

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.24 Геоэкология

05.03.06 Экология и природопользование

Охрана окружающей среды и экологическая безопасность

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования</p>	<p>знает теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности</p>
		<p>умеет использовать теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности</p>
		<p>владеет навыками способностью использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности</p>	<p>знает фундаментальные разделы наук о Земле в области экологии и природопользования</p>
		<p>умеет использовать фундаментальные разделы наук о Земле в области экологии и природопользования</p>
		<p>владеет навыками способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Геоэкология			
1.1.	Взаимозависимость общества и системы. Земля на современном этапе. Геоэкология как система наук и взаимодействия геосфер Земли.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.2.	Основные особенности литосферы, гидросферы и атмосферы. Функции и основные типы техногенных воздействий.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.3.	Биосфера, ее основные особенности и роль живого вещества в функционировании системы Земля. Антропогенные ухудшения состояния биосферы. Роль живого вещества в функционировании экосферы.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.4.	Педосфера и геоэкологические проблемы использования земельных ресурсов. Глобальная оценка в деградации почв.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.5.	Контрольная точка № 1	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Тест
1.6.	Проблемы опустынивания. Международные конвенции по борьбе с опустыниванием. Геоэкологические аспекты современного земледелия.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Реферат
1.7.	Орошение, осушение и химизация сельского хозяйства. Геоэкологически чистые способы получения растениеводческой продукции.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.8.	Геоэкологические аспекты энергетики. Проблемы ресурсосбережения. Традиционные и нетрадиционные энергетические ресурсы.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.9.	Геоэкологические аспекты транспорта.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.10.	Экологические проблемы геокосмоса.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.11.	Геоэкологические аспекты урбанизации и её проблемы.	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Устный опрос
1.12.	Контрольная точка №2	5	ОПК-1.5, ОПК-2.1	Тест
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)

Текущий контроль

Для оценки знаний

1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Для оценки умений

3	Реферат	Реферат Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
---	---------	--	----------------

Для оценки навыков

Промежуточная аттестация

4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Геоэкология"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Взаимозависимость общества и системы. Земля на современном этапе. Геоэкология как система наук о взаимодействии геосфер Земли":

1. Предмет геоэкологии и его связь с другими науками.
2. Взаимозависимость общества и системы.
3. Геоэсферы Земли.
4. Дайте определение атмосферному загрязнению.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Основные особенности литосферы, гидросферы и атмосферы. Функции и основные типы техногенных воздействий.":

1. Ресурсные, геодинамические и медико-геохимические экологические функции литосферы.
2. Основные процессы функционирования и поддержания гомеостаза. Основные типы техногенных воздействий на литосферу.
3. Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании экосферы.
4. Природные воды индикатор и интегратор процессов в водном бассейне; водные ресурсы.
5. Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия.
6. Кислотные осадки: источники, распределение, последствия, управление, международное сотрудничество. Фоновое загрязнение атмосферы.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Биосфера, ее основные особенности и роль живого вещества в функционировании системы Земля. Антропогенные ухудшения состояния биосферы. Роль живого вещества в функционировании экосферы":

1. Особая роль живого вещества в функционировании системы Земля.
2. Антропогенное ухудшение состояния (деградация) биосферы.
3. Снижение естественной биологической продуктивности экосистем.
4. Биосфера как ландшафтная сфера.
5. Границы ландшафтов.
6. Циклы выветривания (орто-, пара-, неозлювиальный).
7. Элювиальные, супераквальные и субаквальные ландшафты.
8. Питательные потребности живого вещества.
9. Отношение живого вещества к среде обитания.
10. Взаимосвязь между различными представителями живого вещества.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Педосфера и геоэкологические проблемы использования земельных ресурсов. Глобальная оценка в деградации почв.":

1. Геоэкологические проблемы использования земельных ресурсов. Основные особенности геосферы почв и ее значение в функционировании системы Земля.
2. Глобальная оценка деградации почв.
3. Твердый сток. Условия и факторы, определяющие протекание галогенеза.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Орошение, осушение и химизация сельского хозяйства. Геоэкологически чистые способы получения растениеводческой продукции.":

