ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЕГФ_____А.У.Эдиев
«29» апреля 2026г., протокол № 6

Рабочая программа дисциплины

Геоэкология

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
05.03.02 - География
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
Рекреационная география и туризм

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год начала подготовки - 2026
(по учебному плану)

Карачаевск, 2026

Составитель д.г.н., проф. Онищенко В.В.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 География, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.08.2020 г. № 889, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 03.05.02 География, профиль - Рекреационная география и туризм; ОП, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования на 2026-2027 учебный год.

Протокол №7/1 от 27.04.2026 г.

Оглавление

1. Наименование дисциплины 4

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... 4

4. Объем дисциплины (модуля) 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 (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... 7

6. Образовательные технологии 10

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 12

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса..... 25

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)..... 26

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 27

11. Лист регистрации изменений..... 28

1. Наименование дисциплины

Основы экологии и геоэкологии

Целью освоения дисциплины Основы экологии и геоэкологии является получение общих и специальных знаний о единстве экосферы, т.е. о взаимосвязи атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы, с учетом воздействия на них человеческого фактора, выработка на основе полученных знаний методических и практических навыков выполнения географических исследований, рационального использования природных ресурсов, определять её место в мировой культуре и науке при реализации образовательных программ .

Основными ***задачами*** дисциплины являются:

- сформировать представления о теоретических основах и основных закономерностях территориальной организации природы и общества;
- раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспекта дисциплины;
- проанализировать изменение геосфер Земли под влиянием деятельности человека;
- рассмотреть основные взаимосвязанные факторы и процессы, протекающие в геосферах Земли;
- дать представление о взаимодействии геосфер и человеческого общества;

освоить направления функционирования подсистем управления природопользованием, специфику планирования, принятия решений и контроля.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки по направлению подготовки 05.03.02. География , квалификация – «бакалавр».

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина Б1.В.09 относится к Блоку 1 (Б1) и реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (В).

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.В.09
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по химии, биологии, географии, геологии, экологии, климатологии и основам метеорологии, ландшафтоведению в объёме обще профессиональной образовательной программы дисциплин	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина «Основы экологии и геоэкологии» является базовой для успешного освоения дисциплин «Биологические основы сельского хозяйства», «Генетика человека», «Психология жизнестойкости», «Методы биологических исследований», «Этнопедагогика», «Устойчивое развитие человечества», «Природные ресурсы Карачаево-Черкесии», «География Карачаево-Черкесии». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик..	

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

Процесс изучения дисциплины «Основы экологии и геоэкологии» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код ком-	Содержание компе-	Индикаторы дости-	Декомпозиция компетенций (резуль-

пе-тенций	тенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП	жения компетенций	таты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК.Б-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК.Б-2.2 предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК.Б-2.3 планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК.Б-2.4 выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК.Б-2.5 представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	**Знать:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем **Уметь:** оценить природно-ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие решения оптимизации природопользования; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации. **Владеть**: методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования.
ПК-3	Способность использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, ландшафтных, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии	ИПК-5.1. Знает систему научных знаний (географических, биологических), определяющих содержание учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящие в образовательную	**Знать:** необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб биологических объектов и химических соединений. **Уметь:** оценивать и выбирать методы и способы составления про-

	ландшафтов.	программу. ИПК-5.2. Умеет использовать научные знания (географические и биологические) при определении содержания учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящих в образовательную программу. ИПК-5.3. Владеет навыками использования знаний географии и биологии для формирования содержания учебных дисциплин (тем, разделов и модулей), входящих в образовательную программу	ектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности. **Владеть:** техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистических методов

4. Объем дисциплины (модуля) 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 (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 ЗЕТ, 72 аудиторных часа.

