.04.01, направленности «Эколого-географическое образование» предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами. Дисциплина опирается на компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и дисциплины эколого-географической направленности, изученные на уровне бакалавриата (специалитета).

Данная дисциплина является основой для учебных и производственных практик, для преддипломной практики, а также подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

УК-6	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-6.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p>	<p>Знать: теоретические, методологические и методические основы научного исследования; виды научной литературы и других источников информации.</p> <p>Уметь: анализировать научные тексты с точки зрения их методологических оснований и принципов; аргументировать свои выводы и точку зрения</p>
		<p>УК-6.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;</p>	<p>Знать: Принципы и критерии оценки надежности источников информации; методы и инструменты для проверки фактов и источников; основные типы информационных ресурсов (научные статьи, монографии, интернет-ресурсы, официальные документы).</p> <p>Уметь: оценивать и сравнивать надежность и достоверность информации из различных источников; выявлять и анализировать противоречивую информацию, искать дополнительные подтверждения или опровержения; систематизировать и интегрировать информацию из разных источников для формирования целостного представления о проблеме.</p> <p>Владеть: навыками критического мышления и анализа информации; техниками работы с большими объемами данных и их оценкой; методами документирования и отчетности при работе с источниками информации, включая библиографическое оформление и цитирование.</p>
		<p>УК-6.3. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.</p>	<p>Знать: основные подходы и методики стратегического планирования; принципы и методы анализа рисков, теории и модели прогнозирования сценариев развития событий.</p> <p>Уметь: разрабатывать и описывать различные сценарии реализации стратегии с учетом возможных условий и факторов; использовать инструменты и методы стратегического анализа для принятия обоснованных решений.</p> <p>Владеть: навыками системного анализа и прогнозирования; современными методами научного исследования</p>

ОПК-6	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-6.1. Осуществляет поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных;	Знать: основы критического анализа и интерпретации научной информации; способы адаптации научных данных для педагогической деятельности; уметь: анализировать причины и последствия происходящих эколого-географических процессов и событий; интерпретировать результаты научных исследований с учетом контекста педагогической деятельности; адаптировать научные данные для разработки методических материалов и учебных программ; владеть: методологией исследований эколого-географической направленности; навыками применения современного инструментария для решения профессиональных задач; техниками адаптации и внедрения научных результатов в педагогическую практику.
		ОПК-6.2. Применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в профессиональной деятельности;	Знать: основные достижения и современные тенденции отечественной и зарубежной науки в области эколого-географического образования; принципы и методики внедрения инновационных образовательных практик; уметь: анализировать и критически оценивать достижения науки и образовательной практики; интегрировать результаты научных исследований в учебные программы и практическую деятельность; владеть: навыками работы с научными ресурсами и базами данных для поиска и анализа информации.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

№ п/п		семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа	Самостоятельная работа	

	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролльн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа (проект)
1.	Введение в геоэкологические исследования	2	6	4	2	-		10	-	-		+	+	+	+	+	+	
2	Теоретические основы геоэкологии	2	6	4	2			10				+	+	+	+	+	+	
3	Методы и технологии геоэкологических исследований:	2	6	4	2			12				+	+	+	+	+	+	
4	ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях	2	6	2	4			12				+	+	+	+	+	+	
5	Мониторинг и оценка состояния окружающей среды	2	6	2	4			12				+	+	+	+	+	+	
6	Экологическое картографирование и зонирование	2	6	2	4			12					+	+		+		
7	Практические аспекты геоэкологических исследований	2	8	4	4			12				+	+	+	+	+		
8	Инновационные технологии в геоэкологии	2	8	4	4			12				+	+	+	+	+		
	Курсовая работа (проект)																	
	Подготовка к зачету																	
	Общая трудоемкость, в часах	144	52	26	26	-	-	92				Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						
												Зачет с оценкой+						
												Экзамен						

4.2.Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
---	-----------------------------	---------------------------