1. Орошение сельскохозяйственных земель.
2. Осушение сельскохозяйственных земель.
3. Проблемы применения удобрений и средств защиты растений.
4. Применение современных технологий в земледелии.
5. Биологические способы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.
6. Применение биологически активных веществ.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Геоэкологические аспекты энергетики. Проблемы ресурсосбережения. Традиционные и нетрадиционные энергетические ресурсы.":

1. Экологические проблемы различных видов производства и потребления энергии.
2. Экологически чистые и возобновляемые источники энергии. Проблемы окружающей среды и альтернативные энергетические стратегии человечества.
3. Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой.
4. Традиционные и нетрадиционные энергетические ресурсы.
5. Отходы сельскохозяйственного производства как источник сырья и энергии.
6. Проблемы ресурсосбережения и использования энергии.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Геоэкологические аспекты транспорта":

1. Виды транспорта.
2. Экологические последствия различных видов транспорта.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Экологические проблемы геокосмоса":

1. Геокосмос и планета Земля.
2. Влияние геокосмоса на биосферу.
3. Влияние геокосмоса на здоровье людей и социальные отношения.

Вопросы для беседы (устный опрос) по теме: "Геоэкологические аспекты урбанизации и ее проблемы":

1. Экологические проблемы урбанизации.
2. Техногенные биогеохимические аномалии, качество воздуха, водоснабжение и канализация.
3. Удаление и переработка отходов, использование земель.

Перечень тестовых заданий для коллоквиумов по контрольной точке №1 и контрольной точке №2:

Выберите правильный ответ:

№ 1

Геоэкология — это...

1. Экологизированная география
2. Мировоззрение, научная основа взаимодействия человека с природой
3. Ландшафтная экология
4. Междисциплинарная наука, изучающая проблемы экологии по взаимосвязи с геосферными процессами

Ответ: 4

№ 2

Геосферы Земли — это...

1. Океан, педосфера, ледники
2. Атмосфера, гидросфера, литосфера
3. Космосфера, галактика, вселенная

Ответ: 2

№3

Гелиобиология — это наука, изучающая влияние Солнца на...

1. Геодинамику Земли
2. Биоту Земли
3. Ландшафт Земли

Ответ: 3

№ 4

Гелиопроецессы, влияющие на геозкологические факторы...

1. Солнечные вспышки, солнечные бури
2. Сжатие магнитосферы
3. Ионосферные возмущения

Ответ: 1

№ 5

Тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера и экзосфера — части...

1. Гидросферы
2. Литосферы
3. Атмосферы

Ответ: 3

№ 6

В глобальных структурах струйных воздушных потоков, их столкновении и вихревой циркуляции проявляются...

1. Торнадо, смерчи и тромбы
2. Грозовые облачности, молнии и град
3. Атмосферные циклоны и антициклоны

Ответ: 3

№ 7

«Озоновая дыра» — это пространство над тропосферой значительных размеров с содержанием озона (O₃) с...

1. Повышенным против среднего
2. Пониженным наполовину обычного
3. Средним

Ответ: 2

№ 8

Техногенные объекты, предприятия, которые могут вызвать глобальные загрязнения окружающей среды, в последовательности повышения их опасности:

1. Атомная промышленность
2. Химическая промышленность
3. Цветная металлургия
4. Черная металлургия
5. Нефтедобывающие и перерабатывающие отрасли

Ответ: 1

№ 9

Назовите основные природные объекты, обладающие экологической потребительной стоимостью...

1. Водный и воздушный бассейн, природные ландшафты
2. Земельные и лесные угодья, запасы подземных вод
3. Запасы полезных ископаемых
4. Все вышеперечисленные

Ответ: 4

№10

Выберите правильные ответ:

Эффективность экологической охраны окружающей среды оценивается...

