



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра географии, картографии и геосистемных технологий



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины **Б1.В.12 Геоэкология**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки

Направленность (профиль) География и иностранный язык (английский)

Квалификация (степень) выпускника – БАКАЛАВР

Форма обучения очная

Согласовано с УМК географического факультета

Протокол № 5 от «15» мая 2023 г.

Председатель  Вологжина С.Ж.

Рекомендовано кафедрой географии картографии и геосистемных технологий

Протокол № 16 от «15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой  Коновалова Т.И.

Иркутск 2023 г.

Содержание

I. Цели и задачи дисциплины (модуля)	3
II. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	3
IV. Содержание и структура дисциплины (модуля)	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	
4.3 Содержание учебного материала	
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	10
а) перечень литературы	
б) периодические издания	
в) список авторских методических разработок	
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	10
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	
6.2. Программное обеспечение:	
6.3. Технические и электронные средства обучения:	
VII. Образовательные технологии	11
VIII. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	11

I. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование системных геоэкологических знаний о закономерностях развития природы, функционирования природы и общества в их взаимодействии.

Задачи:

- сформировать пространственное экологическое видение, понимание причин пространственных различий экологического состояния окружающей среды в связи с их региональными и локальными экологическими особенностями;
- сформировать умения прогнозировать возможные различия в реакциях разных геосистем на антропогенные воздействия;
- обеспечить усвоение основных положений экологической этики, нравственных ценностей и норм поведения в природе;
- применять, полученные в рамках дисциплины знания, умения и навыки в профессиональной деятельности.

II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Рекреационная география и туризм» входит в вариативный цикл профессиональных дисциплин, изучается на пятом году обучения бакалавра в 9 семестре.

Изучение «Геоэкологии» базируется на предварительном усвоении студентами материала отраслевых дисциплин: климатологии с основами метеорологии, гидрологии, землеведения, биогеографии, физической географии и ландшафтов России, физической географии и ландшафтов материков и океанов, экономической и социальной география мира, экономической и социальной география России и др. дисциплинах раскрывает фундаментальные представления наук о жизни на более глубоком естественнонаучном и философском уровне, дает возможность рассмотреть основные понятия и законы геоэкологии применительно к системам возрастающей сложности.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения в профессиональной деятельности	ИДК-1.1 Осваивает и использует базовые научно-теоретические знания и практические умения по географии в профессиональной деятельности;	Знать: методологию (совокупность методов) геоэкологических исследований; Уметь: применять данные методы для анализа географической информации; Владеть: навыками и методами геоэкологических исследований; информационными технологиями и методами обработки, анализа и синтеза географической информации.

IV. Содержание и структура дисциплины

Объем дисциплины составляет _3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации – *экзамен*.

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся , практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие	Контроль		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Введение	9	7	0	2		2	3	Тестирование
2.	Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой	9	10	0	2	5	1	2	Тестирование
3.	Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земля	9	11	0	2	5	2	2	Тестирование
4.	Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем	9	10	0	2	5	1	2	Тестирование
5.	Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии	9	11	0	3	5	2	3	Тестирование
6.	Геоэкологическое образование школьников	9	22	0	5	14	1	2	Тестирование
7.	Заключение	9	4	0	1		1	3	Тестирование
	КСР		1						
	Экзамен		26						
	Итого				17	34	10	17	

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем	Конспект	Сентябрь-Октябрь	4	Письменный отчет о самостоятельной работе	Методические указания, размещенные в ЭИОС, основная литература и дополнительная литература
2	Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии	Письменная практическая работа	Ноябрь	5	Отчет о практической работе	Методические указания, размещенные в ЭИОС, основная литература и дополнительная литература
3	Геоэкологическое образование школьников	Письменная практическая работа	Декабрь	8	Отчет о практической работе	Методические указания, размещенные в ЭИОС, основная литература и дополнительная литература.
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				17		

