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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____А.М. Дигурова
«_30_» ___04_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Геоэкология»
Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Профиль **Геоэкология**

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Владикавказ

2020

Программа составлена в соответствии в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 998 от «11» августа 2016 года; учебным планом направления подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование по профилю Геоэкология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 30.04.2020 г., протокол № 9

Составитель:
К.п.н., доцент кафедры экологии и природопользования Кебалова Любовь Александровна.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 8 от « 24 » марта 2020 г.)

Заведующий кафедрой _____А.Б.Лолаев

Одобрена Советом факультета географии и геоэкологии (протокол № 8, от « 31 »марта 2020 г.)

Председатель _____Ф.М Хацаева

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

2 Цели освоения дисциплины

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	2	
Семестр	3,4	
Лекции	36, 34	
Практические(семинарские) занятия	18, 16	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	104	
Самостоятельная работа	54, 40	
Курсовая работа	4	
Форма контроля		
Экзамен	4	
Зачет	3	
Общее количество часов	216	

Цель курса – 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 бакалавриата

Б1.Б.15.2 Профессиональный цикл.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в бакалавриате в результате освоения дисциплины «Общая экология», «Биология», «География», «Геология».

Для освоения данной дисциплины студент должен

Знать: основные процессы взаимодействия геосфер и общества

Уметь: определять основные взаимосвязанные факторы и процессы, протекающие в геосферах Земли

Владеть: способностью выполнить обзор изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека и возникающих геоэкологических проблем.

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):

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-4	владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	**Уметь**	**Владеть**
ОПК-4	теоретические основы общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды; методы сбора, обработки и анализа экологической информации	использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности	базовыми представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

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 «Геоэкология»

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	литература
		л	пр	Содержание	Часы		
	3 семестр						
1-2	Геоэкология как междисциплинарное научное направление	4	2	Геоэкология: система наук об интеграции геосфер и общества	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
3	Геологическая роль и экологические функции геосфер Земли.	2	2	Современные концепции взаимоотношения человека, общества и природы	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
4	Классификация природных ресурсов.	2	2	Природные факторы экосферы	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [3]
5-7	Атмосфера. Влияние деятельности человека.	6	4	Природные и социально-экономические последствия изменения глобального климата "История одного обмана, или Глобальное потепление" https://yandex.ru/video/preview/?filmId=7571519554288135440&url=	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
8-9	Геоэкологические особенности использования почвенных и земельных ресурсов.	4	2	Геоэкологические проблемы земледелия	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2]
10-12	Литосфера. Влияние деятельности человека	6	2	Ресурсные функции литосферы. Последствия антропогенного воздействия на геологическую среду	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
13-15	Гидросфера. Влияние деятельности человека	6	2	Основные особенности Мирового океана. Дефицит воды и управление водными ресурсами	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
16-18	Биосфера и экологические функции живого вещества.	6	2	Биологическое разнообразие и биоиндикация. Круговороты веществ в биосфере	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
	Итого за семестр	**36**	**18**		54		

	4 семестр						
1-3	Геоэкологические особенности урбанизированных территорий.	6	2	Изменения городского рельефа. Подтопление городских земель и их следствия. Загрязнение атмосферного воздуха. Влияние городов на природу пригородов	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
4-5	Проблемы оптимизации природопользования в энергетике.	4	2	Геоэкологические проблемы энергетики. Просмотр документально фильма "Правда о Чернобыле" https://yandex.ru/video/preview/?filmI...D0%B2%D...	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
6-7	Геоэкологические проблемы промышленного производства.	4	2	Промышленные воздействия на атмосферу. Смоги. Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Промышленные воздействия на гидросферу. Изменения природных ландшафтов	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [3]
8-9	Геоэкологические последствия сельскохозяйственного производства.	4	2	Роль сельского хозяйства в антропогенном воздействии на природу. Мелиорация земель	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
10-11	Геоэкологические последствия работы транспорта.	4	2	Воздействие транспортных коммуникаций и средств на природную среду Транспорт как одна из основных причин загрязнения окружающей среды https://yandex.ru/video/preview?filmId=10474198778072081130&p=1&text=%D0%AD%D0%BA%D0...	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
12-13	Геоэкологические последствия милитаризма.	4	2	Геоэкологические последствия милитаризации экономики, военных конфликтов	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
14-15	Геоэкологические проблемы России.	4	2	Исторические предпосылки возникновения геоэкологических проблем России	6	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]
16-17	Социальные проблемы и среда жизни человечества.	4	2	Проблемы безработицы, наркомании, табакокурения, алкоголизма. Влияние бытовых приборов на здоровье человека	5	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	[1], [2], [3]