1. как системный показатель прибыли, полученный от сохранения чистоты продуктивности природной среды, являющейся индикатором здоровья людей и продолжительности их жизни
2. как системный показатель прибыли, полученный от сохранения и рационального использования природных ресурсов и естественных условий
3. как показатель эколого-социально-экономической прибыли, понимаемый как конечный результат природоохранных мероприятий

Ответ: 1

№ 11

Водная эрозия, это...

1. Разрушение и вынос почвы под действием водных потоков
2. Разрушение и вынос почвы под действием ветра
3. Разрушение и вынос почвы под действием ветра и воды

Ответ: 1

№ 12

Выберите правильный ответ:

Выщелачивание — это вынос ... при промывном водном режиме

1. простых солей
2. органических соединений
3. гуминовых и фульвокислот
4. органоминеральных соединений

Ответ: 1

№ 13

Солончаковый процесс — это крайняя степень засоления почв с содержанием в верхнем горизонте...

1. водорастворимых солей
2. поглощенного кальция и магния
3. поглощенного натрия
4. труднорастворимых солей

Ответ: 1

№ 14

Солонцами называются почвы, содержащие в поглощенном состоянии большое количество

1. кальция и магния
2. натрия
3. водорода и алюминия
4. кальция и водорода

Ответ: 2

№ 15

Рекультивация деградированных земель — это ...

1. выравнивание и заравнивание промоин, оврагов
2. внесение минеральных и органических удобрений
3. внесение структурообразователей
4. комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны и восстановление хозяйственной продуктивности земель

Ответ: 4

№ 16

Определите техногенные объекты, предприятия, которые могут вызвать глобальные загрязнения окружающей среды, в последовательности повышения их опасности:

1. атомная промышленность
2. химическая промышленность
3. цветная металлургия
4. черная металлургия
5. нефтедобывающие и перерабатывающие отрасли

Ответ: 1

№ 17

Дескрипторы:

На повестке дня конференции ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Не рассматривалось ...

1. декларация об окружающей среде и развитии
2. заявление о принципах отношения к лесам
3. Киотский протокол об ограничении выбросов в атмосферу парниковых газов

Ответ: 3

№ 18

Геоэкология — это...

1. Экологизированная география
2. Мировоззрение, научная основа взаимодействия человека с природой
3. Ландшафтная экология
4. Междисциплинарная наука, изучающая проблемы экологии по взаимосвязи с геосферными процессами

Ответ: 4

№ 19

Дескрипторы:

Геосферы Земли — это...

Дескрипторы соответствия:

1. Океан, педосфера, ледники
2. Атмосфера, гидросфера, литосфера
3. Космосфера, галактика, вселенная

Ответ: 2

№ 20

Гелиобиология — это наука, изучающая влияние Солнца на...

Дескрипторы соответствия:

1. геодинамику Земли
2. биоту Земли
3. ландшафт Земли

Ответ: 2

№ 21

Гелиопродессы, влияющие на геозкологические факторы.....

1. солнечные вспышки, солнечные бури
2. сжатие магнитосферы
3. ионосферные возмущения

Ответ: 1

№ 22

Тропосфера, стратосфера, мезосфера, термосфера и экзосфера — части...

1. гидросферы
2. литосферы
3. атмосферы

Соответствия: 3

№ 23

В глобальных структурах струйных воздушных потоков, их столкновении и вихревой циркуляции проявляются...

1. торнадо, смерчи и тромбы
2. грозвые облачности, молнии и град
3. атмосферные циклоны и антициклоны

Ответ: 3

№ 24

«Озоновая дыра» — это пространство над тропосферой значительных размеров с содержанием озона (O₃) с...

1. повышенным против среднего
2. пониженным наполовину обычного
3. средним

Ответ: 2

№ 25

Геоморфология — это наука, изучающая

1. животных
2. ледники
3. растения
4. рельеф

Ответ: 4

№ 26

Укажите какие патогенные изменение генетических горизонтов почвы вызывают процессы ...