Объём дисциплины	Всего часов для очнойформы обучения	Всего часов для заочной формыобучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	6
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	18	2
практикумы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
лабораторные работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные рабо-		

ты и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	62
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет	Зачет

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

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

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
	Раздел: Геоэкология как междисциплинарное научное направление,	**36**	**10**	**8**		**18**		
1	Тема: «Введение. Объекты, цель и задачи геоэкологии» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
2	Тема: «История становления геоэкологии» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
3	Тема: «Методы геоэкологических исследований» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
4	Тема: Нормативная основа экологического обоснования хозяйственной деятельности в РФ /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
5	Тема: «Современные геоэкологические проблемы Карачаево-Черкесской республики» /пз/	2		2			УК-2 ПК-5	Доклады
6	Тема: «Экосфера Земли как сложная природная система» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Текст
7	Тема: «Нормативно-правовая база качественного состояния экосферы» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
8	Тема: «Законодательная базаы в области охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
9	Тема: «Знакомство с ПЕРЕЧНЕМ геоэкологических	2				2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах

	видов хозяйственной деятельности, для которых геоэкология является теоретической основой» /пз/							
10	Тема: «Антропогенное воздействие на природные геосистемы и оценка их состояния» /пз/	2		2			УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
11	Тема: «Природные ресурсы и геоэкологические последствия их использования» /пз	2				2	УК-2 ПК-5	Мозговой штурм
	Раздел: Принципы разработки и методы проведения геоэкологического мониторинга	**36**	**8**	**10**		**18**		
12	Тема: «Геоэкологические аспекты исследования литосферы» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
13	Тема: «Геоэкологические проблемы атмосферы Земли»/лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
14	Тема: «Геоэкологические проблемы гидросферы Земли» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
15	Тема: Геоэкологическая оценка почвенного покрова» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Дискуссия
16	Тема: «Геоэкологические аспекты мониторинга растительного покрова» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Тест
17	Тема: «Оценка геоэкологического воздействия на животный мир» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Тест
18	Тема: «наблюдения и прогноз антропоэкологических аспектов в экосфере» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Тест
19	Тема: «Базовые модели, применяемые для рассеивания ЗВ в атмосфере. Практические возможности применения прикладных программ: «Эколог», «ЭРА» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
20	Тема: «Подготовка ситуационной карты и геоэкологической карты-схемы предприятия. Контроль и проведение инвентаризация источников выброс ЗВ» /пз/	4		2		2	УК-2 ПК-5	Решения практических задач
	Всего	**36**	**18**	**18**		**36**		

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
	Раздел: Геоэкология как междисциплинарное научное направление,	**36**	**2**	**2**		**32**		
1	Тема: «Введение. Объекты, цель и задачи геоэкологии» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
2	Тема: «История становления геоэкологии» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
3	Тема: «Методы геоэкологических исследований» /лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Текст
4	Тема: Нормативная основа экологического обоснования хозяйственной деятельности в РФ /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
5	Тема: «Современные геоэкологические проблемы Карачаево-Черкесской республики» /пз/	2		2			УК-2 ПК-5	Доклады
6	Тема: «Экосфера Земли как сложная природная система» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
7	Тема: «Нормативно-правовая база качественного состояния экосферы» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
8	Тема: «Законодательная базаы в области охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
9	Тема: «Знакомство с ПЕРЕЧНЕМ геоэкологических видов хозяйственной деятельности, для которых геоэкология является теоретической основой» /пз/	2				2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
10	Тема: «Антропогенное воздействие на природные геосистемы и оценка их состояния» /пз/	2				2	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
11	Тема: «Природные ресурсы и геоэкологические последствия их использования» /пз	2				2	УК-2 ПК-5	Мозговой штурм

	Раздел: Принципы разработки и методы проведения геоэкологического мониторинга	**36**	**2**	**-**		**34**		
12	Тема: «Геоэкологические аспекты исследования литосферы» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
13	Тема: «Геоэкологические проблемы атмосферы Земли»/лз/	4	2			2	УК-2 ПК-5	Текст
14	Тема: «Геоэкологические проблемы гидросферы Земли» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
15	Тема: Геоэкологическая оценка почвенного покрова» /лз/	4				4	УК-2 ПК-5	Текст
16	Тема: «Геоэкологические аспекты мониторинга растительного покрова» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Тест
17	Тема: «Оценка геоэкологического воздействия на животный мир» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Тест
18	Тема: «наблюдения и прогноз антропоэкологических аспектов в экосфере» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Тест
19	Тема: «Базовые модели, применяемые для рассеивания ЗВ в атмосфере. Практические возможности применения прикладных программ: «Эколог», «ЭРА» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Обсуждение в группах
20	Тема: «Подготовка ситуационной карты и геоэкологической карты-схемы предприятия. Контроль и проведение инвентаризация источников выброс ЗВ» /пз/	4				4	УК-2 ПК-5	Решения практических задач
	Всего	**36**	**4**	**2**		**66**		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1.Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5…. 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2.Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3.Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. *Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций*