	Итого за семестр	34	16		30		
	ИТОГО	70	34		94		

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, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия в форме 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 (Zoom, Meet, Skype и др.)

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.).

Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий обучающимся с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

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.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для очной формы обучения 58 часов) и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;

- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;

- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;

- подготовки к экзамену.

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

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 докладов, написанию курсовых работ и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Виды контроля.

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 семинарских и практических занятиях, а также короткие (до 15 мин.) задания,* выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится 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 проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

Практические занятия

Текущий контроль знаний студентов

Вопросы для текущего контроля приведены в заданиях к практическим занятиям, каждая тема оценивается по результатам качества выполнения практической работы и устного опроса.

Критерии оценивания практических работ min 0 баллов max 5 баллов

Задание оценивается в 5 баллов при условии:

1. Все пункты задания выполнены
2. Все пункты задания выполнены правильно
3. Текстовые характеристики изложены в логической последовательности
4. В тексте используются научные термины и понятия
5. Выявляются взаимосвязи, анализируются причинно-следственные связи, обосновываются закономерности
6. Текстовые характеристики изложены правильным научным языком
7. В оформлении графиков и вычислений учтены все требования
8. Ответы на контрольные вопросы по теме практической работы развернутые
9. Демонстрирует понимание процессов, явлений, дает определение терминам и понятиям, свободно владеет картографическим материалом.
10. Своевременная сдача (штраф 1балл)

При отсутствии перечисленных показателей оценка снижается,
При невыполнении работы выставляется 0 баллов

Методические указания по подготовке к семинарским и практическим занятиям

В начале практического занятия следует обратить на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы-задачи должны быть короткими и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

После предварительной части следует начинать решать задачи, имеющих более длинные сценарии взаимодействия основных идей темы занятия. При этом следует избегать трудоемких задач, включающих освоение незначительного числа приемов. В процессе решения задачи следует всегда увязывать шаги алгоритма решения задачи с теоретическими основами изучаемого алгоритма и добиваться понимания механизма действия изучаемого алгоритма.

Практическая работа №1 - 2ч.

Тема: Геоэкология как междисциплинарное научное направление

Цель: проанализировать информацию лекции и учебника «Геоэкология» для определения основных этапов развития науки и составления классификационной таблицы; провести классификацию экологических проблем, выявить пути их решения на разных этапах развития цивилизации.

Содержание деятельности:

1. определить основные направления развития геоэкологии и их хронологии;
2. выделить основные результаты этапов развития науки геоэкологии;
3. составить комплексную таблицу, характеризующую историю развития геоэкологии по форме:

Таблица 1

№	Годы, периоды	Авторы теорий, концепции	Научные направления	Результаты

4. составить комплексную таблицу, характеризующую влияние общественных и научных организаций на развитие геоэкологии:

Таблица 2

№	Годы, периоды	Общественные и научные организации	Научные направления	Результаты

5. дайте краткое письменное заключение о закономерностях развития научных направлений и современного состояния науки «геоэкология».
6. собрать информацию об экологических проблемах, возникающих на разных этапах развития цивилизации;
7. установить преемственность проблем (переход проблем от этапа к этапу, возможности их решения);
8. определить взаимозависимости между развитием техногенной среды и экологическими проблемами.
9. Составьте комплексную таблицу, отражающую закономерности развития окружающей среды, человеческих цивилизаций и возникающих в связи с этим экологических проблем

Таблица 3

№	Эпохи	Основные виды деятельности человека	Виды экологических проблем	Пути решения и степень решенности

Источники информации

1. Лекции;
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с
3. Прозоров Л.Л. Энциклопедический словарь «Геоэкология». Словарь. М., 2004.
4. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2003.