1. вторичное засоление почв
2. природной и вторичной кислотности почв
3. образии берегов и засоление дельт
4. эрозии и дефляции почв, отчуждение и выключение почв из действующих экосистем
5. ядерные войны и атомные радиации

Ответ: 4

№ 27

Определите техногенные объекты, предприятия, которые могут вызвать глобальные загрязнения окружающей среды, в последовательности повышения их опасности:

1. атомная промышленность
2. химическая промышленность
3. цветная металлургия
4. черная металлургия
5. нефтедобывающие и перерабатывающие отрасли

Ответ: 1

№ 28

Что глобальное в геоэкологии происходит в настоящее время

1. наращивание ледников
2. сокращение ледников
3. остаются постоянными

Ответ: 2

№ 29

Определите: Солифлюкция — это

1. вспучивание поверхности
2. течения оттаявших грунтов по ниже залегающему мерзлomu грунту
3. морозное расклинивание

Ответ: 2

№ 30

Развитие антропогенного карста связано с...

1. длительной откачкой подземных вод
2. речной эрозией
3. орошением территорий

Ответ: 1

№ 31

Антропогенные факторы, влияющие на климат...

1. возрастание выброса углекислого газа
2. рельеф суши и дна
3. забор воды из рек

Ответ: 1

№ 32

На изменение состава атмосферы влияют...

1. землетрясения
2. загрязнение дна океана
3. техногенная деятельность человека

Ответ: 3

№ 33

Самая крупная экосистема — это

1. экосистема континентов
2. экосистема Мирового океана
3. биосфера

Ответ: 1

№ 34

В России селеопасными считаются районы...

1. Дальнего Востока
2. Северного Урала
3. Хибин

Ответ: 1

№ 35

Определите основные пути прекращения физической деградации почвы ...

1. решение проблемы прекращения процессов водной и ветровой эрозии почв
2. предотвращение потери гумуса в почве
3. решение проблемы разуплотнения почвы и поддержания оптимального ее сложения
4. переход на ландшафтное земледелие
5. решение проблемы экологизации химизации земледелия

Ответ: 4

№ 36

Рекультивация деградированных земель — это ...

1. выравнивание и заравнивание промоин, оврагов
2. внесение минеральных и органических удобрений
3. внесение структурообразователей
4. комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление флоры и фауны и восстановление хозяйственной продуктивности земель

Ответ: 4

№ 37

Обозначьте период проведения промывки засоленных почв

1. весенний
2. летний
3. ранневесенний
4. осенне-зимний

Ответ: 4

№ 38

Рельеф формирования глеевых почв

1. на покатых склонах южной экспозиции
2. на шлейфах склонов
3. на выпуклых склонах северной экспозиции
4. на холмистых водоразделах

Ответ: 2

Выберите один или несколько вариантов ответа:

№ 1

Назовите основные причины опустынивания...

- 1 Естественные причины
- 2 Антропогенное воздействие
- 3 Высадка древесных растений

Ответ: 1,2

№ 2

Назовите основные причины антропогенного воздействия на опустынивание:

1. уничтожение травянистой растительности за счет перевыпаса
2. за счет лесопосадки
3. за счет сведения в сопредельных с пустынями регионах древесной растительности

Ответ: 1,3

№ 3

Интенсивность процессов водной эрозии определяют основные факторы ...

1. форма склонов и их экспозиция
2. состав материнских почвообразующих пород и глубина залегания их
3. хозяйственная деятельность человека
4. климат, рельеф местности, характер развития растительности, свойства почвы
5. длина и крутизна склона

Ответ: 4

№ 4

Определите каково возможное развитие процессов при поливе минерализованными водами

1. осолонцевание и засоление

2. улучшение структурообразования
3. осолодение
4. активизация процессов гумусонакопления

Ответ: 1

№ 5

Определите основные пути коренной мелиорации солончаков

1. глубокая вспашка, внесение удобрений, посев соле- и солонцеустойчивых трав
2. осенне-зимняя промывка почв с отводом вод за пределы орошаемой территории, устройство глубокого дренажа
3. гипсование почв в условиях орошения
4. землевание и планировка поверхности почвы

Ответ: 2

№ 6

Содовое засоление характерно для ... солонцов

1. черноземных
2. каштановых
3. бурых полупустынных
4. мерзлотных

Ответ: 2

№ 7

Промывку засоленных почв с внесением гипса рекомендуется сочетать ...

