

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колпаков Николай Анатольевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.01.2025 09:17:24
Уникальный программный ключ:
33d4390fca6e9026ff45a7561738ca9b7221f94a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа АПТ

 М.А. Ковалева
«26» 03 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
«26» 03 2024 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(на базе среднего общего образования)

Барнаул 2024

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
К ООП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ
УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 69 г. (с изменениями и дополнениями 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.)) и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов образовательных достижений по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Комплект контрольно-оценочных средств содержит задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
У1- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Демонстрация умения анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У2- анализировать причины возникновения экологических катастроф	Демонстрация умения анализировать причины возникновения экологических катастроф	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У3- оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Демонстрация умения оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У4 - анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека	Демонстрация умения анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У5 - анализировать современное состояние природных ресурсов России	Демонстрация умения анализировать современное состояние природных ресурсов России	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У6 - применять стандарты	Демонстрация умения	Тестирование, устный опрос,

антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У7 - анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов	Демонстрация умения анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
У8 - анализировать деятельность международных экологических организаций	Демонстрация умения анализировать деятельность международных экологических организаций	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
31 - виды и классификацию природных ресурсов, принципы и методы рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем	Демонстрация знания видов и классификации природных ресурсов, принципов и методов рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение, дифференцированный зачет
32 - источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы	Демонстрация знания источников и основных групп загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
33 - сущность концепции устойчивого развития	Демонстрация знания сущности концепции устойчивого развития	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
34 - сущность экологического регулирования и экологического контроля	Демонстрация знания сущности экологического регулирования и экологического контроля	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
35 - пути перехода к рациональному природопользованию	Демонстрация знания пути перехода к рациональному природопользованию	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет

36- основные задачи природоохранной деятельности	Демонстрация знания основных задач природоохранной деятельности	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
37- принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере	Демонстрация знания принципов предупреждения вторичных изменений в атмосфере	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
38 - экологические правонарушения и виды ответственности за их совершение	Демонстрация знания экологических правонарушений и видов ответственности за их совершение	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
39- основные направления экологического мониторинга	Демонстрация знания основных направлений экологического мониторинга	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
310- механизмы устойчивого экологического развития	Демонстрация знания механизмов устойчивого экологического развития	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
311- государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду	Демонстрация знания государственных и общественных организаций по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
312- природоохранные конвенции	Демонстрация знания природоохранных конвенций	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
313- межгосударственные соглашения по вопросам экологической стабильности	Демонстрация знания межгосударственных соглашений по вопросам	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения

и благополучия	экологической стабильности и благополучия	заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
314- роль международных организаций в сохранении природных ресурсов	Демонстрация знания Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»	Тестирование, устный опрос, экспертное наблюдение выполнения заданий на практических занятиях, дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

1.3. Материалы для оценки компетенций

Задания открытого типа

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1. Наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды – это ...

Ответ: _____

2. Повышение температуры приземного слоя атмосферы из-за увеличения в нем содержания углекислого газа и некоторых других газов получило название...

Ответ: _____

3. Резкое увеличение народонаселения Земли, связанные с изменением социально-экономических и обще-экологических условий жизни...

Ответ: _____

4. Количество загрязнителя в почве, воздушной или в водной среде, которая при постоянном или временном воздействии на человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства ...

Ответ: _____

Задания закрытого типа

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в

чрезвычайных ситуациях

1. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЯ:

1) К каким экосистемам относится сад, парк	а) Невозобновимым
2) К какому виду ресурсов относятся горючие и минеральные ресурсы	б) Антропогенного
3) Строительство атомной электростанции можно рассматривать как пример фактора	в) Биологическим
4) Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется	г) Искусственным

Ответ запишите в виде последовательности цифр и прописных букв без пробелов и запятых

Ответ: _____

2. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЯ:

1) Рост и развитие городов, сопровождающееся увеличением численности и плотности человеческой популяции, называют	а) Биосферную экологию
2) К наукам экологического комплекса, изучающим глобальные экологические проблемы планеты, относят	б) Урбанизацией
3) Мониторинг, осуществляемый на международном уровне	в) Ноосфера
4) Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором	г) Глобальный

Ответ запишите в виде последовательности цифр и прописных букв без пробелов и запятых

Ответ: _____

3. Определите последовательность изменений, происходящих в процессе теплового загрязнения водоёма:

- а) уменьшение количества кислорода
- б) быстрое размножение нежелательных бактерий и микроорганизмов
- в) заболачивание
- г) накопление сероводорода

В ответ запишите буквы правильного ответа без пробелов и запятых

Ответ: _____

4. Определите последовательность видов экологического мониторинга окружающей среды на масштабном уровне от меньшего к большему:

- а) региональный геосистемный мониторинг
- б) локальный биологический мониторинг
- в) глобальный биосферный мониторинг
- г) местный мониторинг окружающей среды

В ответ запишите буквы правильного ответа без пробелов и запятых

Ответ: _____

2. Задания для оценки образовательных достижений дисциплины

2.1. Текущая аттестация.

2.1.1. Теоретические задания для устного опроса.

Тема 1. Экология как наука. Введение в экологию.

1. Предмет экологических основ природопользования.
2. Место экологии в системе современных наук.
3. Задачи экологических основ природопользования.
4. Становление экологии как науки.
5. Кто предложил термин «экология». Дайте современное определение.
6. Кто предложил термин «экологические основы природопользования».
7. Кто предложил термин «биосфера»?
8. Кто предложил термин «биогеоценоз»?
9. Кто предложил термин «ноосфера»?
10. Уровни экологических систем.
11. Что такое коллапс биосферы?
12. Методы изучения науки экологии и основ природопользования.

Тема 2. Экология окружающей среды. Экологические системы

1. Абиотические факторы среды: газовый состав атмосферного воздуха
2. Абиотические факторы среды: солнечная радиация (свет)
3. Абиотические факторы среды: температура
4. Правило Бергмана.
5. Правило Д.Аллена.
6. Правило Глогера.
7. Абиотические факторы среды: влажность.
8. Биотические факторы среды.
9. Биологические ритмы и явление фотопериодизма.
10. Закономерности действия экологических факторов на организмы.
11. Основные экологические законы. Закон оптимума.
12. Основные экологические законы. Закон толерантности В. Шелфорда.
13. Основные экологические законы. Закон минимума Либиха.
14. Назовите формы биотических отношений. Дайте характеристику каждой из них.

15. Назовите три основные категории организмов, образующих экосистему. Дайте их определение. Кого и почему должно быть больше в экосистеме?
16. Приведите примеры продуцентов, консументов и редуцентов.
17. Какие организмы называют деструкторами? Назовите синоним этого понятия.
18. Укажите сходства и различия биогеоценоза и экосистемы.
19. Биотические факторы среды. Нейтрализм и комменсализм.
20. Биотические факторы среды. Аменсализм. Зоохория
21. Биотические факторы среды. Мутуализм.
22. Биотические факторы среды. Паразитизм и хищничество.
23. Характеристика популяции. Структура популяции.
24. Биоценозы (видовая, пространственная и трофическая структуры).
25. Характеристика экосистем, классификация, свойства.
26. Биологическая продуктивность экосистем (первичная и вторичная).
27. Агроценозы. Отличия от естественной экосистемы.
28. Экологические пирамиды (чисел, массы и энергии).
29. Цепи и циклы питания.

Биосфера. Ноосфера

1. Дайте определение понятию биосфера.
2. Какие оболочки Земли входят в состав биосферы, какие – не входят?
3. Кто впервые ввел название «биосфера» и кто создал учение о биосфере?
4. Перечислите этапы эволюции биосферы. Охарактеризуйте каждый этап.
5. Почему В.И. Вернадский назвал современную биосферу ноосферой (сферой разума)?
6. Биосфера земли как глобальная экосистема.
7. Вклад В.И. Вернадского в учение о биосфере.
8. Охарактеризуйте состав и границы биосферы.
9. Живое вещество биосферы и его функции.
10. Ноосфера. Условия необходимые для становления и существования ноосферы.
11. Биогеохимический цикл углерода.
12. Биогеохимический цикл азота.
13. Биогеохимический цикл фосфора.
14. Биогеохимический цикл серы.
15. Биогеохимический цикл кислорода.
16. Круговорот воды в природе.

Тема 3. Экология природных ресурсов.

1. Понятие «природные ресурсы» и их классификация.
2. Энергетические ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
3. Минеральные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
4. Водные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и

использование

5. Биологические ресурсы мира, России и Белгородской области. их состояние и использование.
6. Рекреационные ресурсы, их состояние и использование.
7. Земельные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
8. Проблемы рационального использования ресурсов.
9. Экологический кризис и его признаки.
10. Проблемы рационального использования земельных ресурсов планеты.
11. Проблемы рационального использования водных ресурсов планеты.
12. Проблемы рационального использования минеральных ресурсов планеты.
13. Проблемы рационального использования биологических (растительных) ресурсов планеты.
14. Проблемы рационального использования биологических (животных) ресурсов планеты.
15. Объясните, почему некоторые возобновляемые ресурсы восстановить стало невозможно.
16. Каковы основные проблемы, связанные с невозобновляемыми природными ресурсами?
17. Какую роль играют леса в жизнедеятельности человека?
18. Каковы основные пути нарушения деятельностью человека устойчивого уровня эксплуатации ресурсов естественной биоты?
19. Дайте определение понятия «энергосбережение» и приведите конкретные примеры.
20. Какие из альтернативных источников энергии возможно наиболее эффективно использовать в наши дни?

Тема 4. Глобальные экологические проблемы. Деграционные процессы в окружающей среде

Глобальные экологические проблемы

1. Глобальная экологическая проблема: загрязнение атмосферного воздуха.
2. Глобальная экологическая проблема: кислотные осадки.
3. Глобальная экологическая проблема: причины и следствия парникового эффекта.
4. Глобальная экологическая проблема: разрушение озонового экрана планеты.
5. Глобальная экологическая проблема: уменьшение площадей (уничтожение) тропических и северных лесов (обезлесение).
6. Глобальная экологическая проблема: загрязнение и ухудшение качества питьевой воды.
7. Глобальная экологическая проблема: опустынивание и деграция природных экосистем.
8. Глобальная экологическая проблема: загрязнение мирового океана.
9. Глобальная экологическая проблема: продовольственная проблема.
10. Глобальная экологическая проблема: демографическая проблема.
11. Глобальная экологическая проблема: уменьшения видового

биоразнообразия.

12. Биогеохимический цикл: накопление отходов производства.

13. Глобальная экологическая проблема: загрязнение и уменьшение плодородного слоя пахотной земли.

14. Глобальные проблемы окружающей среды: энергетическая проблема, альтернативные источники энергии.

Деградиционные процессы в окружающей среде.

1. Приведите примеры источников естественного и антропогенного загрязнения атмосферы.

2. Каковы последствия загрязнения атмосферы?

3. Назовите основные загрязнители воздушной оболочки планеты.

4. Почему большую опасность для атмосферы представляют антропогенные загрязнения?

5. Каковы особенности негативного влияния на атмосферу автомобильного транспорта?

6. Назовите важнейшие вредные компоненты, входящие в состав выхлопных автомобильных газов.

7. Что такое «кислотные дожди»? Каковы возможные пути их образования?

8. Почему разрушение озонового экрана относят к глобальной экологической проблеме?

9. Какова роль озонового слоя в сохранении жизни на планете?

10. Какие факторы влияют на состояние озоносферы?

11. Как можно предотвратить процесс снижения концентрации озона в атмосфере?

12. Охарактеризуйте вещество, которое вносит наибольший вклад в разрушение озонового слоя Земли.

13. Каковы причины возникновения парникового эффекта?

14. Аргументируйте, какой из источников вносит наибольший вклад в антропогенное повышение в атмосфере концентрации углекислого газа (извержение вулкана; автотранспорт; котельные жилых помещений; ТЭЦ; гнилостные процессы почвы)

15. Аргументируйте, какое из предложенных веществ вносит наибольший вклад в возникновение парникового эффекта (фреон; углекислый газ, угарный газ, сероводород)

16. Каково значение потепления климата для планеты и отдельных регионов?

17. Назовите пути возможного сдерживания роста температуры на планете. Приведите аргументы.

18. Назовите основные функции воды в организме человека.

19. Каково мировое потребление человечеством воды в год?

20. Назовите основные виды загрязнений гидросферы?

21. Дайте характеристику химическим и биологическим загрязнителям воды.

22. Какие требования предъявляются к качеству питьевой воды?

23. В чем сущность физического загрязнения воды и каковы его последствия?

24. Перечислите и охарактеризуйте методы очистки сточных вод.

Почва, ее свойства. Загрязнение почв

1. Что такое почва? Назовите основное свойство почвы.
2. Почему почву сравнивают с живым организмом?
3. От каких факторов зависит плодородие почвы?
4. Что такое гумус, его значение?
5. Процессы минерализации в почве.
6. Процессы гумификации.
7. Что такое эрозия почвы? Назовите типы почвенной эрозии.
8. Укажите последствия водной и ветровой эрозии.
9. Назовите группы деградации и полного разрушения почв.
10. Дать определение понятию «деградация ландшафта».
11. Какие причины обуславливают этот процесс?
12. Приведите примеры антропогенного влияния на деградацию ландшафтов.
13. Применение средств химизации в растениеводстве.
14. Применение средств химизации в животноводстве.

Тема 5. Экологическое право

1. Что такое экологическое право? Назовите основные источники его в нашей стране.
2. Каковы основные этапы формирования экологического законодательства?
3. Федеральный закон РФ от 10 января 2002 № 7- ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. Источники экологического права: конституция, кодексы.
5. Регламентация производства экологически безопасной продукции: загрязнение пестицидами.
6. Регламентация производства экологически безопасной продукции: загрязнение тяжелыми металлами
7. Регламентация производства экологически безопасной продукции: нитратами и нитритами.
8. Органы управления и надзора по охране природы.
9. Каковы основные направления экологической политики России на современном этапе?

Тема 6. Мониторинг, виды мониторинга

1. Ступени и объекты мониторинга.
2. Процедуры, составляющие систему мониторинга.
3. Основные задачи экологического мониторинга.
4. Виды и методы мониторинга, его основные задачи.
5. Изучить схему государственной системы экологического мониторинга.
6. Объяснить понятия импактный, базовый мониторинг.
7. Перечислите средства мониторинга.
8. Назовите основные ступени общего мониторинга.
9. Объясните понятие биосферный мониторинг.

10. Системы мониторинга. Программа мониторинга окружающей среды. Региональный экологический мониторинг окружающей среды.

ООПТ, понятие, характеристика.

1. Какие типы ООПТ вы знаете?
2. Каковы цели создания ООПТ?
3. Приведите примеры различий режимов природопользования ООПТ с различным статусом.
4. Дать понятие заповедника. Приведите примеры.
5. Дать понятие биосферного заповедника. Приведите примеры.
6. Дать понятие заказника. Приведите примеры.
7. Дать понятие памятника природы. Приведите примеры.
8. Дать понятие природного парка, ботанического сада. Приведите примеры.
9. Какие виды деятельности запрещены или разрешены на ООПТ?
10. Каковы основные направления экологической политики России на современном этапе?
11. Что такое аннотированный список флоры или фауны Красной книги.
12. Красная книга РФ. Красная книга Белгородской области.

Тема 7. Международное сотрудничество в области охраны ОС

1. Охарактеризовать основные этапы формирования нового экологического мировоззрения.
2. Дать расшифровку принципов всеобщности, комплексности, непрерывности экологического образования и воспитания.
3. Перечислить национальные и международные объекты охраны окружающей природной среды.
4. Назовите основные документы Декларации Стокгольмской конференции.
5. Каковы принципы Всемирной хартии природы?
6. Назовите основные документы международной конференции Рио-92
7. Раскройте роль России в международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды.

Критерии оценки:

- оценку 5 «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе; умеющий проявить творческие способности.

- оценку 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе

- оценку 3 «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может

самостоятельно устранить под руководством преподавателя.

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

2.1.2. Тестовые задания (вопросы для формирования тестов по темам дисциплины)

1. Термин экология в науку впервые был введен:

- 1) Э.Геккелем
- 2) В.Н.Сукачевым
- 3) К. Мебиусом
- 4) В.И. Вернадским

2. Способность экосистемы к поддержанию динамического равновесия называется:

- 1) гомеостазом
- 2) выживаемостью
- 3) плотностью
- 4) пластичностью

3. Из предложенных экосистем выбрать наименее продуктивную

- 1) влажные тропические леса
- 2) леса субтропиков
- 3) леса умеренного климата
- 4) жаркие пустыни

4. Продуцентами в экосистеме не могут быть

- 1) грибы
- 2) высшие растения
- 3) водоросли
- 4) мхи

5. Роль редуцентов в экосистеме заключается

- 1) в разложении мертвого органического вещества
- 2) в создании запаса неорганических соединений
- 3) в потреблении готового органического вещества
- 4) в создании органического вещества за счет неорганических соединений.

6. Роль консументов в экосистемах заключается

- 1) в потреблении готового органического вещества
- 2) в создании запасов неорганических соединений
- 3) в разложении мертвого органического вещества
- 4) в создании органического вещества за счет неорганических соединений

7. К глобальной экосистеме относят

- 1) Тихий океан
- 2) Небольшой водоем
- 3) Мелколиственный лес
- 4) Биосферу

8. Доля кислорода в атмосфере составляет

- 1) 21%
- 2) 0,21%
- 3) 2,1%
- 4) 0,021%

9. Атмосферный кислород образуется в результате реакций

- 1) фотосинтеза
- 2) хемосинтеза
- 3) распада органических веществ
- 4) синтеза углекислого газа

10. В результате реакций фотосинтеза образуются

- 1) кислород и органические вещества
- 2) кислород
- 3) органические вещества
- 4) кислород и вода

11. От жесткого излучения биоту планеты защищает

- 1) озоновый экран
- 2) азотный экран
- 3) аргоновый экран
- 4) водяные пары

12. Процентное содержание диоксида углерода (углекислого газа) в атмосфере составляет

- 1) 0,034
- 2) 0,34
- 3) 3,4
- 4) 34

13. Постепенное потепление климата на планете называют

- 1) Парниковым эффектом
- 2) Фотохимическим смогом
- 3) Антропогенным загрязнением атмосферы
- 4) Эвтрофикацией

14. Основная причина выпадения кислотных дождей

- 1) Увеличение концентрации оксидов азота и серы в атмосфере
- 2) Увеличение концентрации сажи в атмосфере
- 3) Электромагнитные излучения
- 4) Разрушение озонового экрана

15. Запасы пресной питьевой воды сосредоточены в основном

- 1) В ледниках
- 2) Озерах и прудах
- 3) Реках
- 4) Почве

16. Основными загрязнителями вод Мирового океана являются

- 1) Нефть и нефтепродукты
- 2) Бытовой мусор
- 3) Твердые промышленные отходы
- 4) ГЭС

17. Воды Мирового океана относят к

- 1) Возобновляемым природным ресурсам
- 2) Не возобновляемым природным ресурсам
- 3) Неисчерпаемым природным ресурсам
- 4) Не относят к природным ресурсам

18. Природный лес относят к

- 1) Возобновляемым природным ресурсам
- 2) Неисчерпаемым природным ресурсам
- 3) Не возобновляемым природным ресурсам
- 4) Вечным природным ресурсам

19. Основная экологическая функция леса

- 1) Средообразующая функция
- 2) Топливо-энергетическая
- 3) Рекреационная
- 4) Сырьевая

20. При увеличении концентрации диоксида серы в атмосфере в первую очередь страдают

- 1) Хвойные породы деревьев
- 2) Широколиственные леса
- 3) Мелколиственные леса
- 4) Травы и кустарники

21. Деградацией почвы называют

- 1) Процесс снижения плодородия почвы
- 2) Количественное снижение почвенных микроорганизмов

- 3) Процесс увеличения количественного и качественного состава почвенных микроорганизмов
- 4) Снижение содержания азота в почве

22. Основное свойство почвы

- 1) Плодородие
- 2) Аэрация
- 3) Влагоемкость
- 4) Структура

23. Водная эрозия особенно ярко проявляется на почвах расположенных на

- 1) Наклонной поверхности без растительности
- 2) Наклонной поверхности, заросшей кустарником и травой
- 3) Плоской поверхности без растительности
- 4) Плоской поверхности со слабой растительностью

24. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии

- 1) Биоценотический
- 2) Органный
- 3) Клеточный
- 4) Молекулярный

25. Какое словосочетание отражает суть термина аутоэкология

- 1) Экология особей
- 2) Экология видов
- 3) Экология популяций
- 4) Экология сообществ

26. Самые крупные и тяжелые животные обитают

- 1) В водной среде
- 2) В почве
- 3) Наземно-воздушной среде
- 4) Воздушной среде

27. Индикатором чистоты воздуха может выступать

- 1) Сосна обыкновенная
- 2) Тополь бальзамический
- 3) Клен канадский
- 4) Пихта сибирская

28. Закон минимума был сформулирован в 1840 году

- 1) Ю. Либихом
- 2) В. Шелфордом

- 3) Э. Геккелем
- 4) В.В. Докучаевым

29. Половая структура популяции отражает

- 1) Соотношение особей по полу
- 2) Соотношение полов по возрасту
- 3) Распределение особей в пространстве
- 4) Различные виды совместного существования

30. Возрастная структура популяции отражает

- 1) Соотношение полов по возрасту
- 2) Соотношение особей по полу
- 3) Распределение особей в пространстве
- 4) Различные виды совместного сосуществования

31. Пространственная структура популяции

- 1) Распределение особей в пространстве
- 2) Соотношение особей по полу
- 3) Соотношение полов по возрасту
- 4) Отражает различные виды совместного существования

32. Этологическая структура популяций возможна только в популяциях

- 1) Животных
- 2) Растений
- 3) Микроорганизмов
- 4) Грибов

33. Любое условие среды, на которое организм реагирует приспособительными реакциями, называют:

- 1) экологическим фактором;
- 2) экстремальным условием;
- 3) местом обитания;
- 4) экологическим ресурсом.

34. К проявлениям абиотических факторов нельзя отнести:

- 1) распространение желудей дуба;
- 2) расселение одуванчика лекарственного;
- 3) растрескивание коробочки мака;
- 4) перенос пыльцы ржи.

35. Повышенные объемы эмиссии в атмосферу оксидов азота и серы в Северной Европе называют:

- 1) парниковый эффект
- 2) кислотные дожди
- 3) озоновая дыра

4) фотохимический смог

36. Конвенция о биологическом разнообразии была принята:

- 1) в Рио-да-Жанейро, 1992 г.
- 2) в Киото, 1997 г.
- 3) в Монреале, 1987 г.
- 4) в Риме, 1996 г.

37. К глобальным изменениям в биосфере, сопровождающимся снижением плодородия почвы, относят:

- 1) эрозия и засоление
- 2) осушение болот
- 3) известкование почвы
- 4) увеличение пестицидного пресса

38. Кто предложил называть систему повторных наблюдений одного и более элементов окружающей природной среды в пространстве и во времени с определенными целями и в соответствии с заранее подготовленной программой — мониторингом?

- 1) Р. Манн
- 2) Ю. Израэль
- 3) В. Вернадский
- 4) Н. Реймерс

39. Примерами взрывов численности видов-переселенцев являются:

- 1) колорадские жуки в Европе
- 2) американский клен в Европе
- 3) домовые мыши в Америке
- 4) кавказские зубры в Евразии

40. Вещество, которое входило в состав «оранжевого агента», применявшегося во время войны во Вьетнаме в 1960-е гг. и вызвало канцерогенные и мутагенные проявления у местных жителей и летчиков:

- 1) Диоксин
- 2) ДДТ
- 3) ПВХ
- 4) Бенз(а)пирен

41. Для повышения эффективности раздельного сбора бытовых отходов в ряде зарубежных стран контейнеры окрашивают:

- 1) в различные цвета, соответствующие тому или иному виду отходов
- 2) в зеленый цвет, символизирующий живую природу
- 3) в любые яркие цвета, привлекающие глаз
- 4) в серый цвет, не привлекающий внимание птиц, растаскивающих отходы

из контейнера

Критерии оценки:

Критерии оценки		
Результативность (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	отметка	вербальный аналог
Выполнено 86-100% заданий	5	отлично
Выполнено 70-85% заданий	4	хорошо
Выполнено 51-69% заданий	3	удовлетворительно
Выполнено менее 50% заданий	2	неудовлетворительно

2.1.3. Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вариант 1. Перечислить глобальные экологические проблемы. Подробнее рассмотреть проблему пресной воды и предложить пути ее решения.

Вариант 2. Раскрыть проблему неконтролируемого роста населения, предложить пути ее решения.

Вариант 3. Глобальная экологическая проблема разрушения озонового экрана. Предложить пути ее решения.

Вариант 4. Глобальная экологическая проблема опустынивание земель, предложить пути ее решения.

Вариант 5. Глобальная экологическая проблема истощения сырьевых ресурсов. Предложить пути ее решения.

Вариант 6. Глобальная энергетическая проблема, предложить пути ее решения.

Вариант 7. Объяснить последствия снижения площадей леса на планете, рассмотреть причины проблемы и возможные пути выхода.

Вариант 8. Предложить пути решения проблемы, связанной с загрязнением почв.

Вариант 9. Рассмотреть основные вопросы биологизации земледелия в области. Предложить варианты снижения механической нагрузки на почву.

Вариант 10. Раскрыть вопрос рекультивации земель. Какие способы рекультивации почв вы можете предложить?

Вариант 11. Раскрыть вопрос биологического разнообразия биоценозов, как практически решается этот вопрос на территории Белгородской области.

Вариант 12. Дать общую характеристику состояния лесов области, ваши предложения для решения проблемных вопросов.

Вариант 13. Что вы можете сказать о состоянии водоемов области? Ваши предложения по улучшению данной ситуации.

Критерии оценки:

- оценку 5 «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе; умеющий проявить творческие способности.

- оценку 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе

- оценку 3 «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может самостоятельно устранить под руководством преподавателя.

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

2.1.4. Темы рефератов, докладов, сообщений

1. Явление фотопериодизма у растений.
2. Явление фотопериодизма у животных.
3. Биологические ритмы у животных и человека.
4. Особо охраняемые природные территории Алтайского края.
5. Биологизация ведения сельского хозяйства в Алтайского края.
6. Отходы сельскохозяйственного производства и их переработка.
7. Экологические факторы и их влияние на сельскохозяйственных животных.
8. Влияние на окружающую среду хозяйственных комплексов по заготовке и производству животного сырья.
9. Защита атмосферы от загрязнения предприятиями животноводства, птицеводства и звероводства.
10. Проблема водоснабжения и защита от загрязнения водных ресурсов отходами животноводства.
11. Рациональное использование и охрана пастбищ.
12. Животные – источники биологически активных веществ и лекарственных препаратов.
13. Экологические основы охраны, воспроизводства и восстановления различных видов животных.
14. Контроль и управление качеством окружающей природной среды и его перспективы.
15. Генофонд растений и животных России.
16. Особо охраняемые природные территории и их роль в охране

биологического разнообразия экосистем и биосферы.

17. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» и практика его применения.

18. Биосферные заповедники и ведение фоновых мониторинга.

19. Мониторинг окружающей среды как составная часть современной экологической службы.

20. Эколого-экономические механизмы защиты окружающей среды и природных ресурсов от истощения и загрязнения.

21. Роль науки в сфере охраны окружающей среды.

22. Альтернативные источники энергии.

23. Рекреационные ресурсы мира, РФ и Алтайского края.

24. Закон РФ «О животном мире».

25. Лесной кодекс Российской Федерации.

26. Водный кодекс Российской Федерации.

27. Земельный кодекс Российской Федерации.

29. Час Земли.

Критерии оценки:

- оценку 5 «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе; умеющий проявить творческие способности.

- оценку 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе

- оценку 3 «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может самостоятельно устранить под руководством преподавателя.

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

2.1.5. Ситуационные задания и проблемные задачи

Задание 1.

1. Составьте таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба.

2. Аргументируйте наличие экологического кризиса в мире, стране и регионе. Укажите его признаки.

3. Завершите таблицу: Экологические проблемы

Экологические проблемы (примеры и пути решения)			
Глобальные	Региональные	Местные	Личностные

Задание 2.

В Германии в конце 18 века ученые и лесники решили трансформировать «древнехаотическое лесное скопище» в лес нового типа, который должен был состоять из геометрически точных рядов нормализованных деревьев и обеспечивать постоянную высокую доходность от продажи древесины. Почти весь 19 век немцы пунктуально (по составленным таблицам) вычищали свой лес. Немецкая научная школа лесоводства служила эталоном для западных последователей от Норвегии до Северной Америки. В России лесоводство также развивалось по немецкому образцу, однако гораздо менее успешно (мешали амбиции и непомерные рубки). Первые поколения деревьев регулярного германского леса демонстрировали наивысшую древесную стать и прочность, из которых извлекалась внушительная прибыль. А через поколение рост леса и соответственно прибыли резко пошел на спад. Объясните возможные последствия подобной трансформации.

Задание 3.

Когда созревают семена в шишках кедра, кедровка выбирает не только лучшие шишки, но и вытаскивает из них лучшие семена. Часть из них съедает, остальные зарывает про запас. Какое значение для леса имеет такой режим питания кедровки?

Задание 4.

8. Осушаем мы болото – гибнет лес из-за чего-то... Из-за осушения болот страдают леса, и не только близлежащие, но и удаленные от болот на десятки километров. Вот что, например, рассказывают в Беловежской Пуще: «Партия в 50-е годы 20 века бросила клич: мелиорировать полесье. Сказано – сделано: провели каналы, осушили заболоченные земли. Но после проведения мелиоративных работ начала сильно болеть ель в Пуще – огромные участки леса поражались короедом-типографом. С тех пор прошло 50 лет, а Пуща до сих пор не оправилась – болеет». Почему страдают леса, хотя мелиоративные работы проводят на болотах?

Задание 5.

Почему совпадают области распространения сибирского кедра (сосны сибирской) и птицы кедровки, дуба и сойки?

Задание 6.

В одном из канадских заповедников уничтожили всех волков, чтобы добиться увеличения стада оленей. Как вы думаете: удалось ли таким образом достичь цели?

Задание 7. Нередко можно услышать: «Неужели современная наука не может найти средство для уничтожения комаров, ведь от них столько неприятностей человеку и животным. Представьте себе, что такое средство найдено. Правильно поступит человек, если им воспользуется?»

Задание 8. В один из детских лагерей отдыха по выходным дням приезжали родители. Дети встречали их букетиками полевых цветов. В лагере 700 детей. Значит, в неделю они собирали примерно 700 букетов. Последствия сказались очень скоро. Какие?

Задание 9. В Беловежской Пуще зверей содержат в просторных загонах – практически в естественном состоянии. Любопытные зубры, лоси, олени часто подходят к границам загона, поэтому за ними могут наблюдать посетители. Но многие звери прячутся. Поэтому некоторых животных (волков, лис) разместили в клетках или небольших вольерах, чтобы за ними было проще наблюдать. Вначале косуль тоже разместили в таком вольере. Через некоторое время одна из косуль умерла. Вслед за ней погибла другая. Научные сотрудники установили причину гибели косуль и выпустили остальных на волю – в леса Беловежской Пущи. От чего умирали косули?

Задание 10. Какая из предложенных последовательностей правильно показывает передачу энергии в пищевой цепи:

а) змея → мышь → дождевой червь → лиственный опад → кустарник; б) лиственный опад → дождевой червь → кустарник → мышь → змея; в) кустарник → лиственный опад → дождевой червь → мышь → змея; г) кустарник → мышь → дождевой червь → лиственный опад → змея.

Задание 11. Установите соответствие между отраслями техники и результатами воздействия на атмосферу загрязнителей, выбрасываемых работающими в этих отраслях предприятиями и машинами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите полученный ответ в таблицу. Обращаем внимание, что разные отрасли техники могут вызывать одинаковые техногенные изменения в атмосфере.

Отрасли техники	Техногенные изменения в атмосфере
1) теплоэнергетика	А) «кислотные дожди» (вымывание кислот из атмосферы)
2) черная металлургия	Б) Утоньшение и перфорация слоя ОЗ, защищающего земную жизнь от УФ-излучения Солнца
3) нефтедобыча и нефтепереработка	В) «парниковый» эффект (потепление климата, вызванное накоплением в атмосфере газов, поглощающих ИК-излучение и препятствующих его рассеянию)
4) автотранспорт	Г) коррозия металлов, эрозия камня на открытом воздухе

5) цветная металлургия	
6) промышленность строительных материалов	
7) химическая промышленность	

Проблемные задачи

1. Более 100 лет назад в Австралию завезли кроликов, которые стали там подлинным бичом, уничтожив всю растительность. Для создания живых колючих изгородей акклиматизировали кактус опунцию, однако она превратилась в злостный сорняк, отняв 60 миллионов акров земли. Мощная техника (бульдозеры, огнеметы) с кактусами не справилась. Эту экологическую ошибку помогла исправить маленькая бабочка – кактусовая моль. Каким образом решили проблему с кроликами?

2. Земляные черви из Европы представляют угрозу для Северной Америки. Особой опасности подвергается Средний Запад США, где своих земляных червей не было из-за оледенения, завершившегося 10 тысяч лет назад. В этих краях европейские виды червей появились лишь в прошлом веке. Одни из них оказались невольными переселенцами, прибыв на кораблях, которые швартовались в портах на Великих озерах. Другие были специально завезены в качестве наживки для рыболовов. Земляные черви здесь не столько обогащают почву кислородом и азотом, сколько наносят ущерб тонкому слою перегноя, в котором обитает взаимосвязанное сообщество насекомых и микроорганизмов. Черви перерабатывают лесную подстилку столь быстро, что ставят под угрозу существование других организмов, которые стоят в начале пищевой цепочки, что в свою очередь наносит ущерб более высокоорганизованным существам, для которых они служат пищей. Присутствие земляных червей в почве Национального парка Чиппева привело к сокращению популяции местных видов насекомых, небольших насекомоядных млекопитающих (мышь-полевка, землеройка), некоторых видов птиц, гнездящихся на земле (печник), и, в конце концов, к сокращению площадей, занятых сахарным кленом (местной лесообразующей породой). Как быть в такой ситуации? Как избавить почвы Среднего Запада США от европейских земляных червей, не нанеся урона местной биоте? И как вообще не допускать подобного «случайного» переселения животных?

3. Перед учеными-экологами стояла задача: определить численность волков, живущих на определенной территории. Но как это сделать? Регистрировать животных по их следам – традиционным способом – слишком долго и дорого. Предложите другой, более современный способ решения этой задачи.

Критерии оценки:

- оценку 5 «отлично» заслуживает студент, показавший глубокое знание материала, умеющий свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и дополнительную литературу по программе, умеющий проявить творческие способности;
- оценку 4 «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание изучаемого материала, успешно выполняющий программные задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе;
- оценку 3 «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но допускающий погрешности в устных ответах и при выполнении практических заданий. Однако, эти недочеты студент может самостоятельно устранить под руководством преподавателя;
- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способному самостоятельно их устранять и продолжать обучение без дополнительных занятий по дисциплине.

3. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Абиотические факторы среды: газовый состав атмосферного воздуха.
2. Абиотические факторы среды: солнечная радиация (свет) и температура.
3. Правило Бергмана.
4. Правило Д.Аллена
5. Правило Глогера.
6. Абиотические факторы среды: влажность.
7. Биотические факторы среды.
8. Биологические ритмы и явление фотопериодизма.
9. Закономерности действия экологических факторов на организмы.
10. Основные экологические законы. Закон оптимума.
11. Основные экологические законы. Закон толерантности В. Шелфорда.
12. Основные экологические законы. Закон минимума Либиха.
13. Биосфера земли как глобальная экосистема.
14. Вклад В.И. Вернадского в учение о биосфере.
15. Состав и границы биосферы
16. Живое вещество биосферы и его функции
17. Ноосфера. Условия необходимые для становления и существования ноосферы.
18. Биогеохимический цикл углерода
19. Биогеохимический цикл азота.
20. Биогеохимический цикл фосфора.
21. Биогеохимический цикл серы.

22. Биогеохимический цикл кислорода.
23. Круговорот воды в природе.
24. Проблемы рационального использования водных ресурсов.
25. Биотические факторы среды. Нейтрализм и комменсализм.
26. Биотические факторы среды. Аменсализм. Зоохория.
27. Биотические факторы среды. Мутуализм.
28. Биотические факторы среды. Паразитизм и хищничество.
29. Характеристика популяции. Структура популяции.
30. Биоценозы (видовая, пространственная и трофическая структуры).
31. Характеристика экосистем, классификация, свойства.
32. Биологическая продуктивность экосистем (первичная и вторичная).
33. Агроценозы. Отличия от естественной экосистемы.
34. Экологические пирамиды (чисел, массы и энергии).
35. Характеристика организмов экосистемы: продуценты, консументы и редуценты.
36. Цепи и циклы питания.
37. Экологический кризис и его признаки.
38. Характеристика наземно-воздушной среды обитания организмов. Экологические группы организмов.
39. Характеристика водной среды обитания организмов. Экологические группы организмов.
40. Характеристика почвенной среды обитания организмов. Экологические группы организмов.
41. Живые организмы как среда жизни.
42. Формы и принципы охраны природы в России.
43. Понятие «природные ресурсы» и их классификация.
44. Энергетические ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
45. Минеральные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
46. Водные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
47. Биологические ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
48. Рекреационные ресурсы, их состояние и использование.
49. Земельные ресурсы мира, России и Белгородской области, их состояние и использование.
50. Проблемы рационального использования ресурсов.
51. Экологический кризис и его признаки.
52. Проблемы рационального использования земельных ресурсов планеты.
53. Проблемы рационального использования водных ресурсов планеты.
54. Проблемы рационального использования минеральных ресурсов планеты.
55. Проблемы рационального использования биологических (растительных) ресурсов планеты.
56. Проблемы рационального использования биологических (животных)

ресурсов планеты.

57. Федеральный закон РФ от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

58. Глобальный экологический мониторинг окружающей среды.

59. Красная книга РФ. Особо охраняемые природные территории.

60. Формы охраны природы: памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, курорты.

61. Источники экологического права: конституция, кодексы.

62. Регламентация производства экологически безопасной продукции: загрязнение пестицидами.

63. Регламентация производства экологически безопасной продукции: загрязнение тяжелыми металлами

64. Регламентация производства экологически безопасной продукции: нитратами и нитритами.

65. Применение средств химизации в растениеводстве и животноводстве.

66. Системы мониторинга. Программа мониторинга окружающей среды.

67. Региональный экологический мониторинг окружающей среды.

68. Виды и методы мониторинга, его основные задачи.

69. Предмет и задачи экологических основ природопользования. Место экологии в системе современных наук.

70. Глобальные экологические проблемы: загрязнение атмосферного воздуха, причины и следствия парникового эффекта, разрушение озонового экрана планеты, кислотные осадки, уменьшение площадей (уничтожение) тропических и северных лесов (обезлесение), загрязнение и ухудшение качества питьевой воды, опустынивание и деградация природных экосистем, загрязнение мирового океана, продовольственная и демографическая проблемы, уменьшения видового биоразнообразия, накопление отходов производства, загрязнение и уменьшение плодородного слоя пахотной земли, энергетическая проблема, альтернативные источники энергии.

Критерии оценки:

- оценка 5 «отлично» выставляется студенту, если: ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

- оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, если: в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

- оценка 3 «удовлетворительно» выставляется студенту, если: в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение

основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется студенту, если: студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.