5. Горшков, С.П. Концептуальные основы геоэкологии. – Смоленск: Изд– во Смоленского государственного ун – та, 1998. – 448 с.

Семинарское занятие № 1 – 2 ч.

Тема: Геологическая роль и экологические функции геосфер Земли

Цель: провести структурный анализ геологической роли и экологических функций геосфер Земли

Содержание деятельности:

Подготовить вопросы для обсуждения:

Геологическая роль и экологические функции оболочек Земли (атмосферы, гидросферы, мантии и земной коры, литосферы)

Источники информации:

1. Лекции;
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с
3. Прозоров Л.Л. Энциклопедический словарь «Геоэкология». Словарь. М.: Научный мир. 2004.
4. Ясаманов Н.А. Основы геоэкологии. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2003.
5. Горшков, С.П. Концептуальные основы геоэкологии. – Смоленск: Изд– во Смоленского государственного ун – та, 1998. – 448 с.

Семинарское занятие № 2 – 2 ч.

Тема: Классификация природных ресурсов

Цель: провести структурный анализ классификации природных ресурсов

Содержание деятельности:

Подготовить вопросы для обсуждения:

1. Природные ресурсы Земли как лимитирующий фактор выживания человека
2. Понятие природы, природные ресурсы
3. Классификация ресурсов
4. Опыт экономической оценки живых природных ресурсов в регионах России
5. Экологический, Экономический Учет Природных Ресурсов И Загрязнителей
6. Охрана и рациональное использование природных ресурсов Тульской области
7. Ресурсы живых существ
8. Права собственности
9. Экологическое значение незаменимых ресурсов

Источники информации:

1. Лекции
2. Голубев А.П. Экономическая классификация ресурсов. - СПб, 2005. - 121 с.
3. Ермолаев Н.Н. Естественные ресурсы планеты. - Новосибирск, 2000. - 209 с.
4. Назаров Б.Ю. Кадастры природных ресурсов. - М., 2006. - 89 с.
5. Юн В.Г. Классификация и учёт природных ресурсов. - М.,2005. - 301 с.

Практическая работа № 2 - 2ч.

Тема: Атмосфера. **Влияние деятельности человека**.

Цель: разработать содержание карты, отражающей современные уровни загрязнения атмосферного воздуха в различных регионах мира.

Содержание деятельности:

1. составьте таблицу, отражающую проблемы загрязнения атмосферы по форме:

Таблица

Виды загрязнения атмосферного воздуха	Последствия загрязнения	Регионы	Пути решения проблемы «чистый воз-	Природные и антропогенные катастрофы

			дух»	

2. разработать легенду карты, включающую следующие факторы загрязнения:
- промышленное;
- сельскохозяйственное;
- аэрокосмическое;
- транспортное.

3. Составьте карту мира, отображающую преобладающие виды загрязнений атмосферы по крупным регионам; выделите регионы мира пунктирной линией красного цвета и надпишите регионы и страны: Канада, США, Бразилия, Африка, Европа, Передняя Азия, Китай, Австралия, Япония, Россия.
4. Дайте заключение об общем уровне загрязнения атмосферы в различных регионах мира.
5. Просмотр документальных научных фильмов «Строение атмосферы», «Глобальное потепление»

Источники информации:

1. Кокорин А.О. Изменение климата: обзор состояния научных знаний об антропогенном изменении климата. М., 2005.
2. Лекции

Практическая работа №3 2ч.

Тема: Геоэкологические особенности использования почвенных и земельных ресурсов.

Цель: установить особенности и географию загрязнения почв, являющихся ресурсом земледелия. Разработать и составить карту, отражающую современные проблемы деградации почв на глобальном и локальном уровнях.

Содержание деятельности:

1. проанализировать картографические, статистические и вербальные (словесные) источники информации о современных проблемах охраны почв;
2. выделить локальные проблемы (на примере РСО-А);
3. составить программу карт «загрязнение почв» (в мировом и местном масштабах);
4. составить 2 карты:
5. глобальные проблемы загрязнения почв;
6. загрязнение почв в РСО-А.
7. определить пути решения проблем загрязнения почв и дать рекомендации, отражающие ваши знания и понимания проблемы.

Источники информации:

1.лекции

2.Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды и деятельности министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РСО-А»

Практическая работа №4 2ч.

Тема: Литосфера. Влияние деятельности человека

Цель: выделить основные, важные с экономической точки зрения виды антропогенного воздействия на рельеф РСО-А, как пример развития проблем устойчивого развития горных территорий.

Содержание деятельности:

1. выбрать информацию об антропогенном воздействии на рельеф РСО-А;
2. разработать легенду карты, отображающую результаты антропогенного воздействия на рельеф РСО-А, установить их географию;
3. составить карту «Антропогенное воздействие на рельеф РСО-А»;
4. дайте письменное заключение о мерах, снижающих или исключающих отрицательное воздействие хозяйственной деятельности человека на рельеф РСО-А.

5. просмотр документальных научных фильмов «Вулканы, Землетрясения»

Источники информации:

1. Лекции
2. Бадов А.Д., Дряев М.Р. География РСО-А. Владикавказ. – 2003. 250с.
3. Бадов А.Д., Макоев Х.Х. Экологический потенциал природной среды и география населения Северной Осетии. Владикавказ. – 1998. 240с.
4. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды РСО-А и деятельности Министерства природы».

Практическая работа № 5 2ч.

Тема: Гидросфера и проблемы ее загрязнения

Цель: определить особенности и географию факторов загрязнения гидросферы, установить возможности снижения уровней загрязнения гидросферы.

Содержание деятельности:

1. Составьте классификационную таблицу, отражающую типологию вод суши, Мирового океана и сложившуюся систему их загрязнения:

Таблица 1

Компоненты гидросферы	Виды загрязнений	География загрязнителей

2. Составьте комплексную таблицу, отражающую географию загрязнения вод Мирового океана:

Таблица 2

Акватории Мирового океана	Виды загрязнений и их география

3. Проанализируйте информацию об уровнях загрязнения вод РСО-А и составьте комплексную таблицу:

Таблица 3

№	Компоненты гидросферы РСО-А	Местоположение загрязнителей
	ледники	
	Мин источник	

4. Проанализируйте сформированные вами таблицы и составьте две карты:

1) Глобальные проблемы загрязнения гидросферы;
2) Проблемы загрязнения гидросферы РСО-А

Примечание: - разработайте общую легенду для обеих карт, отображающую виды загрязнений гидросферы.

2. Дайте краткое письменное заключение о состоянии гидросферы на глобальном и местном уровнях; предложите способы охраны вод Мирового океана и вод суши.
3. Просмотр документального научного фильма «Великая тайна воды»

Источники информации:

1. Лекции
2. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды и деятельности министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РСО-А»

Практическая работа №6 2ч.

Тема: Современные экологические проблемы биосферы и пути их решения

Цель: изучить состав, структуру, взаимозависимости между антропогенной и природной средой, выделив основные факты показателей и их географию.

Содержание деятельности:

1. Составить перечень факторов, оказывающих негативное воздействие на биосферу;
2. Определить географию глобального и регионального антропогенного воздействия на биосферу;
3. Составить краткое описание региональных проблем антропогенного воздействия на биосферу в крупных странах и регионах: Канада, США, Бразилия, Африка, Европа, Передняя Азия, Китай, Австралия, Япония, Россия;
4. Сравните взаимосвязь между загрязнением атмосферы и биосферы
5. Просмотр научного документального фильма «Плесень»

Источники информации:

1. Лекции
2. Экология: Учебник. Под ред. Г.В. Тягунова. - М.: Логос, 2005.
3. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
5. Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для вузов. М.: Академический проект Альма Матер. 2005.

4 семестр

Практическая работа №1 4ч.

Тема: Геоэкология урбанизации и энергопотребления

Цель: установить территориальные особенности глобальной урбанизации. Определить проблемы энергетики урбанизированных поселений. Выявить закономерности между проблемами урбанизации и энергопотребления.