Уровни сформированностикомпетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	**Знать:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем	Не знает **:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем	В целом знает **:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем .	Знает: **:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем	
	Уметь: оценить природно-ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие реше-	Не умеет оценивать природно-ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие решения оп-	В целом умеет оценивать природно-ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленче-	Умеет оценивать природно-ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие решения оп-	

	ния оптимизации природопользовния; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации.	тимизации природопользования; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации. .	ские решения оптимизации природопользования; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации.	тимизации природопользования; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации.	
	Владеть: методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования.	Не владеет методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования.. .	В целом владеет методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования..	Владеет методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования. .	
Повышенный	**Знать:** характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем				В полном объеме знает характерные черты экогеокомплексов, измененных разными формами хозяйственной деятельности человека; динамику и функционирование ландшафта; современные глобальные и региональные экологические и геоэкологические проблемы; правовые нормы эксплуатации экосистем.
	Уметь: оценить природно-ресурсный по-				Умеет в полном объеме оценить природно-

	тенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие решения оптимизации природопользовния; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации.				ресурсный потенциал и экологические условия территории; составлять прогноз развития геокомплекса и предлагать обоснованные управленческие решения оптимизации природопользовния; использовать геоинформационные системы в обработке геоэкологической информации.
	Владеть: методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования.				В полном объеме владеет . методами ландшафтно-геоэкологического проектирования; основами проведения экологического мониторинга горных территорий; способами и методами геоэкологической оценки природных сред биосферы; методами геохимических и геофизических исследований; методами общего и геоэкологического картографирования; методами геоэкологического прогнозирования.
ПК-3					
Базовый	**Знать:** необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические	Не знает необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и обору-	В целом знает необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и обору-	Знает необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и обору-	

	приборы и оборудование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.	дование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.	дование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.	дование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.	
	Уметь: оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.	Не умеет оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.	В целом умеет оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.	Умеет оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.	
	Владеть: техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использо-	Не владеет техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистиче-	В целом владеет техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистиче-	Владеет техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистических методов	

	зованием статистических методов	ских методов	ских методов		
Повышенный	**Знать:** необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.				В полном объеме знает необходимые элементы научно-технической документации в области географии и биологии; методы отбора проб компонентов окружающей среды стандартное измерительно-аналитические приборы и оборудование для анализа проб биологических объектов и химических соединений.
	Уметь: оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.				В полном объеме умеет оценивать и выбирать методы и способы составления проектов, планов образовательных программ по отдельным этапам НИР в полевых условиях и камеральной обработке научной информации; применять методы полевых исследований, картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при геоэкологических исследованиях и в образовательной деятельности.
	Владеть: техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и				В полном объеме владеет техническими средствами и методами геоэкологических исследований и образовательной деятельности, обеспечивающих решение научно-практических задач в области географии и биоло-

	биологии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистических методов				гии; методами обработки и систематизации результатов полевых и лабораторных наблюдений и измерений для оценки и контроля состояния географических и биологических компонентов окружающей среды с использованием статистических методов

7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1.Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Осознание экологической опасности за рубежом во второй половине 20 столетия.
2. Создание и функции Агентства по охране окружающей среды в США и Минприроды в России.
3. Функциональная структура гео-пространства и антропогенные воздействия на нее.
4. Организованность биосферы и причины ее антропогенной дестабилизации.
5. Природные особенности крупнейших бассейново-речных систем мира и основные черты их использования.
6. Плюсы и минусы зарегулирования стока великих рек.
7. Природно-антропогенные и антропогенные процессы в мегаполисах.
8. Виды деградации почв при богарном земледелии в гумидных условиях.
9. Негативные процессы из-за широкомасштабной ирригации в аридных и семиаридпых условиях.
10. Перевыпас в разных функциональных системах суши: причины и следствия.
11. Добыча твердых полезных ископаемых в разных функциональных системах суши и ее негативные последствия.
12. Добыча углеводородного сырья в разных функциональных системах суши и океана и ее негативные последствия.
13. Избыточное использование подземных вод в разных функциональных системах суши и его негативные последствия.
14. Коммуникационно-транспортное использование земной поверхности, подземного пространства и морского дна в разных функциональных системах суши и океана и его негативные последствия.
15. Мировое побережье и его непреднамеренное изменение под влиянием антропогенных факторов.
16. Воздействие антропогенных изменений зоны мирового побережья на системы жизнеобеспечения.
17. Зона шельфа и участков материкового склона под влиянием антропогенных факторов.
18. Околоземной космос: особенности освоения, использования и загрязнения.
19. Роль человечества в интенсификации стихийных бедствий.
20. Главные условия поворота человечества к устойчивому развитию.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2.Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Дайте краткую характеристику наиболее крупных глобальных геоэкологических проблем современности.
2. Определите роль исследований XIX –начала XX столетий (работы Д.Марша, В.В. Докучаева, В.И. Вернадского и др.) в формировании геоэкологического мышления.
3. Какую роль в формировании геоэкологии играют современные представления о взаимоотношении общества и природы (необходимость экологизации технологии и общественного сознания, концепция устойчивого развития и др.)?
4. Дайте представление о геоэкологии как междисциплинарном системном научном направлении.
5. Проанализируйте содержание понятий: «географическая оболочка», «биосфера», «экосфера», «природная среда», «окружающая среда», «природно-техническая система».
6. Определите сходства и различия между понятиями: «геосистема», «экосистема», «геоэкосистема». Характеризуйте особенности геоэкосистем как объектов геоэкологии.
7. Дайте представление об экосфере как глобальнойгеоэкосистеме (состав, структура, эволюция).
8. Проанализируйте (на конкретном примере) взаимосвязи в системе «воздействие человека – изменения в природе – последствия этих изменений для человека».
9. В чем заключаются экологические и социально-экономические последствия антропогенных изменений природных территориальных и аквальных систем?
10. Что понимают под экологическим состоянием геоэкосистем? Какие критерии используются для оценки этого состояния?
11. Характеризуйте антропогенные изменения глобальных круговоротов в экосфере и их геоэкологические последствия.

12. Каковы особенности содержания, основные задачи и принципы проведения геоэкологических исследований.
13. Характеризуйте наземные методы геоэкологических наблюдений. Объясните сущность этих методов.
14. Какова роль дистанционных (аэрокосмических) методов в получении информации об экологическом состоянии территориальных и аквальныхгеоэкосистем?
15. Характеризуйте геоэкологический мониторинг как современное средство проведения исследований о состоянии окружающей среды.
16. Объясните, какое значение имеет геоэкологическое картографирование для изучения состояния региональных и локальных территорий? Дайте представление о содержании геоэкологических карт.
17. В чем состоит сущность процесса управления окружающей средой (на локальном и глобальном уровнях)?
18. Как производится управление экологическим состоянием природно-технических геосистем?
19. Характеризуйте наиболее важные факторы, определяющие современное экологическое состояние окружающей среды в регионах Российской Федерации.
20. Дайте оценку экологического состояния одного из неблагополучных регионов России (по выбору).

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Основы экологии и геоэкологи»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.4.Тестовые задания для проверки знаний студентов

Контролируемая компетенция УК-2

1 Задание

Геоэкологическая ситуация - это:

 Различные состояния и степень загрязнения среды токсикантами.

 Различные состояния природных объектов или их частей, важные с точки зрения условий жизни и деятельности человека или других организмов.

 Пригодность окружающей среды для конкретных видов ее использования на определенной территории

 Среднее или фоновое состояние геосистемы.
 Различные характеристики функционирования природных экосистем.

2 Задание

Качество окружающей среды - это:
 . Степень загрязнения среды токсикантами.
 Возможность удовлетворения материальных и культурных потребностей людей.
 Пригодность окружающей среды для конкретных видов ее использования.
 Перечень репрезентативных (достоверных) критериев состояния среды.
 Характеристика функционирования природных экосистем.

3 Задание

Оценка качества геосистем предполагает:
 Оценку степени загрязнения среды токсикантами.
 Экспертизу состояния геосистем и экосистем.
 Оценку пригодности окружающей среды для конкретных видов ее использования человеком и другими организмами.
 Описание функционирования природных экосистем.
 Качественную оценку компонентов биоценоза.

