

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАМА ДИСЦИПЛИНЫ
«Геоэкология»**

Направление/специальность 05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Владикавказ

2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 894 от «20» августа 2020 года; учебным планом направления подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование по профилю Экспертная деятельность в экологии, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» 29.04.2021 г., протокол № 9

Составитель:

К.п.н., доцент Кебалова Любовь Александровна

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования
(протокол № 8, от «29» марта 2021 г.)

Заведующий кафедрой



А.Б. Лолаев

Одобрена советом факультета географии и геоэкологии
(протокол № 8, от «31» марта 2021 г.)

Председатель совета факультета



Ф.М. Хацаева

Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета 29.04.2021, протокол № 11. Утверждена приказом СОГУ от 30.04.2021, № 106 .

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётные единицы. (216 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	2
Семестр	3/4
Лекции	38/30
Практические занятия	38/30
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	76/60
Самостоятельная работа	32/12
Курсовая работа	+
Зачет	+/-
Экзамен	0/36
Общее количество часов	216 час.

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геоэкология» дать представление о геоэкологии как междисциплинарном научном направлении, изучающем экосферу как систему геосфер в процессе ее интеграции с обществом.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Геоэкология» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули) . Обязательная часть . Б1.О.15.02.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (ОПК-2);

Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-3).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
Код	Формулировка	Знать:	Уметь	Владеть:
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии,	теоретические основы общей экологии,	использовать теоретические знания в области экологических	базовыми представлениям и о теоретических

	геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; методы сбора, обработки и анализа экологической информации	наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности	основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ОПК -3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	основные процессы взаимодействия геосфер и общества	определять основные взаимосвязанные факторы и процессы, протекающие в геосферах Земли	способностью выполнить обзор изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающих геоэкологических проблем

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
	3 семестр								
1-2	Геоэкология как междисциплинарное научное направление	4	4	Геоэкология: система наук об интеграции геосфер и общества	4	Конспект, эссе, вопросы в рубежной	0	10	[1], [2], [3]

						контроль ной работе			
3	Геологическая роль и экологические функции геосфер Земли.	2	2	Современные концепции взаимоотношения человека, общества и природы	4	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе		10	[1], [2], [3]
4	Классификация природных ресурсов.	2	2	Природные факторы экосферы	4	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
5-7	Атмосфера. Влияние деятельности человека.	6	6	Природные и социально- экономические последствия изменения глобального климата "История одного обмана, или Глобальное потепление" https://yandex.ru/video/preview/?filmId=7571519554288135440&url=	4	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
8-10	Геоэкологическ ие особенности использования почвенных и земельных ресурсов.	6	6	Геоэкологические проблемы земледелия	4	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
11-13	Литосфера. Влияние деятельности человека	6	6	Ресурсные функции литосферы. Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	4	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной		15	[1], [2], [3]

						работе			
14-16	Гидросфера. Влияние деятельности человека	6	6	Основные особенности Мирового океана. Дефицит воды и управление водными ресурсами	4	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	15	[1], [2], [3]
17-19	Биосфера и экологические функции живого вещества.	6	6	Биологическое разнообразие и биоиндикация. Круговороты веществ в биосфере	4	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	20	[1], [2], [3]
	Итого за семестр	38	38		32		0	100	
	4 семестр								
1-2	Геоэкологические особенности урбанизированных территорий.	4	4	Изменения городского рельефа. Подтопление городских земель и их следствия. Загрязнение атмосферного воздуха. Влияние городов на природу пригородов	2	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	20	[1], [2], [3]
3-4	Проблемы оптимизации природопользования в энергетике.	4	4	Геоэкологические проблемы энергетики. Просмотр документально фильма "Правда о Чернобыле" https://yandex.ru/video/preview/?filmI...D0%B2%D...	2	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	15	[1], [2], [3]
5-6	Геоэкологические проблемы промышленного производства.	4	4	Промышленные воздействия на атмосферу. Смоги. Мероприятия по	2	Конспект, эссе, вопросы в	0	15	[1], [2], [3]