Содержание деятельности:

1. Проанализировать исходную информации, и составить таблицу, отражающую географию крупнейших урбанизированных поселений (агломерации, конурбации, мегаполисы и т.д.);

Таблица 1

№	Урбанизированные центры	Численность населения	Географическое положение (страна, регион)

2. Составьте мировую карту урбанизированных поселений. В легенде карты отразите пунсонами разного размера типы урбанизированных поселений по числу жителей в них.
3. Определите соотношения производства и потребления электроэнергии в масштабах отдельных стран и урбанизированных поселений. Составьте таблицу по форме:

Таблица2

№	страна	регион	пункт	Потребление электроэнергии	Производство электроэнергии
				КВт/ч/%	Млн.КВт/100%

4. На карте урбанизации нанесите диаграммные фигуры (карта-диаграмма) отображающие соотношение производства и потребление электроэнергии.
5. Просмотр документального научного фильма «Думай об экологии»
6. Просмотр документального научного фильма «Правда о Чернобыле»

Источник информации:

1. Лекции
2. Родзевич Н.Н., Геоэкология и природопользование. Учебник для вузов. М.: Дрофа. 2003.

3. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
5. Атлас мира

Практическая работа №2 2ч.

Тема: Геоэкологические проблемы промышленности

Цель: определить взаимосвязи между современным состоянием промышленного потенциала крупных стран мира и состоянием окружающей среды: виды, уровни загрязнения, проблемы снижения экологической опасности.

Содержание деятельности:

1. проведите классификацию типов промышленности по следующим критериям:

А. отрасли промышленности, потребляющие природные энергетические и рудные ресурсы;
Б. отрасли промышленности, потребляющие лесные и химические ресурсы;
В. Составьте комплексную таблицу.

Таблица 1

№	Отрасль промышленности	Вид сырья	страна	Крупнейшие центры

2. проведите систематизацию статистических данных, отражающих уровни загрязнения окружающей природной среды промышленными объектами;

Таблица 2

№	Промышленные объекты	Виды и состав загрязнения	Регионы, страны, пункты

3. составьте геоэкологическую карту мира, отражающую виды и уровни промышленного загрязнения. Вынесите в легенду карты следующие условные обозначения: крупнейшие промышленные центры (пунсон и подпись); значок, отражающий вид отрасли промышленности (металлургическая, химическая, машиностроение и т.д.); дайте цифровое обозначение уровня загрязнения.
4. дайте оценку состояния окружающей среды в связи с ее загрязнением промышленностью в различных регионах страна и мира.
5. Просмотр документального научного фильма «Дом: История путешествия. Свидание с планетой» часть 1

Источники информации:

1. Лекции
2. Родзевич Н.Н., Геоэкология и природопользование. Учебник для вузов. М.: Дрофа. 2003.
3. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
5. Атлас мира

Семинарское занятие № 1 - 2ч

Тема: Геоэкологические последствия сельскохозяйственного производства

Цель: проанализировать последствия сельскохозяйственного производства

Содержание деятельности:

Подготовить вопросы для обсуждения:

1. Последствия применения органических удобрений и пестицидов?
2. Расскажите о последствиях орошения и осушения земель.
3. Что такое вторичное засоление почв?
4. Что понимают под эрозией и дефляцией?

5. Назовите природные и антропогенные факторы эрозии
6. Расскажите об основных негативных следствиях сельскохозяйственного производства
7. Роль сельского хозяйства в антропогеном воздействии на природу.

Источники информации:

1. Лекции
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с.
3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
4. Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для вузов. М.: Академ. проект Альма Матер. 2005.
5. Петров К.М. Геоэкология. Учебное пособие. Изд-во С. – Пет. Ун-та. 2007.

Практическая работа №3 2ч.

Тема: Геоэкологические последствия транспортного загрязнения

Цель: проанализировать современные факторы транспортного загрязнения окружающей среды и связанные с ними экологические проблемы.

Содержание деятельности:

1. проведите систематизацию данных (из различных источников информации), характеризующих виды и уровни загрязнения окружающей среды (на суше и на акваториях) и составьте комплексную таблицу

таблица

№	Вид транспорта	загрязнители	Страны, районы

2. разработайте меры охраны компонентов окружающей среды от различных видов транспортного загрязнения и дайте письменное заключение ;
3. проанализируйте влияние транспорта на окружающую среду в РСО-А.

На контурной карте РСО-А выделите районы различных уровней загрязнения.

3. объясните особенности географии транспортного загрязнения окружающей среды в РСО-А.
4. Просмотр документального научного фильма «Дом: История путешествия. Свидание с планетой» часть 1

Источники информации:

1. Лекции
2. Родзевич Н.Н., Геоэкология и природопользование. Учебник для вузов. М.: Дрофа. 2003.
3. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с.
4. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Учебное пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
5. Атлас мира
6. Бадов А.Д., Дряев М.Р. География РСО-А. Владикавказ. – 2003. 250с.
7. Бадов А.Д., Макоев Х.Х. Экологический потенциал природной среды и география населения Северной Осетии. Владикавказ. – 1998. 240с.
8. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды РСО-А и деятельности Министерства природы».

Семинарское занятие № 2- 2 ч

Тема: Геоэкологические последствия милитаризма.

Цель: проанализировать исторические последствия милитаризма

Содержание деятельности:

Подготовить вопросы для обсуждения:

1. Влияние войн на гидросферу
2. Влияние войн на биосферу

3. Влияние войн на литосферу
4. Влияние войн на атмосферу

Источники информации:

1. Родзевич Н.Н., Геоэкология и природопользование. Учебник для вузов. М.: Дрофа. 2003.
2. Судо М.М. Геоэкология. М., 1999.
3. лекции

Семинарское занятие №3 2ч.

Тема: Геоэкологические проблемы России

Цель: Проанализировать и обсудить вопросы геоэкологических проблем России

Содержание деятельности:

Подготовить вопросы для обсуждения:

1.Сущность современного экологического кризиса в России
2.Современное развитие России.
3.Основные проблемы развития и причины их возникновения.
4.Концепция устойчивого развития России.
5.Стратегии устойчивого развития России (их разработка, содержание, достоинства и недостатки).
6.Охарактеризуйте основные геоэкологические проблемы России.
7.Геоэкологические проблемы России. Общая характеристика.
8.Геоэкологические проблемы Уральского и Поволжского районов.
9.Геоэкологические проблемы Байкальского и Норильского районов.
10. Геоэкологические проблемы морей, омывающих Россию.
11. Дайте геоэкологическую оценку состояния окружающей среды Вашего населенного пункта.

Источники информации:

1.Лекции
2.Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с.
3.Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
4.Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для вузов. М.: Академ. проект Альма Матер. 2005.
5.Петров К.М. Геоэкология. Учебное пособие. Изд-во С. – Пет. Ун-та. 2007.

Практическая работа № 4 2ч

Тема: Социальные проблемы и среда жизни человечества

Цель: провести систематизацию информации о факторах и видах социально-экологического неблагополучия и катастроф в глобальном масштабе.

Содержание деятельности

1. соберите и систематизируйте информацию о социально-экологических проблемах мира

Таблица 1

№	проблема	Стран, регион

2. составьте карту мира «Социальные глобальные геоэкологические проблемы».
3. опишите основные различия социальных экологических проблем в различных регионах и странах мира.
4. предложите мероприятия по оптимизация социально-экологического состояния в РСО-А.
5. Просмотр документального научного фильма из цикла «Среда обитания»

Источники информации:

1. Лекции
2. Голубев Г.Н. Геоэкология. Учебник для ВУЗов–М.: КноРус, 2013. – 352с.

3. Комарова Н.Г. Геоэкология и природопользование. Уч. пособие для вузов. М.: Academia. 2007.
4. Карлович И.А. Геоэкология. Учебник для вузов. М.: Академ. проект Альма Матер. 2005.
5. Петров К.М. Геоэкология. Учебное пособие. Изд-во С. – Пет. Ун-та. 2007.