4 Задание

Устойчивость геосистемы характеризует:
 Способность геосистемы сохранять свойства и параметры режимов в условиях действующих внутренних или внешних возмущений.
 Живучесть природной системы.
 Целостность геосистемы.
 Эмерджентность геосистемы (несводимость свойств геосистемы к свойствам отдельных ее компонентов).
 Способность геосистемы в любых условиях создавать высокую продукцию хорошего качества.

5 Задание

Количество живого вещества, приходящееся на единицу площади или объема, выраженное в единицах массы, называется:
 Чистой первичной продукцией.
 Фитомассой.
 Вторичной продукцией.
 Биомассой.
 Зоомассой.

6 Задание

Главнейшая роль почвы в биосфере:
 Она защищает горные породы от разрушения.
 Почва несет на себе растения и обеспечивает их питание.
 Почва - связующее звено в круговороте органических и минеральных веществ.
 Почва - среда жизни многих животных.
 Почва обеспечивает людей урожаем.

7 Задание

Геоинформатика - это:
 Информация о состоянии геосистем.
 Социально-экономические информационные системы.
 Научно-технический комплекс, связанный с разработкой и реализацией государственной информационной системы.
 Новая область деятельности в географии и других науках о Земле, в рамках которой решаются задачи отбора, хранения и обработки информации о природных и социально-экономических системах.
 Разработка обучающих систем географо-экологической направленности

8 Задание
Наибольшим видовым разнообразием отличаются ландшафты:
 степные
 экваториальные леса
 коралловые рифы
 тундра
9 Задание
Причины современного снижения биологического разнообразия:
 быстрый рост населения
 массовое вымирание организмов
 рыночная экономика
10 Задание
К катастрофическим для существования биоты процессам относятся:
 землетрясения
 засуха
 осыпи
 карст
11 Задание
Процессы, изменяющие негативно условия жизнедеятельности человека*:*
 обвалы
 дефляция
 провал
 линейная эрозия
12 Задание
Какие из нижеперечисленных концепций относятся к геоэкологии?
 концепция мониторинга окружающей среды
 концепция природно-ресурсного потенциала
 концепция эколого-географической экспертизы
 концепция природно-технических систем
13 Задание
Что такое мониторинг?
 система наблюдений за состоянием окружающей среды, с целью ее контроля и прогнозирования
 научная разработка представлений о природных географических системах будущего
 система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных
 поиск новых знаний об окружающей среде
14 Задание
Определите, какие утверждения являются верными, а какие - неверными?
 Обмен между обществом и природой происходит прямолинейно.
 Географическое ресурсоведение рассматривает процессы и явления, которые возникают в окружающей среде в результате антропогенного воздействия.
 Географическое ресурсоведение позволяет разработать кадастры природных ресурсов.
 Одним из первых концепцию природно-ресурсного потенциала сформулировал Александр Солнцев.
15 Задание
Какие из нижеперечисленных циклов относятся к ресурсным циклам?
 цикл круговорота воды в природе
 цикл энергоресурсов
 гидрологический цикл
 цикл лесных ресурсов

Контролируемая компетенция ПК-5

Задание 1. Выберите контактные методы контроля окружающей среды:

- Спектральные;
- Хроматографические;
- Гравиметрические;
- Многозональная съемка.

Задание 2.Аналитические операции со средними навесками проб (10^{-3} – 10^{-2} г) и со средним объемом анализируемых растворов (около 1 мл):

- Макроанализ;
- Микроанализ;
- Ультрамикроанализ.

Задание 3. Выберите районы (территории), где необходимо применение геофизических методов:

- районы размещения дорогостоящих, ответственных и особо опасных объектов промышленного и гражданского строительства;
- промышленные зоны, в которых ведётся добыча полезных ископаемых, места складирования отходов и т.п.;
- территории с мульдами оседания земной поверхности;
- участки с выпусками сточных вод.

Задание 4. Во введении необходимо отразить

- актуальность темы
- полученные результаты
- источники, по которым написана работа

Задание 5. Для научного текста характерна

- эмоциональная окрашенность
- логичность, достоверность, объективность
- четкость формулировок

Задание 6. Стиль научного текста предполагает только

- прямой порядок слов
- усиление информационной роли слова к концу предложения
- выражение личных чувств и использование средств образного письма

Задание 7. Научный текст необходимо

- представить в виде разделов, подразделов, пунктов
- привести без деления одним сплошным текстом
- составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

Задание 8. Выводы содержат

- только конечные результаты без доказательств
- результаты с обоснованием и аргументацией
- кратко повторяют весь ход работы

Задание 9. Список использованной литературы

- оформляется с новой страницы
- имеет самостоятельную нумерацию страниц
- составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные – в конце

Задание 10. Задачей поискового исследования является …

- сбор предварительной информации, предназначенной для более точного определения экономической проблемы
- обоснование гипотез, определяющих содержание выявленных причинно-следственных связей
- описание тех или иных аспектов реальной маркетинговой ситуации
- проведение разведки деятельности конкурентов

Задание 11. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества – это…

- проблема;
- эксперимент;
- научные вопросы;
- научное направление.

Задание 12.Учение – это:

- мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо;
- научное утверждение, сформулированная мысль;
- определяющее стержневое положение в теории;
- совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности;
- система существенных, необходимых общих связей, каждая из которых составляет отдельный закон.

Задание 13К полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области формирования и реализации – государственной научно-технической политики не относят:

- участие в выработке и реализации государственной научно-технической политики;
- формирование научных и научно-технических программ и проектов субъектов РФ;
- отслеживание и цензура сферы научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР);
- финансирование научной и научно-технической деятельности за счет средств бюджетов субъектов РФ.

Задание 14.Метод познания, при котором происходит перенос знания, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой – это…

- моделирование;
- аналогия;
- эксперимент;
- дедукция.

Задание 15. Под внедрением НИР подразумевается…

- совокупность приемов и операций практического освоения выпуска продукции
- результаты эксперимента, их математическая обработка и теоретическое обоснование
- методика проведения эксперимента
- логическое мышление по научной работе

Задание 16. При использовании случайной выборки, основанной на информации о числовых характеристиках генеральной совокупности …

- наиболее корректный подход к определению объема выборки основан на расчете доверительных интервалов и среднего квадратического отклонения
- невозможно точно рассчитать ошибку выборки и указать уровень ее надежности
- объем выборки определяется экспериментально
- необходимо минимизировать объем выборки

Задание 17.Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях – это….

- индукция;
- анализ;
- наблюдение;
- практическую значимость;
- эксперимент.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к тестовым заданиям.

Шкала оценивания *(за правильный ответ дается 1 балл)*

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине

«Основы экологии и геоэкологии»:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объёме;имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объёме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.5.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Короновский, Н. В. Геоэкология : учебное пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 411 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b17e7d20a7180.87306351. - ISBN 978-5-16-013176-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1472029

2. Геоэкология городской среды: учебно-методическое пособие / составители И. Д. Кара-Сал, О. М. Кызыл. - Кызыл: ТувГУ, 2018. - 59 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/156264

3. Короновский, Н. В. Геоэкология : учебное пособие / Н.В. Короновский, Г.В. Брянцева, Н.А. Ясаманов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 411 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b17e7d20a7180.87306351. - ISBN 978-5-16-013176-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1472029

4. Стурман, В. И. Геоэкология : учебное пособие для вузов / В. И. Стурман. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6476-0. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/

5. Рябухина, Е.В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / Е. В. Рябухина.- Ярославль: ЯГУ им. П. Г. Демидова. -URL: https: //old.rusneb.ru /catalog/000199_000009_002461160/

8.2. Дополнительная литература:

1. Руководство по организации и проведению учебных практик для студентов специальностей «Геоэкология», «Природопользование», «Менеджмент организации» : учебно-методическое пособие / составитель В. В. Залепухин. — Волгоград : ВолГУ, 2004. — 116 с. — ISBN 5-85534-900-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144229
2. Мартынова, М. И. Геоэкология. Оптимизация геосистем: учебное пособие / Мартынова М.И. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 88 с. ISBN 978-5-9275-0610-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/555701
3. Сокольская, Е. В. Геоэкология города: модели качества среды : монография / Е.В. Сокольская, Б.И. Кочуров ; под ред. И.В. Ивашкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 185 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1205961. - ISBN 978-5-16-016643-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1205961

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

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

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: http://kchgu.ru.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: https://do.kchgu.ru.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 02.06.2026г. до 11.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.2026 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 26.02.2026г. до 31.01.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный

2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: https://kchgu.ru/sveden/objects/

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»- https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevirhttp://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.

Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ *в КЧГУ*», размещенным на сайте Университета по адресу: http://kchgu.ru.

11. Лист регистрации изменений