4.3.Содержание учебного материала

1. Введение

Геоэкология как междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом. Основные понятия, объект, задачи, методы, система взглядов. Взаимосвязь общества и системы Земля. Экологический кризис современной цивилизации – нарушение гомеостазиса системы как следствия взаимодействия геосистемы и человеческой деятельности. Общий обзор изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающие в связи с этим геоэкологические проблемы. Геоэкология и природопользование. Геоэкологические факторы здоровья человека. Междисциплинарный, системный подход к решению геоэкологических проблем. Глобальный (общемировой) и универсальный (часто встречающийся) характер основных проблем окружающей среды. Понятия: окружающая среда, природная среда, экосфера, географическая оболочка, социосфера, ноосфера, глобальные экологические изменения. История геоэкологии как научного направления: Томас Мальтус, Адам Смит, Джордж Перкинс Марш, Элизе Реклю, В.В. Докучаев, В.В. Вернадский, роль и значение его идей. Понятие о ноосфере. Римский клуб, его роль в формировании современных взглядов на взаимоотношение системы Земля и общества. Глобальное моделирование. Денис и Донелла Медоуз («Пределы роста», 1972; «За пределами роста», 1992). Современные исследования в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях. Современные международные программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты (Международная геосферно-биосферная программа, Всемирная программа исследования климата, Программа по социально-экономическим аспектам глобальных изменений и др.). Комиссия по окружающей среде и развитию под председательством Г.Х. Брунтланд (отчет «Наше общее будущее»). Понятие устойчивого развития, его роль и стратегическое значение. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992). Система международных экологических конвенций. Международные экологические отношения после Рио-де-Жанейро. Конференция ООН по устойчивому развитию в Йоханесбурге (2002).

2. Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой.

2.1. Природные механизмы и процессы, управляющие экосферой: геосферы Земли, их характерные особенности; экосфера Земли как сложная динамическая саморегулирующаяся система; гомеостазис системы; основные особенности энергетического баланса Земли; основные круговороты вещества: водный, биогеохимический, эрозия-седиментация, циркуляция атмосферы и океана; роль живого вещества в функционировании экосферы; изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием антропогенной деятельности.

2.2 Социально-экономические процессы, определяющие глобальные экологические изменения: население мира и его регионов (численность, пространственное распределение, возрастная структура, миграции, изменения в прошлом, прогноз, демографическая политика); потребление природных ресурсов, его региональные и национальные особенности, необходимость регулирования; классификация природных ресурсов; научнотехническая революция, ее роль в формировании глобального экологического кризиса; роль технологий будущего в решении основных геоэкологических проблем; внешний долг государств мира и его влияние на глобальные экологические изменения; значение и роль мировой торговли в экологическом кризисе.

3. Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земля

3.1 Атмосфера. Основные особенности атмосферы. Влияние деятельности человека. Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия (изменение альbedo поверхности Земли, изменение влагооборота, климат городов и пр.). Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия. Асидификация: источники, распределение,

последствия, управление, международное сотрудничество. Фоновое загрязнение атмосферы. Мониторинг и управление качеством воздуха. Состояние воздушного бассейна и методы управления им в России и других странах. Парниковый эффект. Повышение содержания углекислого газа. Нарушение озонового слоя. Международная конвенция по изменению климата.

3.2 Гидросфера. Основные особенности гидросферы. Глобальный круговорот воды и его роль в функционировании экосферы. Экологические проблемы регулирования – крупномасштабной переброски воды. Экологические проблемы орошения и осушения земель. Регулирование водопотребления. Основные проблемы качества воды. Водноэкологические катастрофы. Основные особенности Мирового океана, его роль в экосфере. Проблемы загрязнения прибрежных зон и открытого океана. Международное сотрудничество (Программа региональных морей ЮНЭП, Хельсинская комиссия).

3.3 Педосфера. Основные особенности педосферы. Глобальная оценка деградации (ЮНЕП, 1990). Земельный фонд мира и его использование.

3.4 Литосфера. Основные особенности. Основные процессы функционирования и поддержания гомеостазиса (инертность, круговорот вещества, проточность и т.п.). Основные типы техногенных воздействий на литосферу и их экологические последствия.

3.5 Биосфера. Особая роль и значение живого вещества в функционировании системы Земля. Антропогенное ухудшение состояния биосферы. Современные ландшафты. Проблемы обезлесения и опустынивания. Сохранение генетического разнообразия. Международная конвенция по охране биологического разнообразия.

4. Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем

4.1 Геоэкологические аспекты энергетики.

4.2 Геоэкологические аспекты сельскохозяйственной деятельности. Экологические проблемы земледелия (водная и ветровая эрозия почв, засоление, заболачивание, последствия применения удобрений и п.т.). Экологические проблемы животноводства и скотоводства. Экологически устойчивое и экологически чистое сельское хозяйство.

4.3 Геоэкологические аспекты разработки полезных ископаемых.

4.4 Геоэкологические аспекты промышленного производства.

4.5 Геоэкологические аспекты транспорта.

4.6 Геоэкологические аспекты урбанизации.

5. Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии

5.1 Методы анализа геоэкологических проблем (биологические, географические, геологические, системно-аналитические, химические, физические и пр.).

5.2 Методы геоэкологического мониторинга. Вопросы управления окружающей средой на локальном, национальном и международном уровнях: экономика, право, администрация, политика. Международное экологическое сотрудничество и механизмы его осуществления. Проблемы экологической безопасности.

5.3 Стратегия устойчивого развития, её анализ. Принципы устойчивого развития. Различия между ростом и развитием. Понятие об экологической экономике. Геоэкологические индикаторы. Необходимость экологизации социально-экономических процессов и институтов как важнейшее средство выживания человечества.

6. Геоэкологическое образование школьников. Геоэкологическое образование школьников в России и в странах Европы. Экологическое воспитание в географическом образовании учащихся. Теория и методика формирования геоэкологической культуры школьников средствами географии.

7. Заключение. Основные итоги курса. Современные проблемы. Перспективы развития геоэкологии.

1.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)*
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	2.1	Природные механизмы и процессы, управляющие системой Земля.	3	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
2	2.1	Влияние геосферных оболочек на изменение климата и экологическое состояние, геофизические и геохимические поля, геоактивные зоны Земли.	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
3	3.1	Глобальное потепление или похолодание климата. Изменения ландшафтов. Экономические и социально-политические аспекты	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
4	3.5	Антропогенные изменения ландшафтов	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
5	4	Глобальные геоэкологические кризисы	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
6	4.1	Геоэкологические проблемы энергетики	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
7	5.2	Современные международные	3	0	Устный опрос,	ПК-1 _{идк1.1}

		программы, исследующие глобальные изменения в экосфере, их научные результаты.			оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	
8	5.3	Понятие устойчивого развития. Комиссия по окружающей среде и развитию под председательством Г.Х. Бругланд (отчет «Наше общее будущее»)	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}
9	6	Геоэкологическое образование школьников. Проблемы и перспективы.	4	0	Устный опрос, оценка качества выполненной работы по балльной шкале.	ПК-1 _{идк1.1}

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	2	3	4	5
1	Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем	Обзорный конспект на тему: Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем.	ПК-1	1.1
2	Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии	Письменная практическая работа «Сравнительная характеристика методов анализа геоэкологических проблем»	ПК-1	1.1
3	Геоэкологическое образование школьников	Письменная практическая работа «Сравнительный анализ на тему: Геоэкологическое образование школьников в России и в странах Европы»	ПК-1	1.1

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для выполнения всех перечисленных самостоятельных работ студенту предоставляется возможность использования компьютерных классов во внеучебное время (предварительная запись у дежурных в классе, все компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета), фондов стационарной библиотеки в 6-м корпусе и фундаментальной библиотеки ИГУ, читальных залов Институтов академии наук (согласно заключенным с ними Договорами), фондов библиотеки Иркутского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, индивидуальных консультаций с преподавателями факультета (согласно графику еженедельных консультаций).

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены.