				охране атмосферного воздуха. Промышленные воздействия на гидросферу. Изменения природных ландшафтов		рубежной контроль ной работе			
7-8	Геоэкологическ ие последствия сельскохозяйств енного производства.	4	4	Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу. Мелиорация земель	2	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
9-10	Геоэкологическ ие последствия работы транспорта.	4	4	Воздействие транспортных коммуникаций и средств на природную среду Транспорт как одна из основных причин загрязнения окружающей среды https://yandex.ru/video/preview?filmId=10474198778072081130&amp;p=1&amp;text=%D0%AD%D0%BA%D0...	1	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
11-12	Геоэкологическ ие последствия милитаризма.	4	4	Геоэкологические последствия милитаризации экономики, военных конфликтов	1	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]
13-14	Геоэкологическ ие проблемы России.	4	4	Исторические предпосылки возникновения геоэкологических проблем России	1	Конспект , эссе, вопросы в рубежно й контроль ной работе	0	10	[1], [2], [3]

15-16	Социальные проблемы и среда жизни человечества.	4	4	Проблемы безработицы, наркомании, табакокурения, алкоголизма. Влияние бытовых приборов на здоровье человека	1	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	10	[1], [2], [3]
		30	30		12		0	100	

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относятся: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

Темы и критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тематика курсовых работ

1. Геоэкологические проблемы функционирования транспорта.
2. Антропогенное загрязнение Мирового океана.
3. Проблемы радиоактивного загрязнения окружающей среды.
4. Глобальные проблемы пресной воды.
5. Экологическая катастрофа Аральского моря.
6. Экологические проблемы ресурсопотребления в России.
7. Геоэкологические проблемы опустынивания.
8. Антропогенное загрязнение вод суши.
9. Антропогенное загрязнение атмосферы.
10. Геоэкологические проблемы сведения лесов.
11. Антропогенное загрязнение литосферы.
12. Экологический кризис современной цивилизации.
13. Земельный фонд мира и оптимизация его использования.
14. Глобальные проблемы человечества: энергетическая.
15. Геоэкологические проблемы сельского хозяйства.
16. Глобальные проблемы потепления климата.
17. Геоэкологические проблемы урбанизации.
18. Антропогенное загрязнение гидросферы.
19. Промышленные катастрофы и меры защиты от них.
20. Природные катастрофы и их влияние на социально-экологические системы.
21. Геоэкологическая среда и здоровье населения.
22. Ландшафты мира и их классификация.
23. Антропогенное загрязнение почв.
24. Международные организации в решении глобальных экологических проблем.

25. Геоэкологические проблемы отходов хозяйственной деятельности человека.
26. Человек и биосфера: жизнедеятельность и его влияние на окружающую среду.
27. Геоэкологические проблемы ГЭС.
28. Геоэкологические проблемы ТЭС.
29. Геоэкологические проблемы АЭС.
30. Глобальные проблемы войны и мира на Земле.
31. Глобальная продовольственная проблема и пути ее решения.
32. Роль и значение идей В.И. Вернадского в глобальной экологии.
33. Катастрофы в атомной энергетике и их последствия
34. Физические воздействия и их влияние на экологическую ситуацию.
35. Глобальная система особо-охраняемых природных территорий и ее роль в экологии Земли.
36. Геоэкологические последствия землетрясений.
37. Геоэкологические последствия вулканизма.
38. Геоэкологические проблемы РСО-А.
39. Место и значение особо-охраняемых территорий РСО-А в экологии республики.
40. Природные катастрофы РСО-А: характеристика и влияние на социально-экологическую ситуацию.
41. Геоэкологические риски в ландшафтах, связанные с антропогенезом
42. Оценка и геоэкологическая роль водохранилищ в ландшафтах
43. Аридизация климата и опустынивание ландшафтов степей России
44. Перспективы совершенствования регионального и локального мониторинга в ландшафтах: биосферные заповедники, парки
45. Геоэкологическая оценка бассейна и устья реки Волга
46. Геоэкологическая оценка действующих карьеров, шахт и рудников
47. Управление водными ресурсами регионов.
48. Геоэкологическая оценка цунами и ураганов в связи с динамикой и новым трендом климата Земли.
49. Геоэкологическая оценка цунами и ураганов в связи с динамикой и новым трендом климата Земли.
50. Геоэкологические проблемы озера Байкал

