

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Кафедра экологической геологии


И.И.Косинова

4.07.2018г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Экология

(наименование дисциплины)

Б1.Б.09 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки)

Геохимия

(наименование профиля подготовки)

Бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной дисциплине
Экология**

1. В результате изучения курса Экология обучающийся должен:

Знать:

- уровни организации живых систем;
- основные принципы функционирования природных экосистем;
- природные (естественные) и антропогенные факторы воздействия на природную среду;
- глобальные экологические проблемы;
- пути рационального природопользования;

- организационные аспекты охраны окружающей среды

Уметь:

- уметь оценивать экологическую обстановку и прогнозировать её развитие;
- формировать представления о современных экологических проблемах в мире и пути их решения;

Владеть:

- навыками использования основных законов экологии и принципов в важнейших практических приложениях;
- навыками использования методов экологического моделирования в производственной практике.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Введение	ПК-1, ПК-3	Экспресс-опрос, ответы на контрольные вопросы.
2	Организм, популяции, сообщества. Взаимодействие со средой обитания	ПК-1, ПК-3	Экспресс-опрос, ответы на контрольные вопросы, лабораторная работа № 1
3	Экосистемы. Принципы их организации и функционирования	ПК-1, ПК-3	Экспресс-опрос, ответы на контрольные вопросы, лабораторные работы № 2,3..
4	Биосфера – глобальная экосистема	ПК-1, , ПК-3	Экспресс-опрос, ответы на контрольные вопросы, лабораторная работа № 4
5	Виды техногенного воздействия на компоненты природной среды.	ПК-1, ПК-3	Экспресс-опрос, ответы на контрольные вопросы, лабораторные работ № 5-17
Итоговая аттестация		ПК-1, ПК-3	Комплект КИМ

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильные ответы даны на 2/3 вопросов или полностью выполнено задание;
- оценка «не зачтено» если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Составитель _____ И.И. Косинова, М.Г. Воробьева, М.А.Хованская
(подпись)
____.____.20 ____ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии
(наименование кафедры)

Перечень заданий для выполнения лабораторного практикума

по дисциплине Экология

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Организм, популяции, сообщества. Взаимодействие со средой обитания

Задание 1. Составление математической модели системы "хищник - жертва".

1. Изучение динамики численности особей различных видов. Получение эмпирических закономерностей.
2. Прогноз изменения количества особей на основе математического моделирования.
3. Выявление изменения амплитуды и периода колебаний численности хищника и жертвы

Раздел 3. Экосистемы. Принципы их организации и функционирования

Задание 2. Системы организмов и биота Земли.

Задание 3. Структура экосистем.

Раздел 4. Биосфера – глобальная экосистема

Задание 4. Тератологические и некротические исследования растительности.

1. Отбор проб растительности по заданной схеме.
2. Расчет степени тератологических изменений растений-индикаторов.
3. Исследование наличия некрозов на листовенной пластине.
4. Экологическая оценка состояния растительности по тератологическим и некротическим показателям.

Раздел 5. Виды техногенного воздействия на компоненты природной среды.

Задание 5. Определение pH водной среды.

1. Установка pH наведенных растворов полевыми методами.
2. Установка pH наведенных растворов электрометрическим методом.
3. Сравнительная характеристика эффективности полевых методов.

Задание 6. Определение содержания хлоридных и сульфатных солей в почве.

1. Подготовка водной вытяжки почв.
2. Анализ полученной почвенной вытяжки.
3. Составление заключения о содержании хлоридов и сульфатов в почвах.

Задание 7. Определение степени накопления свинца в растительности в зависимости от расстояния до автостреды.

1. Отбор опавших листовых проб по заданной схеме.
2. Проведение опытных исследований на основании качественного химического анализа.
3. Экологическое заключение о степени накопления свинца в растительных пробах в зависимости от расстояния до автостреды.

Задание 8. Оценка канцерогенного действия сигаретного дыма.

1. Ознакомление студентов с классами опасности элементов и понятием ПДК.
2. Изучение канцерогенного состава сигаретного дыма.
3. Решение задачи по оценке негативного воздействия сигаретного дыма по заданным условиям.

Задание 9. Построение карты плотности техногенной нагрузки по показателю дорожного полотна. Расчет плотности техногенной нагрузки по показателю дорожного полотна.

Задание 10. Построение карты плотности техногенной нагрузки по показателю дорожного полотна. Построение изолиний методом линейной интерполяции по показателю коэффициента дорожной нагрузки.

Критерии оценок:

оценка «зачтено» выставляется студенту: за полное выполнение лабораторных заданий в соответствии со сроками и порядком их выполнения; знание основных теоретических положений курса; правильные ответы на 2/3 вопросов.

оценка «не зачтено»: невыполнение всех лабораторных заданий; отсутствие целостного представления по теме; если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Преподаватель _____ И.И. Косинова, М.Г. Воробьева, М.А.Хованская

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра экологической геологии

Паспорт
фонда оценочных средств

по учебной дисциплине
по дисциплине Экология
(наименование дисциплины)

Комплект контрольных вопросов для текущей аттестации заданий по разделам

1. В результате изучения курса «Экология» обучающийся должен пройти две формы контроля:

А) Внутри семестровая текущая бально-рейтинговая оценка, содержащая контрольные вопросы по разделам:

Раздел 1:

1. Определение, содержание и место современной экологии в системе наук.
2. Аутэкология, демэкология и синэкология.
3. Основные задачи и проблемы экологии.
4. Становление и история развития экологии.
5. Экологическое образование, воспитание и культура.
6. Экологическое мировоззрение.
7. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

Раздел 2.

8. Уровни биологической организации и экология.
9. Организм как живая целостная система
10. Трофические отношения между организмами.
11. Разнообразие организмов. Системы организмов и биота Земли.
12. Среда обитания и экологические факторы.
13. Организм и факторы среды. Общие закономерности взаимодействия организма и среды. Абиотические и биотические факторы, их экологическое значение.
14. Понятие экологической группы биотических факторов: фитогенные и зоогенные.
15. Физико-химическая среда обитания организмов.
16. Свет, вода, воздух в жизни организмов.
17. Адаптации организмов. Принципы адаптации к факторам среды: толерантность и резистентность.

18. Основные лимитирующие экологические факторы.
19. Количественная сторона воздействия факторов среды на организм. Правило оптимума. Экологическая валентность: стено- и эврибионтные организмы. Закон минимума.
20. Основные адаптации организмов к наземной и водной среде, к жизни в почве.
21. Пространственное распределение жизни в различных средах.
22. Факторы пространственной физико-географической дифференциации. Основные черты, формы, закономерности глобальной, региональной, локальной пространственной дифференциации неживой природы.
23. Основные группы организмов по источникам энергии.
24. Популяции и их структура.
25. Биотические сообщества и их структура.
26. Представление об экологической нише.

Раздел 3.

27. Концепция экосистемы
28. Экосистемы как хронологические единицы биосферы.
29. Составные компоненты экологических систем.
30. Продуцирование и разложение в природе.
31. Гомеостаз: принципы регуляции жизненных функций.
32. Энергия экосистемы.
33. Развитие экосистем (сукцессии).
34. Биологическая продуктивности и динамика экосистем.
35. Классификация природных экосистем биосферы.
36. Целостность биосферы как глобальной экосистемы.
37. Системный подход и моделирование в экологии

Раздел 4.

38. Биосфера Земли – одна из ее оболочек. Состав и границы биосферы.
39. Большой и малый круговорот вещества и энергии в природе.
40. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных веществ.
41. Учение академика В.И. Вернадского о биосфере
42. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции.
43. Воздействие биоты на окружающую среду.
44. Ноосфера – новая стадия эволюции.

Раздел 5.

45. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу
46. Экологический кризис.
47. Перечислить экологические проблемы в литосфере.
48. Антропогенное загрязнение атмосферы и его экологические последствия.
49. Перечислить экологические проблемы в гидросфере.
50. Экологические проблемы в биотических сообществах.
51. Глобальные экологические проблемы.
52. Способы защиты окружающей среды.
53. Экологические принципы рационального природопользования.
54. Антропоцентрические и биоцентрические подходы в природопользовании.
55. Современные направления трансформации компонентов природной среды.

56. Представление об экологическом мониторинге.

Б) Тексты вопросов для зачета (КИМ)

1. Предмет и задачи экологии. История становления и развития экологии.
2. Структура экологии. Место экологии в системе естественных наук.
3. Теоретическая и прикладная экологии. Их задачи.
4. Значение экологического образования, воспитания и культуры.
5. Экологизация общественного сознания. Антропоцентризм и экоцентризм. Экологические законы Б. Коммонера.
6. Физико-химическая среда обитания организмов. Экологические факторы.
7. Абиотические факторы. Климатические факторы, почвенные факторы, факторы водной среды, орографические факторы, пожары.
8. Факторы питания. Биотические факторы. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения между организмами.
9. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Закон Шелфорда.
10. Взаимодействие экологических факторов. Закон независимости факторов Вильямса
11. Экологическая ниша, дифференциация экологической ниши, модель экологической ниши. Принцип конкурентного исключения.
12. Уровни организации живой материи.
13. Фундаментальные свойства живых систем. Биогенетический закон Геккеля.
14. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез. Дыхание.
15. Трофические взаимоотношения организмов, регулирующие энергетику биотических сообществ и экосистемы в целом.
16. Системы организмов и биота Земли.
17. Адаптации. Толерантность. Кривая толерантности. Экологическая валентность. Эврибионты и стенобионты.
18. Популяции. Их структура и характеристики: численность и плотность, рождаемость, смертность и др.
19. Динамика численности популяций. Экологические стратегии выживания. Антропогенное воздействие на популяции.
20. Ресурсы живых существ как экологические факторы. Классификация и экологическое значение ресурсов. Пространство как ресурс.
21. Биотические сообщества. Их видовая и пространственная структуры.
22. Экосистема – основное понятие экологии. Масштабы и составные компоненты экосистем. Эмерджентность экосистем.
23. Классификация основных типов экосистем. Наземные экосистемы (биогеоценоз, биомы).
24. Водные экосистемы и их особенности, отличия от наземных экосистем.
25. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах.
26. Продуктивность экосистем. Энергия и биологическая продуктивность экосистем
27. Экологические пирамиды. Правило пирамиды.
28. Понятие о сукцессии и климаксе экосистем. Трупная сукцессия.

29. Гомеостаз экосистем. Принцип обратной связи. Отношения «хищник - жертва». Помехи в экосистемах.
30. Происхождение биосферы. Структура и границы биосферы.
31. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
32. Основные этапы эволюции биосферы. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции.
33. Регулирующее воздействие биоты на окружающую среду. Ноосфера. Ноосферогенез.
34. Энергетический баланс биосферы. круговорот веществ в биосфере. Большой и малый круговорот.
35. Круговорот важнейших элементов в биосфере: углерода, азота, фосфора, кислорода.
36. Круговорот металлов. Ресурсный цикл, как антропогенный круговорот.
37. Системный анализ. Математические модели. Моделирование в экологии.
38. Основные формы антропогенного воздействия на биосферу. Понятие об экологическом кризисе.
39. Воздействие среды на здоровье человека.
40. Урбанизация и её воздействие на биосферу. Город, как гетеротрофная экосистема, новая среда человека и животных.
41. Загрязнение. Классификация загрязнителей окружающей среды.
42. Глобальное загрязнение биосферы. Его масштабы. Технологические причины глобальных загрязнений.
43. Современные глобальные экологические проблемы.
44. Экологический мониторинг. Виды мониторинга.
45. Природные ресурсы, их классификация. Полезные ископаемые.
46. Энергетические ресурсы. Растительные и животные ресурсы. Исчерпаемость природных ресурсов.
47. Природоохраняемые территории. Принципы регионального природопользования. Задача сохранения генофонда планеты. Красные книги.
48. Современный экологический кризис.
49. В чем суть проблемы демографического взрыва в свете глобальной экологической безопасности.
50. Участие России в международном экологическом сотрудничестве.

КИМ

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 1

1. Предмет и задачи экологии. История становления и развития экологии.
2. Продуктивность экосистем. Энергия и биологическая продуктивность экосистем

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 2

1. Структура экологии. Место экологии в системе естественных наук.
2. Экологические пирамиды. Правило пирамиды.

Преподаватель _____ доц. М.А. Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 3

1. Теоретическая и прикладная экологии. Их задачи.
2. Понятие о сукцессии и климаксе экосистем. Трупная сукцессия.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 4

1. Значение экологического образования, воспитания и культуры.
2. Гомеостаз экосистем. Принцип обратной связи. Отношения «хищник - жертва». Помехи в экосистемах.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 5

1. Экологизация общественного сознания. Антропоцентризм и экоцентризм. Экологические законы Б. Коммонера.
2. Происхождение биосферы. Структура и границы биосферы.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 6

1. Физико-химическая среда обитания организмов. Экологические факторы.
2. Учение В.И. Вернадского о биосфере

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 7

1. Абиотические факторы. Климатические факторы, почвенные факторы, факторы водной среды, орографические факторы, пожары.
2. Основные этапы эволюции биосферы. Биоразнообразие биосферы как результат ее эволюции.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 8

1. Факторы питания. Биотические факторы. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения между организмами.
2. Регулирующее воздействие биоты на окружающую среду. Ноосфера. Ноосферогенез.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 9

1. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Закон Шелфорда.
2. Энергетический баланс биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Большой и малый круговорот.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись *расшифровка подписи*

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 10

1. Взаимодействие экологических факторов. Закон независимости факторов Вильямса.
2. Круговорот важнейших элементов в биосфере: углерода, азота, фосфора, кислорода.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 11

1. Экологическая ниша, дифференциация экологической ниши, модель экологической ниши. Принцип конкурентного исключения.
2. Круговорот металлов. Ресурсный цикл, как антропогенный круговорот.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 12

1. Уровни организации живой материи.
2. Системный анализ. Математические модели. Моделирование в экологии.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 13

1. Фундаментальные свойства живых систем. Биогенетический закон Геккеля
2. Основные формы антропогенного воздействия на биосферу. Понятие об экологическом кризисе.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20__

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 14

1. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез и хемосинтез. Дыхание.
2. Воздействие среды на здоровье человека.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 15

1. Трофические взаимоотношения организмов, регулирующие энергетику биотических сообществ и экосистемы в целом.
2. Урбанизация и её воздействие на биосферу. Город, как гетеротрофная экосистема, новая среда человека и животных

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи

_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 16

1. Системы организмов и биота Земли.
2. Загрязнение. Классификация загрязнителей окружающей среды.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 17

1. Адаптации. Толерантность. Кривая толерантности. Экологическая валентность. Эврибионты и стенобионты.
2. Глобальное загрязнение биосферы. Его масштабы. Технологические причины глобальных загрязнений.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 18

1. Популяции. Их структура и характеристики: численность и плотность, рождаемость, смертность и др.
2. Современные глобальные экологические проблемы

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 19

1. Динамика численности популяций. Экологические стратегии выживания. Антропогенное воздействие на популяции.
2. Экологический мониторинг. Виды мониторинга.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 20

1. Ресурсы живых существ как экологические факторы. Классификация и экологическое значение ресурсов. Пространство как ресурс.
2. Природные ресурсы, их классификация. Полезные ископаемые.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 21

1. Биотические сообщества. Их видовая и пространственная структуры
2. Энергетические ресурсы. Растительные и животные ресурсы.
Исчерпаемость природных ресурсов.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 22

1. Экосистема — основное понятие экологии. Масштабы и составные компоненты экосистем. Эмерджентность экосистем.
2. Природоохраняемые территории. Принципы регионального природопользования. Задача сохранения генофонда планеты. Красные книги.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 23

1. Классификация основных типов экосистем. Наземные экосистемы (биогеоценоз, биомы).
2. Современный экологический кризис.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации ИТОГОВАЯ

Контрольно-измерительный материал № 24

1. Водные экосистемы и их особенности, отличия от наземных экосистем.
2. В чем суть проблемы демографического взрыва в свете глобальной экологической безопасности.

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская
подпись расшифровка подписи

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой
экологической геологии

_____ проф. И.И. Косинова
подпись, расшифровка подписи
_____ 20_____

Направление подготовки / специальность 050301 геология
шифр, наименование

Дисциплина Экология

Форма обучения заочная

Вид контроля зачет

промежуточный контроль - экзамен, зачет; текущий контроль с указанием формы

Вид аттестации итоговая

Контрольно-измерительный материал № 25

1. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах
2. Участие России в международном экологическом сотрудничестве

Преподаватель _____ доц. М.А.Хованская

подпись расшифровка подписи

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильные ответы даны на 2/3 вопросов или полностью выполнено задание;
- оценка «не зачтено» если правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов или не выполнено задание.

Критерии оценок теста при бально-рейтинговой системе:

- Отлично: более 80 баллов.
- Хорошо: 61 – 80 баллов.
- Удовлетворительно: 41 – 60 баллов.
- Неудовлетворительно: менее 40 баллов.

Составитель _____ И.И. Косинова, М.Г. Воробьева, М.А.Хованская
(подпись)
_____._____.20 ____ г.