1.	Введение в геоэкологические исследования	Определение и задачи геоэкологии. История и развитие геоэкологических исследований. Основные направления и современные тенденции в геоэкологии. Роль и значение геоэкологических исследований в решении экологических проблем.
2.	Теоретические основы геоэкологии	Основные теории и концепции геоэкологии. Взаимодействие природных и антропогенных факторов в геоэкологических системах. Принципы системного подхода в геоэкологии. Экологическое равновесие и устойчивое развитие
3.	Методы и технологии геоэкологических исследований:	Полевые методы исследований (почвенные, водные, воздушные и биологические исследования). Лабораторные методы анализа геоэкологических данных. Дистанционные методы (аэрокосмические съемки, ГИС и GPS-технологии). Моделирование и прогнозирование геоэкологических процессов
4.	ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях	Основы геоинформационных систем (ГИС). Применение ГИС в геоэкологии. Создание и анализ геоэкологических карт. Обработка и интерпретация пространственных данных
5.	Мониторинг и оценка состояния окружающей среды	Принципы и методы экологического мониторинга. Оценка качества почв, воды и воздуха. Биоиндикация и биомониторинг. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду.
6.	Экологическое картографирование и зонирование	Методы экологического картографирования. Создание экологических карт и атласов. Принципы зонирования территорий по экологическим признакам. Применение экологических карт в природоохранной деятельности.
7.	Практические аспекты геоэкологических исследований	Организация и проведение полевых исследований. Обработка и интерпретация данных геоэкологических исследований. Подготовка отчетов и научных публикаций по результатам исследований. Примеры и кейсы успешных геоэкологических исследований.
8.	Инновационные технологии в геоэкологии	Новые методы и технологии в геоэкологических исследованиях. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения в геоэкологии. Разработка и внедрение инновационных экологических решений. Перспективы развития геоэкологических исследований.

5. Образовательные технологии

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы, специализированных компьютерных программ;
- закрепление теоретического материала при проведении практических работ с использованием специализированных программ, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий;
- применение тестовых методик.

Предусмотрено проведение занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, компьютерных симуляций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями сферы бизнеса, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

В процессе преподавания лекционный материал преподносится в интерактивной форме, в том числе с использованием средств мультимедийной техники. Обсуждение проблем, выносимых на практические занятия, происходит не столько в традиционной форме контроля текущих знаний, сколько ориентировано на творческое осмысление студентами наиболее сложных вопросов в ходе обобщения ими современной практики эколого-географического образования. Обсуждение строится в форме дискуссии, с учетом выполнения самостоятельной работы.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Задания для самостоятельной работы предусмотрены для закрепления и расширения знаний, умений и навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины. Задания выполняются студентами в письменном виде во внеаудиторное время. Для выполнения заданий необходимо изучить рекомендуемые нормативные правовые акты и литературу. Выполнение заданий осуществляется в форме подготовки докладов, эссе, рефератов.

6.1 План самостоятельной работы студентов

№ Нед.	Тема	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Рекомендуемая литература*	Количество часов
--------	------	--	---------------------------	------------------

1.	Современные экологические проблемы и их влияние на географическое образование	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-3]	14
2.	Методы и подходы в эколого-географическом образовании	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации,	О: [1-2] Д: [1-3]	14
3.	Интеграция экологического и географического образования	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-3]	14
4.	Образовательные стандарты и программы в эколого-географическом образовании	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-3]	15
5.	Педагогические технологии в эколого-географическом образовании	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-3]	16

	Оценка качества эколого-географического образования			16
--	---	--	--	----

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках –порядковый номер по списку

6.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

- Методы ИТ - применение компьютеров для доступа к интернет - ресурсам, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знания, создания компьютерных презентаций, в том числе мультимедийных.

- Методы проблемного обучения, стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

- Работа в команде (коучинг) с делением ответственности и полномочий

- Контекстного обучения – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением

- Тест-тренинги - вид учебного задания, задачей которого является закрепление учебного материала, а также проверка знаний студента как по модулю в целом, так и по отдельным темам модуля

- Кейс-метод (case-study) – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в области профессиональной деятельности и поиск вариантов лучших решений

- Разработка деловых и ролевых игр

- Индивидуальное обучение - выстраивание собственных образовательных траекторий с учетом предпочтений и интересов студентов

-Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

- Опережающая самостоятельная работа - изучение студентами нового учебного материала до его изложения преподавателем на лекции.

- Семинар-конференция. Сочетания видов деятельности, соответствующие обычному семинарскому занятию и научной конференции, которая предусматривает организованное обсуждение докладов разных исследователей по определенному кругу проблем.

- Коллоквиум. Коллективное обсуждение раздела дисциплины на основе самостоятельного изучения этого раздела студентами. Подготовка к данному виду учебных занятий осуществляется в следующем порядке. Преподаватель дает список вопросов, ответы на которые следует получить при изучении определенного перечня научных источников. Студентам во внеаудиторное время необходимо прочитать специальную литературу, выписать из нее ответы на вопросы, которые будут обсуждаться на коллоквиуме, мысленно сформулировать свое мнение по каждому из вопросов, которое они выскажут на занятии.

Реферат (от лат. *refere* - докладывать, сообщать) - продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

- реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;
- реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;
- реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;
- реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;
- реферат - фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;
- обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем;
 - 2) определить источники, с которыми придется работать;
 - 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
 - 4) составить план;
 - 5) написать реферат:
- обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Эссе - «жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь» (Советский энциклопедический словарь. М., 1987. С. 1565).

Классификация эссе:

- по содержанию: философские, литературно-критические, исторические, художественные, художественно-публицистические, духовно-религиозные и др.;
- по литературной форме: рецензии, лирические миниатюры, заметки, странички из дневника, письма и др.;
- различают также эссе описательные, повествовательные, рефлексивные, критические, аналитические и др.

Признаки эссе:

- Небольшой объем - от трех до семи страниц компьютерного текста; допускается эссе до десяти страниц машинописного текста.
- Конкретная тема и подчеркнуто субъективная ее трактовка.

- Свободная композиция - важная особенность эссе.
- Непринужденность повествования.
- Использование парадоксов.

Эссе призвано удивить читателя, это, по мнению многих исследователей, его обязательное качество.

- Внутреннее смысловое единство.
- Ориентация на разговорную речь.

В то же время необходимо избегать употребления в эссе сленга, шаблонных фраз, сокращения слов, чересчур легкомысленного тона.

Выполнение задания:

- 1) написать вступление (2-3 предложения, которые служат для последующей формулировки проблемы).
- 2) сформулировать проблему, которая должна быть важна не только для автора, но и для других;
- 3) дать комментарии к проблеме;
- 4) сформулировать авторское мнение и привести аргументацию;
- 5) написать заключение (вывод, обобщение сказанного).

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Доклад - публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Виды докладов:

1. Устный доклад - читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.
2. Письменный доклад: - краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; - подробный (до 60 страниц) - включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

- 1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад);
- 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 20
- 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
- 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: - к структуре доклада - она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; - к содержанию доклада - общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
- 5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;
- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ-Фонд оценочных средств по дисциплине(см.приложение)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Основная литература

1. Дергунова, Е. С. Аналитические методы в мониторинге объектов окружающей среды: учебное пособие / Е. С. Дергунова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 59 с. — ISBN 978-5-00175-186-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128708>
2. Мейсурова, А. Ф. Человек и биосфера. Ч.2. Глобальные экологические проблемы : учебное пособие / А. Ф. Мейсурова, С. А. Иванова. — Тверь: Тверской государственный университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-7609-1676-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт].—URL: <https://www.iprbookshop.ru/130378>.
3. Шальнев, В. А. История, теория и методология географии : учебное пособие (курс лекций) / В. А. Шальнев, Е. А. Ляшенко, В. В. Мельничук. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 238 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. -URL: <https://www.iprbookshop.ru/92697>.

Дополнительная литература

1. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Пустынникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 126 с. — 978-5-4486-0185-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>
2. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — 978-5-7264-0938-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>.
3. Методология научных исследований : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — Серия : Магистр.

7.2. Интернет-ресурсы

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Гарант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ
1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
4. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security

7.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение учебного процесса определено нормативными требованиями, регламентируемыми Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий и обеспечения интерактивных методов обучения, имеются столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); с доступом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО учтены образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивающие условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01, профиль «Эколого-географическое образование» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. N 126, с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

Программу составила:

к.э.н., доцент кафедры «География.БЖД»

Китиева М.И.

Программа одобрена на заседании кафедры «География. БЖД»

Протокол № 5 от «21» мая 2024 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом педагогического факультета

Протокол № 5 от «22» июня 2024 года