Методические рекомендации по написанию курсовых работ.

Курсовая работа является одной из форм вузовского образования. Ее содержание и структура способствуют формированию у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности по сбору, анализу и обобщению научной, научно-методической информации. «Методические указания» предназначены для студентов второго курса дневной и заочной форм обучения направления бакалавриата «Экология и природопользование» факультета географии и геоэкологии Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л.Хетагурова, выполняющих курсовые работы по дисциплине «Геоэкология».

1. Выбор темы курсовой работы: ориентируйтесь в выборе темы в соответствии с вашими интересами к содержанию отдельных разделов, тем геоэкологии.
2. При выборе темы следует учитывать Ваши возможности вариантов поиска исходной информации: библиотеки, периодическая печать, Интернет, личный информационный фонд и т.д.

3. Успешное выполнение и защита курсовой работы может быть обеспечена при точном выполнении нормативных требований сформулированных в «Уставе СОГУ» и решениях кафедры геоэкологии и устойчивого развития.

Нормативные требования

1. Общий объем курсовой работы 25-30 страниц компьютерного набора, кегель 14, гарнитура шрифта «Times New Roman», интервал 1,5.

2. Размеры полей: левое 30мм±5, правое 10мм±5, верхнее 15мм±5, нижнее 20мм±5, абзацный отступ 1мм.

3. Компоненты содержания:

Тексты:

- все названия имеют выравнивание по центру без точки в конце;
- заголовок раздела печатается кеглем 14, прописным, полужирным;
- заголовок подраздела – кеглем 14, строчным, полужирным;
- заголовки от текста отделяют сверху тремя интервалами, снизу – двумя интервалами;
- заголовки разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая;
- если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;
- переносы слов в заголовках не допускаются;
- разделы и подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста;
- нумеровать их следует арабскими цифрами;
- после номера раздела и подраздела в тексте точку не ставят.

Внутри текста допускается подчеркивание, выделение прописными буквами или жирным шрифтом определений, фактов, понятий.

Каждая новая глава или раздел начинается с новой страницы. Интервал от верхней линии страницы 40 мм.

Таблицы: цифровой материал выполняется в виде таблиц. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, где идет ее описание, но так чтобы она полностью оставалась в пределах одной страницы (перенос на следующую страницу не допускается). Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится и шапка таблицы, а также заголовок «Продолжение таблицы».

Если таблица заимствована или рассчитана по данным литературного источника, делается обязательная ссылка на первоисточник. Ссылка приводится либо непосредственно под таблицей, либо под чертой той страницы, где она располагается.

Нумерация таблиц – сквозная, от первого до конечного номера через всю работу арабскими цифрами.

Иллюстрации: все иллюстрации (схемы, рисунки, графики, диаграммы, фотографии) следует именовать рисунками. Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации должны иметь название, которое помещают под иллюстрацией. Все иллюстрации имеют сквозную нумерацию, обозначенную арабскими цифрами.