V.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

1. Григорьева. - ЭВК. - М. : Инфра-М, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - Доп. материалы
2. Петров К.М. Геоэкология [Текст] : основы природопользования / К.М. Петров ; Санкт-Петербург.гос.ун-т, Рос.фонд фундам.исслед. - СПб. : Б.и., 1994. - 214 с - ISBN 5874030239 – 17 экз.
3. Ясаманов Н. А. Основы геоэкологии [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Н.А. Ясаманов. - М. : Академия, 2003. - 351 с. ; 22 см. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-1043-9 – 30 экз
4. Геоэкологическое картографирование [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Экология и природопользование" / Б. И. Кочуров [и др.] ; ред. Б. И. Кочуров ; РАН, Ин-т географии. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2012. - 224 с. : [12] вкл. л. карт, ил. ; 24 см. - (Бакалавриат) (Высшее профессиональное образование: Естественные науки). - Библиогр.: с. 209-214. - ISBN 978-5-7695-8510-4 - 6экз
5. Григорьева И. Ю. Геоэкология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Ю. Григорьева. - ЭВК. - М. : Инфра-М, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-16-006314-0
6. Сладкопеев С. А. Геоэкологическая оценка территорий [Текст] : учеб. пособие / С. А. Сладкопеев. - Москва : Изд-во МИИГАиК, 2011. - 132 с. ;.- Режим доступа: ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-91188-035-4.

б) периодические издания

Журнал: Наука и жизнь

Журнал: Вестник МГУ Серия 5: География

Журнал: География и природные ресурсы

Журнал: Известия РАН. Серия географическая

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронный читальный зал «БиблиоТех» (<https://isu.bibliotech.ru/>)

Электронный читальный зал ВКР ИГУ (<https://vkrisu.bibliotech.ru/>)

Электронная библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>)

Электронная библиотечная система «РУКОПТ» (<https://rucont.ru/>)

Электронная библиотечная система «Айбукс» (<https://ibooks.ru/>)

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>) и др.

VI.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Атлас географии России

Атлас экономической и социальной географии России.

6.2. Программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (ежегодно обновляемое ПО) Лицензия № 1B081911180943145332406 от 27.11.2019 (2 года).

Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html (бессрочно).

Libreoffice (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/> (бессрочно).

Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (ежегодно обновляемое ПО). Договор подряда 04-040-12 от 21.09.2012 Лицензия№670/1 от 16.12.2015 (бессрочно).QGIS(Свободная географическая информационная система с

2GIS (ежегодно обновляемое ПО). Условия использования по ссылке: <http://law.2gis.ru/licensing-agreement/> (бессрочно).

ГАРАНТ. Договор № 1Д/17 от 27.06.2017г. (бессрочно).

6.3. Технические и электронные средства:

Стационарный мультимедиа комплекс, комплект презентаций по дисциплине «Рекреационная география и туризм», географические карты, атласы, помещение для выполнения самостоятельных работ представлено дисплейным классом с доступом в Интернет и ЭИОС (электронно-информационную образовательную среду).

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Все лекционные занятия проводятся с использованием информационных технологий

Наименование тем занятий с указанием форм/ методов/ технологий обучения:

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы//технологии дистанционного, интерактивного обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Введение	Лекция/Практика	Информационные технологии	2
2	Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой.	Лекция/Практика	Информационные технологии	7
3	Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земли	Лекция/Практика	Информационные технологии	7
4	Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем	Лекция/Практика	Информационные технологии	7
5	Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии	Лекция/Практика	Информационные технологии	8
6	Геоэкологическое образование школьников	Лекция/Практика	Информационные технологии	19
7	Заключение	Лекция/Практика	Информационные технологии	1
Итого часов:				51

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе университета: проверочное тестирование, контрольные работы, анализ и оценка результатов выполненных практических работ, заданий для самостоятельной работы студентов (выборочная проверка во время аудиторных занятий составленных аннотаций на прочитанный материал, подготовленных конспектов, литературных обзоров).

Назначение оценочных средств - выявить сформированность компетенции ПК-1.

Перечень примерных вопросов к экзамену

1. Определение, объекты, предмет и задачи геоэкологии.
2. Основные термины понятия геоэкологии: окружающая среда, природная среда, среда антропогенная, техногенез, техносфера.
3. Методы геоэкологических исследований
4. Природопользование на различных этапах развития человеческого общества (эпохи: доиндустриальная, индустриальная, постиндустриальная).
5. Роль технических революций в становлении и развитии техносферы.
6. Закономерности функционирования современной техносферы: целостность, ритмичность и зональность.
7. Основные источники воздействия на окружающую среду.
8. Основные источники техногенеза в крупных городах и урбосистемах.
9. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей.
10. Особенности городов как природно-антропогенных систем.
11. Природно-ландшафтные особенности городов.
12. Антропоэкологические проблемы урбанизации.
13. Антропогенные изменения природных ландшафтов суши и океана.
14. Антропогенное воздействие на животный мир. Антропогенная деградация животного мира.
15. Экологическое воспитание в географическом образовании учащихся.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Контролируемые компетенции/ индикаторы
1	2	3	4
1	Основные механизмы и процессы, управляющие экосферой.	Принципы и методы рекреационной оценки природных ресурсов	ПК-1идк-1.1
2	Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистем Земли	Территории регламентированного рекреационного использования	ПК-1идк-1.1
3	Геоэкологические аспекты функционирования природно-техногенных систем	Характеристика историко-культурного потенциала как основы познавательного туризма	ПК-1идк-1.1
4	Методы анализа геоэкологических проблем. Управление геоэкологическим состоянием природных и природно-техногенных объектов. Геополитические проблемы геоэкологии	Законодательные основы туризма и туристской деятельности в РФ	ПК-1идк-1.1
5	Геоэкологическое образование школьников	Туристская индустрия.	ПК-1идк-1.1

Формой промежуточной аттестации является экзамен. Контроль знаний на экзамене осуществляется письменно, по предложенным в настоящей программе вопросам.

Письменный контроль знаний по предложенным вопросам	
Оценка	Критерии

«Отлично»	• Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений; • обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; • демонстрируют знание современной учебной и научной литературы; • демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики; • показано владение понятийным аппаратом; • делаются обоснованные выводы; • соблюдаются нормы литературной речи (стилистики).
«Хорошо»	• Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно; • демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; • обнаруживают твёрдое знание программного материала (обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей). • усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу; • способны применять знание теории к решению задач профессионального характера; • допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.
«Удовлетворительно»	• Предполагает ответ только в рамках лекционного курса. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. • демонстрируются поверхностные знания вопроса; • допускаются нарушения в последовательности изложения; • имеются затруднения с выводами; • допускаются нарушения норм литературной речи; • в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы и в целом усвоили основную литературу.
«Не удовлетворительно»	• Предполагает, что студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности географических процессов и явлений. • материал излагается непоследовательно, не представляет определенной системы знаний; • имеются заметные нарушения норм литературной речи; • обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; • допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы; • демонстрируют незнание теории и практики географии.

Разработчики:



доцент кафедры
географии, картографии
геосистемных технологий, канд. геогр. наук Литвинцева З.О.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению и профилю подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Программа рассмотрена на заседании кафедры географии, картографии и геосистемных технологий «15» мая 2023 г. Протокол № 16

Зав. кафедрой _____  Коновалова Т. И.

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**Лист согласования, дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
на 2024/2025 учебный год**

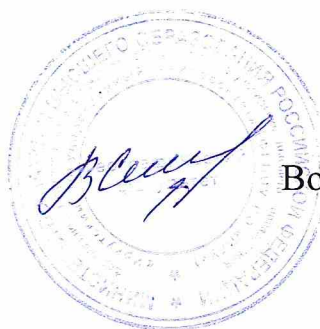
1. Внести изменения:

- 1) наименование п.8.1 «*Оценочные средства (ОС)*» изложить в новой редакции – «*Оценочные материалы (ОМ)*»
- 2) наименование «*Оценочные средства для входного контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы для входного контроля*»
- 3) наименование «*Оценочные средства текущего контроля*» изложить в новой редакции - «*Оценочные материалы текущего контроля*»

2. Внести дополнения:

- 1) Добавить в п.6.2 Программное обеспечение ссылку на реестр ПО на 2024 г. - <https://isu.ru/export/sites/isu/ru/employee/license/.galleries/docs/Reestr-PO-all-2024.xlsx>

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.

**Лист согласования, дополнений и изменений
на 2025/2026 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2025/2026 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.