1. при кальциево-магниевом засолении
2. при кальциевом засолении
3. при натриевом засолении
4. при магниевом-кальциевом засолении

Ответ: 3

№ 8

Противооползневые мероприятия – это...

1. подсыпка и подрезка оползневых склонов
2. сброс па оползневые склоны сточных вод
3. регулирование поверхностного стока

Ответ: 3

№ 9

Загрязнения бывают:

1. природные (естественные)
2. звездные
3. антропогенные

Ответ: 1, 3

№ 10

Загрязнители разделяют на:

1. Солнечное
2. Механическое
3. Физическое
4. Биологическое

Ответ: 2,3,4

№ 11

Назовите основные принципы защиты земель от процессов физической деградации ...

1. Предупреждение возможности проявления эрозии и дефляции
2. Организационно-хозяйственные мероприятия
3. Лесомелиоративные мероприятия
4. В зонах проявления физической деградации выполнение комплекса противодеградационных мероприятий
5. Агротехнические мероприятия

Ответ: 1,4

Определите правильный порядок:

№ 1

Определите порядок принципов формирования экологически устойчивых сельскохозяйственных ландшафтов

1. Принцип адекватности
2. Принцип совместимости
3. Принцип соответствия фитоценоза месту обитания
4. Принцип приоритета фитомелиорации
5. Принцип пространственного и видового разнообразия среды
6. Принцип оптимизации структуры и соотношения земельных угодий
7. Принцип учета микроразнообразия природных условий
8. Принцип природного баланса и экономичности

Ответ: 5,7,8,2,1,3,4,6

№ 2

Определите порядок уровней и видов охраны почв

1. Охрана почв от прямого уничтожения
2. Защита освоенных почв от качественной деградации
3. Предотвращение негативных структурно-функциональных изменений освоенных почв
4. Восстановление деградированных освоенных почв
5. Сохранение и восстановление естественных почв

Ответ: 1,5,3,4,2

№ 3

Техногенные объекты, предприятия, которые могут вызвать глобальные загрязнения окружающей среды, в последовательности повышения их опасности:

1. Атомная промышленность
2. Цветная металлургия
3. Химическая промышленность

Соответствия: 1,3,2

№ 4

Определите последовательность видов транспорта по степени снижения их вредного воздействия на окружающую среду...

- 1) ракетно-космический
- 2) водный
- 3) авиационный
- 4) железнодорожный
- 5) автомобильный
- 6) трубопроводный

Ответ: 5,4,2,3,6,1

№ 5

Определите последовательность увеличения экологической нагрузки на окружающую среду объектов топливно-энергетического комплекса...

- 1) ТЭС, функционирующие на сжигании угля и горючих сланцев
- 2) ТЭС — на сжигании нефтепродуктов
- 3) ТЭС, работающие на газе
- 4) АЭС — в случае безаварийной работы
- 5) геотермальные электростанции

Ответ: 1,2,4,5,3

№ 6

Определите последовательность видов транспорта по степени снижения их вредного воздействия на окружающую среду...

- 1) ракетно-космический
- 2) водный
- 3) авиационный
- 4) железнодорожный
- 5) автомобильный
- 6) трубопроводный

Соответствия: 5,4,2,3,6,1

Определите последовательность увеличения экологической нагрузки на окружающую среду объектов топливно-энергетического комплекса...

1. ТЭС, функционирующие на сжигании угля и горючих сланцев
2. ТЭС — на сжигании нефтепродуктов
3. ТЭС, работающие на газе
4. АЭС — в случае безаварийной работы
5. геотермальные электростанции

Соответствия: 1,2,4,5,3

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Перечень вопросов для зачёта:

1. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе. Экологический кризис современной цивилизации.
2. Роль географических методов исследования в экологии. Соотношение географии и экологии.
3. Геоэкология как новое научное направление. Геоэкология в широком и узком смысле.
4. Аутэкология, синэкология и их значение для познания развития человечества.
5. История развития геоэкологии как научного направления.
6. В.И. Вернадский, роль и значение его идей. Понятие ноосфера.
7. Основные научные положения о биосфере и геосфере-методологическая основа геоэкологии.
8. Общие черты геоэкологических представлений.
9. Формы проявления геоэкологических представлений.
10. Характер и типы связей в системообразующих отношениях: прямые, цепочные и параллельные; отрицательные, положительные; каузальные (причинно-следственные).
11. Геосферы Земли и их основные особенности.
12. Гомеостаз (гомеостазис) системы.
13. Функции живого вещества.
14. Биомасса и продуктивность, способы их оценки. Индекс продуктивности растительности С. Патерсона.
15. Соотношение биомассы (Б) и продуктивности (П) как показатель интенсивности функционирования экосистем.
16. Основные особенности энергетического баланса Земли. Влияние деятельности человека на энергетический баланс.
17. Основные круговороты вещества. Влияние деятельности человека на круговороты.
18. Население мира и его регионов. Демографический взрыв.
19. Классификация природных ресурсов.
20. Региональные и национальные особенности потребления природных ресурсов.
21. Роль научно-технической революции в формировании глобального экологического кризиса.
22. Природные и социально-экономические процессы, управляющие системой Земля и определяющие глобальные экологические изменения.
23. Влияние деятельности человека на атмосферу.
24. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Последствия загрязнения.
25. Контроль над загрязнением атмосферного воздуха.
26. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха.
27. Типы смогов.
28. Проблема парникового эффекта.
29. Проблема кислотных осадков.
30. Озоновый экран Земли. «Озоновые дыры».
31. Влияние деятельности человека на гидросферу.
32. Качественное и количественное истощение водных ресурсов. Основные проблемы качества природных вод.
33. Роль Мирового океана в динамической системе Земля.
34. Загрязнение вод Мирового океана.
35. Охрана морей и океанов.

36. Экологические проблемы использования земельных ресурсов.
37. Влияние деятельности человека на литосферу.
38. Классификация геологических процессов и явлений, Антропогенные геологические процессы и явления.
39. Влияние деятельности человека на биосферу.
40. Классификации современных ландшафтов.
41. Геоэкологические аспекты сельскохозяйственной деятельности.
42. Геоэкологические аспекты разработки полезных ископаемых.
43. Рекультивация как способ восстановления земель.
44. Геоэкологические аспекты энергетики.
45. Нетрадиционные источники энергии.
46. Геоэкологические аспекты промышленного производства.
47. Геоэкологические аспекты транспорта.
48. Геоэкологические аспекты урбанизации.
49. Геоэкологические аспекты лесохозяйственной деятельности.
50. Особенности аэрокосмического мониторинга.
51. Обработка и анализ материалов дистанционных съемок.
52. Методы и критерии оценки состояния окружающей среды.
53. Санитарно-гигиенические показатели. Экологические критерии.
54. Оценка степени антропогенного изменения природной среды.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

Темы для подготовки реферата по теме: "Проблемы опустынивания. Международные конвенции по борьбе с опустыниванием. Геоэкологические аспекты современного земледелия.":

1. Природные факторы (неблагоприятные метеоусловия, засоление почв, преобладание легких почв).
2. Снижение уровня подземных вод (опускание базиса эрозии, ветровая и водная эрозия).
3. Антропогенные причины опустынивания (сведение лесов, чрезмерная нагрузка на пастбища, интенсивная распашка, ускоренная дефляция и засоление почв, нерациональное водопользование, выжигание стерни).
4. Социально-экономический и природный процесс.
5. Экологические проблемы животноводства и скотоводства.
6. Экологически устойчивое и экологически чистое сельское хозяйство. Проблемы концентрации, индустриализации и химизации сельского хозяйства, их экологическое последствие.
7. Загрязнение и безвозвратное потребление водных ресурсов в сельском хозяйстве. Мелиорация сельскохозяйственных угодий и ее возможные негативные результаты.