Ссылки:

- на таблицы - (табл. 1.);
- на рисунок – (рис. 1.)
- на первоисточник (литература) – приводятся двумя способами:

1. [Иванов, 1980];

2. [12] – порядковый номер в списке использованных источников.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

Первым ученым, употребившим слово «геоэкология» был:

+Троллъ

Геккель

Мальтус

Изменение физических, энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды называют:

биологическим загрязнением

+физическим загрязнением

химическим загрязнением

Увеличение количества химических компонентов определенной среды, а также проникновение в нее химических веществ в концентрациях, превышающих норму или не свойственных ей называют:

биологическим загрязнением

физическим загрязнением

+химическим загрязнением

Привнесение в экосистемы, в результате антропогенного воздействия, нехарактерных для них видов живых организмов (бактерий, вирусов и др.), ухудшающих условия существования естественных биотических сообществ или негативно влияющих на здоровье называют:

+биологическим загрязнением
физическим загрязнением
химическим загрязнением

К какому виду загрязнений относятся: аэрозольное, химическими веществами, тяжелыми металлами, пестицидами:

+химическому
биологическому
физическому

К какому виду загрязнений относятся: тепловое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное, световое:

химическому
биологическому
+физическому

К какому виду загрязнений относятся: биотическое, микробиологическое:

химическому
+биологическому
физическому

Кто впервые дал определение понятия «экология»?

Вернадский
Троль
+Геккель

Кто был основателем, существующей до настоящего времени школы географов?

Аристотель
+Д.П.Марш
С.Аррениус

Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительн

		задания преподавателя.		выполняет задания преподавателя.	о выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 36.) / опорный конспект (max 26.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку.

Резльтирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Экологические проблемы на ранних этапах развития цивилизации
2. Понятие «загрязнение окружающей среды». Виды загрязнений
3. Химическое загрязнение окружающей среды и его характеристика
4. Физическое загрязнение окружающей среды и его характеристика
5. Биологическое загрязнение окружающей среды и его характеристика
6. Характеристика основных загрязнителей окружающей среды
7. История развития экологической науки
8. История геоэкологии как научного направления
9. Возникновение термина «Геоэкология», объект, задачи геоэкологии
10. Международные конференции по вопросам охраны окружающей среды
11. Международные научные программы, исследующие аспекты глобальных изменений
12. Источники поступления парниковых газов в атмосферу и их характеристика
13. В чем заключаются экологические функции мантии и земной коры?
14. В чем заключаются экологические функции атмосферы и Мирового океана?
15. В чем заключаются экологические функции приповерхностной части литосферы?
16. Основные особенности атмосферы и климата Земли
17. Антропогенное изменение климата и его последствия
18. Сущность парникового эффекта
19. Последствия потепления климата
20. Методы борьбы с глобальным потеплением
21. Деграция озонового слоя
22. Виды озона и их характеристика
23. Асидификация экосферы и кислотные осадки
24. Природные и антропогенные источники, порождающие кислотные дожди
25. Решение глобальной экологической проблемы – кислотных дождей
26. Локальное и региональное загрязнение воздуха
27. Основные направления защиты воздушного бассейна
28. Влияние кислотных дождей на окружающую среду
29. Какие существуют классификации природных ресурсов?
30. Что называется природными ресурсами? Природно-ресурсный потенциал территории.
31. Основные особенности гидросферы
32. Загрязнение Мирового океана бытовыми отходами
33. Радиоактивное загрязнение Мирового океана
34. Загрязнение Океана нефтью и нефтепродуктами
35. Самоочищение морей и океанов
36. Мировой океан. Влияние деятельности человека
37. Эрозия почв и его последствия
38. Виды загрязнения почв и его последствия
39. Эрозия и криогенные процессы
40. Глобальные функции почвы и их характеристика
41. Дайте характеристику основных видов антропогенных ландшафтов, принятых в геоэкологии
42. Экологические функции литосферы
43. Техногенные землетрясения

44. Техногенные оползни и сели
45. Техногенный рельеф. Карст и суффозия
46. Учение В.И.Вернадского о биосфере
47. Функции живого вещества
48. Основные особенности биосферы и ее роль в экосфере
49. Причины утраты биоразнообразия
50. Пути сохранения биоразнообразия
51. Проблемы обезлесения
52. Проблемы опустынивания
53. Проблемы сохранения биологического разнообразия Земли
54. Формирование антропогенных почв и грунтов.