Темы и критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тематика курсовых работ (для формирования компетенции ОПК-4)

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. Геокологические 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. Геэкологические 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. Геоэкологические среда и здоровье населения.
22. Ландшафты мира и их классификация.
23. Антропогенное загрязнение почв.
24. Международные организации в решении глобальных экологических проблем.
25. Геокологические 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 пре-

делах 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.

Оценочный лист защиты курсовой работы

Наименование показателя	**Выявленные недостатки и замечания**	**Баллы**
1. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ		
1. Грамотность изложения и качество оформления работы		0,5
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		0,5
3. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение ИР		2
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1.Соответствие содержания доклада содержанию работы		0,5
2.Выделение основной мысли работы		0,5
3.Качество изложения материала		0,5
Общая оценка за доклад		1,5
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		0,5
Вопрос 2		0,5

Вопрос 3		0,5
Общая оценка за ответы на вопросы		1,5
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		5

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.[1]

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из:	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Самостоятельных работ	10
1-я рубежная письменная контрольная работа	25
Текущая оценка студента в течение 10-15 недели состоит из:	25
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Самостоятельных работ	10
2-я рубежная письменная контрольная работа	25
Итого	**100**

Методика формирования результирующей оценки.[2]

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-100 баллов:

1 –я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ или указывается используемая при изучении данной дисциплины форма (письменная работа, коллоквиум, эссе и т.д.);

От 0 до 25 баллов(текущая оценка) – активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов (текущая оценка)– активная работа за данный период на семинарских (практических) занятиях

Промежуточный контроль:

Для зачета:

За устный ответ на зачете/экзамене студент получает 0-50 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов автоматически получают «зачет/экзамен».

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

---

[1] Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры и специалитета в СОГУ.(в последней редакции от 08.07.20 г. Пр.№ 173)

[2] В соответствии с Положением о БРС оценивания обучающихся очной формы по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и специалитета в ФГБОУ ВО СОГУ (от 05.03.2018 г., пр.№ 47)

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	отлично	5
71-85	хорошо	4
56-70	удовлетворительно	3

Вопросы для подготовки к зачету (для формирования компетенций ОПК-4)

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. Деградация 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(для формирования компетенций ОПК-4)

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 неблагополучные 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 антропогеном 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.

Оценивание ответа студента на зачете/экзамене

Характеристика ответа	***баллы***
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие во-	1-20

просы дисциплины.	
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

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

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов) Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	**«Минимальный уровень»(56-70 баллов)** Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	**«Средний уровень»(71-85 баллов)** Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	**«Высокий уровень»(86-100 баллов)** Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровеньсамостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
	Описание критериев оценивания		
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополни-	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и кон-	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждае-

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

Примеры тестовых заданий (ОПК-4)

Первым ученым, употребившим слово «геоэкология» был:
+Тролль
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
Тролль
+Геккель

Кто был основателем, существующей до настоящего времени школы географов?
Аристотель
+Д.П.Марш
С.Аррениус

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

Литература

а) основная литература:

1. Милютин, А. Г. Экология. Основы геоэкологии: учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин, Н. К. Андро сова, 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) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Информационно-правовой портал «Гарант» (http://www.garant.ru/).
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (http://www.consultant.ru/).
3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: http://www.elibrary.ru.
4. Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://biblio-online.ru.
5. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: http://www.biblioclub.ru.
6. *ЭБС*"Консультант студента" (https://www.studmedlib.ru).
7. Статистическая база данных «Росстат» (https://rosstat.gov.ru/).
8. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru).
9. Официальный сайт ФНС РФ: www.nalog.ru
10. Официальный сайт Министерства финансов РФ: www.minfin.ru

11. Материально-техническое оснащение дисциплины

Проведение лекционных и семинарских занятий по дисциплине осуществляется в каб.№203 (корпус факультета Экономики и управления СОГУ), обеспеченного компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивной доской и мультимедийным оборудованием. Занятия, проводимые в традиционной форме, консультации, индивидуальная работа со студентами, проходят в каб.304.

состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 21 г.
4.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат» продлена до 21 г.

11. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Экологии и природопользования от «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Программа одобрена на заседании Совета факультета географии и геоэкологии от «31» августа 2020 г., протокол № 1.