Вопросы к итоговому экзамену по дисциплине

1. Назовите основные экологические проблемы промышленности.
2. Какие предпосылки для возникновения промышленности выделяют?
3. Что такое урбанизация?
4. Какими методами производится обезвреживание отходов в городах?
5. В чем проявляется влияние городов на климат?
6. Расскажите о проблемах водоснабжения в городах.
7. Каким образом город влияет на геологическую среду?
8. Расскажите об использовании земель в городах.
9. Защита окружающей среды от промышленных загрязнителей.
10. Геоэкологические проблемы энергетики.
11. Промышленные воздействия на атмосферу
12. Экологические проблемы теплоэнергетики
13. Экологические требования к промышленному производству.
14. Экологические проблемы гидроэнергетики.
15. Промышленные воздействия на гидросферу.
16. Виды смога и их характеристика.
17. Способы борьбы с загрязнением атмосферного воздуха.
18. Экологические проблемы ядерной энергетики.
19. Дайте экологическую оценку состояния окружающей среды Вашего города, указав основные загрязнители и особо неблагоприятные районы.
20. Дайте экологическую оценку работе промышленных предприятий Вашего города.
21. Влияние бытовых приборов на здоровье человека
22. Геоэкологические аспекты транспорта. Общая характеристика.
23. Влияние пищи на здоровье человека
24. Геоэкологические последствия милитаризации
25. Влияние железнодорожного транспорта на окружающую среду
26. Влияние воздушного транспорта на окружающую среду
27. Геоэкологические проблемы России
28. Влияние войн на гидросферу
29. Влияние войн на атмосферу
30. Влияние трубопроводного транспорта на окружающую среду
31. Влияние водного транспорта на окружающую среду
32. Влияние войн на литосферу
33. Дайте экологическую оценку влияния транспорта на состояние окружающей среды Вашего населенного пункта.

34. Дайте экологическую оценку качеству продуктов питания в Вашем населенном пункте
35. Расскажите об основных негативных следствиях сельскохозяйственного производства
36. Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу.
37. Дайте характеристику социальных проблем в Вашем населенном пункте.
38. Охарактеризуйте основные геоэкологические проблемы России.
39. Дайте экологическую оценку состояния водных объектов РСО-А.
40. Дайте экологическую оценку состояния атмосферного воздуха РСО-А.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в

<p>вопросов в рамках заданий;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</p>	<p>вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</p>	<p>выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «хорошо» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «отлично» / «зачтено»</p>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Милютин, А. Г. Экология. Основы геоэкологии: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андреева, И. С. Калинин, А. К. Порцевский ; под ред. А. Г. Милютина. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 542 с.
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов—М.: КноРус, 2013. – 352с
3. Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для вузов. М.: Академический проект Альма Матер. 2013.

б) дополнительная литература

1. Прозоров Л.Л. Энциклопедический словарь «Геоэкология». Словарь. М.: Научный мир. 2004.
2. Экзарьян В.Н. Геоэкология и охрана окружающей среды. М., 1997.

3. Основы геоэкологии / Под ред. В.Г. Морачевского. С-Пб., 1994.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
5. Петров К.М. Геоэкология. Учебное пособие. Изд-во С. – Пет. Ун-та. 2007.
6. Судо М.М. Геоэкология. М., 1999.
7. Родзевич Н.Н. Геоэкология и природопользование. Учебник для вузов. М.: Дрофа. 2003.
8. Кебалова Л.А. Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Геоэкология» (Учебно-методическое пособие) 3-е издание, испр. и доп. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2019. – 26с.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;

Перечень ПО в свободном доступе:

1. Kaspersky Free;
2. WinRar;
3. Google Chrome;
4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser.