ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебной дисциплине

БД.11 Экология

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Иркутск 2019

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической
комиссией естественных дисциплин
Председатель ЦМК: О.В. Бурдина
_____
«20» июня 2019г.

УТВЕРЖДЕНО:
Заместитель директора по УМР
_____ /Н.Г. Черных
«20» июня 2019г.

Разработчик: Суслова И.А., Бурдина О.В.,
преподаватель «СКТиС»

Контрольно-измерительные материалы учебной дисциплины разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины БД.11 Экология специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Является частью ППССЗ образовательного учреждения

.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ 4

2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 5

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ 9

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Назначение контрольно-измерительных материалов – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине БД.11 Экология с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППССЗ специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов по программе базовой подготовки.

Содержание фонда оценочных средств определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности, 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Требования к предметным результатам освоения базового курса:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";

2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Формами текущей аттестации является проведение письменных и устных форм контроля. Результаты освоения учебной дисциплины выражены в виде пятибалльной отметки.

Тема работы	**Максимальное количество баллов**
Входной контроль	5 баллов
Составление конспекта «Значение экологии в профессии»	5 баллов
Тестирование №1 «Введение. Экология как научная дисциплина»	5 баллов
Карточка 1. Общая экология	5 баллов
Карточка 2. Популяция. Экосистема. Биосфера	5 баллов
Карточка 3. Социальная и прикладная экология	5 баллов
Карточка 4. Демография и проблемы экологии	5 баллов
Написание эссе «Комфорт в моей среде обитания»	5 баллов
Заполнение таблицы «Твердые бытовые отходы»	5 баллов
Практическая работа №1. «Описание жилища человека как	5 баллов

искусственной экосистемы»	
Срез «Среда обитания человека и экологическая безопасность»	5 баллов
Практическая работа №2. Решение экологических задач «Концепция устойчивого развития»	5 баллов
Защита презентации «Охрана природы»	5 баллов
Карточка 5. Особо охраняемые природные территории	5 баллов
Карточка 6. Природные ресурсы и их охрана	5 баллов
Карточка 7. Экологические проблемы атмосферы	5 баллов
Карточка 8. Проблемы водных ресурсов	5 баллов
Карточка 9. Проблемы земельных ресурсов	5 баллов
Тестирование	5 баллов

Алгоритм выставления отметки: выставляется по результатам выполнения практической и теоретической частей карточки и тестирования.

При выполнении карточек и тестирования максимальное количество баллов – 95.

Критерии выставления отметки зачета:

«5» - 85 - 100 баллов;

«4» - 66 -84 баллов;

«3» - 47 - 65 баллов;

«2» - менее 47 баллов.

2. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Назначение: КИМ предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины Экология

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Количество вариантов для обучающихся – 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ.
Максимальное время выполнения задания – 25 мин.

1. Экосистемой называют:
   а) строго определенную совокупность живых организмов;
   б) любую замкнутую саморазвивающуюся природную систему;
   в) любую совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, в которой поддерживается круговорот веществ;
   г) строго определенную систему связей в живой природе между различными ее представителями.
2. Цепи выедания начинаются с:
   а) консументов;
   б) редуцентов;
   в) продуцентов;

г) травоядных животных.

3. Тип возрастной пирамиды, где общество (популяция) находится в стабильном состоянии, возрастные группы распределены относительно равномерно, называется:
   а) «Колокол»;
   б) «Пирамида с широким основанием»;
   в) «Урна»;
   г) «Монумент».
4. Любое условие среды, на которое организм реагирует приспособительными реакциями, называют:
   а) экологическим фактором;
   б) экстремальным условием;
   в) местом обитания;
   г) экологическим ресурсом.
5. Организмы обитающие в водной среде называются:
   а) аэробионты;
   б) эдафобионты;
   в) гидробионты;
   г) эндобионты.
6. Наличие у многих наземных растений корневой системы обусловлено необходимостью:
   а) регуляции температуры;
   б) поглощения кислорода;
   в) закрепление в почве;
   г) регуляции водообмена.
7. Водная среда пополняется кислородом за счет:
   а) химических реакций;
   б) фотосинтеза водорослей;
   в) дыхание зоопланктона;
   г) разложение органики.
8. Суть демографической революции заключается в:
   а) снижение смертности;
   б) снижении рождаемости и снижении смертности;
   в) сохранение баланса смертности-рождаемости;
   г) увеличении смертности.
9. Проблемы озонового экрана, опустынивания, парникового эффекта являются:
   а) глобальными проблемами;
   б) межгосударственными проблемами регионального порядка;
   в) внутригосударственными проблемами;
   г) комплексными проблемами регионального порядка.
10. Каждая устойчивая экосистема включает следующее составляющее:
    а) продуценты, хемотрофы, редуценты;
    б) продуценты, консументы, редуценты;
    в) гетеротрофы, консументы, автотрофы;
    г) консументы, гетеротрофы, хемотрофы.
11. Агроценозы отличаются от естественных биоценозов тем, что:
    а) растения в них плохо размножаются;
    б) требуют дополнительных затрат энергии;
    в) всегда занимают площадь большую, чем естественные;
    г) характеризуется большим количеством разнообразных популяций.

12. Система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсно- и средовоспроизводящих функций природы и сохранение невозобновляемых ресурсов, называется:
    а) охраной природы;
    б) природоохранной рекреацией;
    в) природопользованием;
    г) ландшафтной экологией.
13. Силы и явления природы, которые обязаны своим происхождением деятельности человека, называют:
    а) абиотическими факторами;
    б) антропогенными условиями;
    в) природными условиями;
    г) окружающей средой.
14. Природопользование подразделяется на:
    а) рациональное и нерациональное;
    б) позитивное и негативное;
    в) ресурсосберегающее и ресурсонеэкономное;
    г) замкнутое и незамкнутое.
15. К неисчерпаемым ресурсам относят:
    а) нефть, каменный уголь;
    б) почву, растительность;
    в) климатические ресурсы;
    г) животный мир.
16. Жесткое ультрафиолетовое излучение не достигает поверхности Земли благодаря присутствию в атмосфере:
    а) озона;
    б) азота;
    в) молекул воды;
    г) хлорфторметана.
17. Постепенное потепление климата на планете связано с:
    а) озоновым экраном;
    б) фотохимическим смогом;
    в) парниковым эффектом;
    г) искусственным загрязнением.
18. Метод переработки ТБО, который характеризуется быстротой утилизации практически всех отходов и дополнительным получением тепловой и электрической энергии, называется:
    а) компостирование;
    б) сжигание;
    в) брикетирование;
    г) складирование на полигонах.
19. Продукцию растений (продуцентов) называют:
    а) первичной;
    б) вторичной;
    в) третичной;
    г) основной.
20. Крупные природные территории с особой экологической, исторической, эстетической ценностью, которые могут использоваться для организованного туризма и отдыха:
    а) заказники;
    б) заповедники;
    в) памятники природы;

г) национальные парки.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения каждого задания и максимальное время.

На каждое задание 1мин, организационный момент – 3 мин, внесение ответов в бланк – 2 мин. Всего на тестирование 25 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.

Критерии оценки:

оценка «5» - 20 правильных ответов;
оценка «4» - 15 - 19 правильных ответов;
оценка «3» - 10 - 14 правильных ответов;
оценка «2» - менее 10 правильных ответов.

3. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Входной контроль

КИМ предназначен для определения начального уровня подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения.

Входной контроль проходит в форме тестирования.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 15 минут

Условия выполнения: задание, ручка, лист бумаги.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ.

За каждый правильный ответ в этом задании вы получаете 1 балл.

Максимальное количество баллов – 10.

Максимальное время выполнения задания – 15 мин.

1.Биосфера – это:

а) водная оболочка Земли;

б) живая оболочка Земли;

в) воздушная оболочка Земли.

2. Зеленые растения по способу питания относятся:

а) гетеротрофным организмам;

б) автотрофным организмам;

в) миксотрофным организмам.

3. Какие из перечисленных веществ относятся к биогенным веществам:

а) горные породы, вулканические выбросы;

б) нефть, торф, каменный уголь, алмаз, мел;

в) почва.

4. Парниковые газы:

а) углекислый газ, метан;

б) кислород, азот;

в) водород, гелий.

5. Озоновый слой защищает от:

а) избытка ультрафиолетовых лучей;

б) инфракрасных лучей;

в) радиоволн.

6. Основоположником учения о Биосфере является:

а) Ломоносов;

б) Вавилов;

в) Вернадский.

7. Гетеротрофные организмы это:

а) зеленые растения;

б) животные, микроорганизмы;

в) бактерии.

8. Живое вещество это:

а) совокупность всех живых организмов;

б) вещество созданное живыми организмами в процессе их жизнедеятельности;

в) вещество, созданное одновременно живыми организмами и процессами косной материи (абиотические факторы).

9. Средой обитания человека является:

а) наземно-воздушная среда;

б) водная среда;

в) почвенная среда.
10.Термин «Экология» предложил:
а) Аристотель;
б) Э. Геккель;
в) В.И. Вернадский.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения каждого задания и максимальное время.
На каждое задание 1мин, организационный момент – 3 мин, внесение ответов в бланк – 2 мин. Всего на тестирование 15 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.
Критерии оценки:
«5» - 10 правильных ответов
«4» - 8 - 9 правильных ответов
«3» - 6 - 7 правильных ответов
«2» - менее 5 правильных ответов.

Составление конспекта «Значение экологии в профессии»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме самостоятельной работы.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 45 минут
Требования к предметным результатам освоения:
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.
Литература для подготовки:
1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.
Условия выполнения: тетрадь, ручка, источники информации.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.
1. Согласно своей будущей профессии сформулируйте тему конспекта. К примеру: «Экологические аспекты в земельно-имущественных отношениях», «Значение экологических знаний при строительстве зданий» и т.д.
2. Внимательно прочти текст.
3. Выдели главную идею.
4. Раздели материал на части, выдели главную мысль каждой части.
5. Сформулируй тезисы текста и запиши их в тетрадь. Помни, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными. Общий объем конспекта не более 1 страницы рукописного текста.
6. Визуализируй конспект:
1) Напиши источник конспектирования (название, автор);
2) в конце конспекта сделай вывод, к которому ты пришёл, проработав текст.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.
Критерии оценки:
– содержание раскрывает тему задания (2 балла);
– материал изложен логически последовательно (1,5 балла);
– убедительно доказана практическая значимость (1,5 балла).

Тестирование № 1 «Введение. Экология как научная дисциплина»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме тестирования.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 15 минут
Требования к предметным результатам освоения:
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.
Литература для подготовки:
1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: задание, ручка, лист бумаги.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.
Внимательно прочитайте задание. Выберите один правильный ответ.
За каждый правильный ответ в этом задании вы получаете 1 балл.
Максимальное количество баллов – 10.
Максимальное время выполнения задания – 15 мин.
Текст задания: выберите один правильный ответ.

1. Экология – это наука, изучающая:
а) Влияние загрязнения на окружающую среду;
б) Влияние загрязнения на здоровье человека;
в) Влияние деятельности человека на окружающую среду;
г) Взаимоотношения организмов с окружающей средой.

2. Совокупность особей одного вида на определенной территории называют:
а) Экосистемой;
б) Популяцией;
в) Ареалом;
г) Биоценозом.

3. Число особей одного вида, приходящихся на единицу пространства, называют:
а) Численностью популяции;
б) Плотностью популяции;
в) Рождаемостью;
г) Населением.

4. Общую территорию, которую занимает вид, называют:
а) Экологической нишей;
б) Биотопом;
в) Ареалом;
г) Кормовой территорией.

5. Экосистемой называют:
а) Строго определенную совокупность живых организмов;

б) Любую совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, в которой поддерживается круговорот веществ;
в) Любую замкнутую саморазвивающуюся природную систему;
г) Строго определенную систему связей в живой природе между различными ее представителями.

6. Живым веществом Земли В.И. Вернадский называл всю массу:
а) Живых организмов всех видов;
б) Растений и животных всех видов;
в) Наземных и почвенных животных;
г) Живых организмов всех видов без бактерий и грибов.

7. Часть биосферы, в которой проявляется деятельность человека, называется:
а) Литосфера;
б) Гидросфера;
в) Биогеоценоз;
г) Ноосфера.

8. Верхняя граница биосферы проходит в атмосфере на высоте около 20 км., так как там:
а) Мало кислорода;
б) Мало света;
в) Низкая температура воздуха;
г) Располагается озоновый слой.

9. В большинстве цепей питания начальным звеном являются:
а) Продуценты;
б) Редуценты;
в) Консументы 1-го порядка;
г) Консументы высших порядков.

10. Суть демографической революции заключается в:
а) Снижении рождаемости и снижении смертности;
б) Снижении смертности;
в) Сохранении баланса смертности-рождаемости;
г) Увеличении смертности.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения каждого задания и максимальное время.

На каждое задание 1мин, организационный момент – 3 мин, внесение ответов в бланк – 2 мин. Всего на тестирование 15 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.

Критерии оценки:

«5» - 10 правильных ответов
«4» - 8 - 9 правильных ответов
«3» - 6 - 7 правильных ответов
«2» - менее 5 правильных ответов.

Карточка 1. Общая экология

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. Распределите животных по группам по отношению к свету (1балл): орел, летучая мышь, дождевой червь, ласточка, антилопа, жираф, сова, крот, тигр, попугай, койот, колибри.

Дневной образ жизни	
Ночной образ жизни	
Жизнь в постоянной темноте	

Задание 2. Поместите в соответствующую среду обитания животных или растения из предложенного списка (1балл): аскарида, дельфин, чайка, страус, акула, береза, орел, ворона, карась, комар, корень дерева, овод, ламинария, крот, медуза, дождевой червь, ряска, постельный клоп, бабочка, олень, клубеньковые бактерии, волк, свиной цепень, щука, человек, трясогузка, гидра, клещ собачий.

Среда обитания	
Почвенная	
Наземно-воздушная	
Водная	
Организменная	

3. Изучите информационные источники, заполните таблицу (2 балла).

В столбце «показатель» можно использовать значения: очень высокая, высокая, много, средняя, умеренно, низкая; отсутствует; слабые; мало; очень мало. В столбце «проявление» необходимо указать обитателя данной среды и как данный фактор повлиял на строение или жизнедеятельность организма.

Факторы среды	**Вид среды**							
	Наземно - воздушная		**Водная**		**Почвенная**		**Организменная**	
	Показатель	Проявление	Показатель	Проявление	Показатель	Проявление	Показатель	Проявление
1. Плотность			Высокая	Рыбы – оптекаемая форма тела				

2. Освещенность								
3.Колебания температуры								
4.Количество воды								
5.Количество кислорода								

Задание 4. Устно дайте определение терминам (1 балл): аэробионты, гидробионты, эдафобионты, эндобионты, абиотические факторы, биотические факторы, антропогенные факторы, биологический оптимум, популяция, экосистема, биосфера.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 2. Популяция. Экосистема. Биосфера

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";

2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.
Задание 1. Устно дайте определение понятиям (2 балла): экосистема, биоценоз, биосфера, продуценты, консументы, редуценты, атмосфера, гидросфера, литосфера.
Задание 2. На рис. изображены некоторые простые пищевые цепи. Обозначьте трофические уровни соответствующими символами (П – продуценты; КI, КII, КIII – консументы соответствующих порядков; Р – редуценты) (1 балл).
Задание 3 . Назовите основные оболочки Земли, сформулируйте и запишите определения в таблицу (1 балл).

Название оболочки	Определение
Атмосфера	
Гидросфера	
Литосфера	

Задание 4. Заполните таблицу «Средообразующие функции живого вещества» (1 балл).

Функции живого вещества	Описание	Пример

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.
Критерии оценки:
Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.
1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 3. Социальная и прикладная экология

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 45 минут
Требования к предметным результатам освоения:
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа".
Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.
Задание 1. Сформулируйте кратко задачи социальной и прикладной экологии, ее связь с общей экологией (1балл).
Задание 2. Перечислите, сформулируйте и раскройте содержание тринадцати законов и принципов, приведите примеры (2 балла).

Принципы	Содержание	Пример

Задание 3. Устно сформулируйте законы, принципы социальной и прикладной экологии (2 балла).

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.
Критерии оценки:
Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.
1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 4. Демография и проблемы экологии

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 45 минут
Требования к предметным результатам освоения:
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";
3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. Устно дайте определение терминам (2 балла): демография, средний коэффициент рождаемости, общий коэффициент рождаемости, общий коэффициент смертности, естественный прирост населения, демографический переход, демографический потенциал, демографический взрыв, демографическая революция.
Задание 2. Ответьте на вопрос (1 балл): присущи ли человеческой популяции механизмы регулирования численности населения, свойственные природным популяциям?
Задание 3. Расставьте в историческом порядке этапы демографического перехода, характеризующие демографические изменения в обществе (1 балл). А. Низкая степень устойчивости: снижение и стабилизация рождаемости, смертности и численности населения.
В. Начальный период роста: сохраняется высокая рождаемость, снижается смертность, растет продолжительность жизни.
С. Современный период роста: стабилизация коэффициента смертности на низком уровне и некоторое снижение коэффициента рождаемости.
D. Высокая степень устойчивости: высокая рождаемость и высокая смертность, которые сдерживали рост населения.
Задание 4. Проработайте материал лекции, а затем изучите обязательную и дополнительную литературы заполните таблицу (1 балл): «Демографические пирамиды».

Тип пирамиды	Характеристика	Схема
«Пирамида»		
«Колокол»		
«Урна»		

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.
Критерии оценки:
Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.
1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Написание эссе «Комфорт в моей среде обитания»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме самостоятельной работы.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 45 минут
Требования к предметным результатам освоения:
5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

1. Отберите источники, соберите и проанализируйте информацию по проблеме: выделите основные черты среды окружающей человека; систематизируйте собранную информацию по проблеме; представьте проведенный анализ с собственными выводами и предложениями по отношению к понятию «комфорта» среды обитания человека.

2. Требования к написанию эссе: краткость, структурированность материала, анти плагиат (изложение только собственных мыслей, своим языком). Шаблонные решения и стандартные фразы, большой объем и плохая структурированность материала, а также нечеткость формулировки, снижающая понятность Ваших мыслей понижают балл.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов:

– содержание раскрывает тему задания (2 балла);

– материал изложен логически последовательно (1,5 балла);

– убедительно доказана практическая значимость (1,5 балла).

Заполнение таблицы «Твердые бытовые отходы»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме самостоятельной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

1. Отберите источники, соберите и проанализируйте информацию по проблеме «Методы переработки ТБО»: выделите основные черты среды окружающей человека; систематизируйте собранную информацию по проблеме; представьте проведенный анализ с собственными выводами и предложениями в таблице, указав название, описание метода, положительные показатели, отрицательные показатели и свои рекомендации по совершенствованию метода.

Метод переработки	**Описание метода**	**«+» метода**	**«-» методы**	**Рекомендации по совершенствованию**

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.
Критерии оценки:
Оценка ставится по количеству набранных баллов, один описанный метод оценивается в 1 балл.

Практическая работа №1 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме практической работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 90 минут

Требования к предметным результатам освоения:

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: ручки, лист бумаги, срс «Показатели комнаты».

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

1. Используя данные срс «Показатели комнаты», рассчитайте показатели комнаты, сделайте выводы.

1.1 Расположение комнат (принцип сквозного проветривания) _____

1.2 Соответствие:

глубины _____

высоты _____

площади помещения численности проживающих _____

Заключение_____

2. Оценка вентиляционной системы в помещении:

2.1 Естественная, искусственная, форточки, фрамуги, вентиляционный канал (подчеркнуть);

2.2 Коэффициент аэрации: площадь форточки ____м², количество форточек _____, общая площадь форточек _____ м², площадь пола _____м², отношение площади форточек к площади пола _____

Норма коэффициента аэрации _____

Заключение_____

3. Гигиеническая оценка освещения

3.1 Световой коэффициент (СК): застекленная площадь окна _____ м², количество окон_____, общая площадь застекленной поверхности____ м², площадь пола ___ м², отношение площади световых проемов к площади пола (СК) _____

Норма СК для обследуемого помещения _____

3.2 Оценка искусственного освещения:

Источник света_____

Тип светильника (по распространению светового потока)

Уровень искусственной освещенности (расчетным методом): количество ламп в помещении____, мощность одной лампы ___вт, суммарная мощность ламп ____ вт, площадь пола____ м², удельная мощность ламп ____ вт/ м², пересчетный коэффициент ____, искусственная освещенность_____ лк.

Норма искусственной освещенности____лк

Заключение: _____

4. Исследование внутренней отделки помещения: изучить видовой состав строительного материала квартиры. Выявить их влияние на здоровье человека.

Вид материала	Влияние на организм

5. Оценка параметров цветовых оттенков на психическое состояние человека: изучить цветовые оттенки квартиры. Выявить их влияние на здоровье человека.

Цвет	Влияние на организм

6. Обзор растений, имеющих в данной квартире: изучить видовой состав растений квартиры. Выявить их влияние на здоровье человека.

Вид растения	Влияние на организм

Общие выводы и рекомендации:

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 90 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.

Критерии оценки:

«5» - Полное верное решение. В логическом рассуждении при формулировании выводов и рекомендаций нет ошибок.

«4» - Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски в формулировке выводов и рекомендаций, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.

«3» - Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении при формулировке выводов и рекомендаций в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа.

«2» - Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенный под него вывод - безосновательный.

Срез знаний «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме письменной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 30 минут

Требования к предметным результатам освоения:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа".

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: задание, ручки, лист бумаги.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

При подготовке к срезу тщательно проработайте материал лекции, а затем изучите обязательную и дополнительную литературы. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы:

1. Среда обитания человека.
2. Компоненты среды обитания человека.

3. Экологические требования к компонентам окружающей среды человека.
4. Содержание углекислого газа в атмосферном воздухе, физиологическое значение.
5. Оптимальный микроклимат, определение понятия.
6. Оптимальные показатели микроклимата в жилых помещениях.
7. Допустимые величины перепада температур воздуха в помещении по горизонтали и вертикали.
8. Показатели, свидетельствующие о загрязнении воздуха помещений жилых и общественных зданий.
9. Преимущества сквозного проветривания помещений.
10. Гигиеническое значение вентиляции.
11. Факторы, определяющие уровень естественной освещенности помещения.
12. Световой коэффициент, определение понятия.
13. Оптимальная ориентация для жилых помещений, рекомендуемая цветовая гамма, гигиеническое значение.
14. Преимущества люминесцентного освещения по сравнению с освещением лампами накаливания.
15. Нормы искусственной освещенности.
16. Основные гигиенические требования, предъявляемые к строительным и отделочным материалам.
17. Контроль качества строительства.
18. Значение озеленения для формирования условий жизни в городе, норма озеленения в селитебной зоне.
19. Допустимые уровни шума в жилых помещениях, гигиеническое значение.
20. Влияние шума и вибрации на здоровье человека.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: четыре.

Время выполнения каждого задания и максимальное время.

На каждое задание 5 мин, организационный момент – 5 мин. Всего на работу 30 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.

Критерии оценки:

«5» ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

«4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки,

«3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

«2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Практическая работа №2. Решение экологических задач «Концепция устойчивого развития»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме практической работы.

Количество вариантов для обучающихся – 7

Время выполнения – 90 минут

Требования к предметным результатам освоения:

3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: кабинет, ручки, лист бумаги.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

При подготовке к практической работе тщательно проработайте материал лекции, а затем изучите обязательную и дополнительную литературы. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

1. Распределите индикаторы по типам устойчивости (1 правильный ответ – 0,05 балла, максимум – 1 балл):

Экономическая устойчивость	**Социальная устойчивость**	**Экологическая устойчивость**

2. Рассчитать демографическую ёмкости территории по данным таблицы 1. Определить факторы, в наибольшей степени ограничивающие демографическую ёмкость территории, предложить мероприятия по её увеличению (2 балла).
3. Определить репродуктивную способность территории по кислороду, сделав вывод о её достаточности или недостаточности (2 балла).

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 90 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: текст задания, лист бумаги, ручка.

Критерии оценки:

При выполнении задания №1:

1 правильный ответ – 0,05 балла, максимум – 1 балл.

При выполнении задания №2, №3:

2 балла - Полное верное решение. В логическом рассуждении при формулировании выводов и рекомендаций нет ошибок.

1,5 балла - Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски в формулировке выводов и рекомендаций, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.

1 балл - Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении при формулировке выводов и рекомендаций в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа.

0 баллов - Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенный под него вывод - безосновательный.

Итоговая отметка ставиться по сумме баллов за три задания.

Защита презентации «Охрана природы»

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме создания и защиты презентации.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – всего на выполнение работы 100 мин. Из них: 90 мин подготовка и 10 мин защита.

Требования к предметным результатам освоения:

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: компьютер, информационный носитель.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Выберите тему:

1. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
2. История охраны природы в России.
3. Проблемы «парникового» эффекта и способы их решения.
4. Проблемы озона и способы их решения.
5. Проблемы кислотных осадков и способы их решения.
6. Проблемы водных ресурсов и способы их решения.
7. Проблемы почвенных ресурсов и способы их решения.
8. Проблемы энергетики и способы их решения.

Для подготовки презентации рекомендуется использовать Microsoft PowerPoint. Слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто; текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства. Обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников. Максимальное время выступления 5 минут.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: всего на выполнение работы 100 мин. Из них: 90 мин подготовка и 10 мин защита.

Условия выполнения заданий

Оборудование: компьютер, информационный носитель.

Критерии оценки:

«отлично» – выполнены все требования к написанию и защите презентации: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо» – основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«неудовлетворительно» – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Карточка 5. Особо охраняемые природные территории

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. Заполните таблицу «Особо охраняемые природные территории» (1 балл).

Категория	Характеристика	Законодательный статус

Задание 2. Заполните таблицу «Причины исчезновения животных» (1 балл).

Вымершие животные и растения	Причины их исчезновения

Задание 3. Опешите меры охраны животного и растительного мира (1 балл).

Задание 4. Дайте характеристику экологическим кризисам в предыстории человека и экологическим революциям, позволившим выйти человечеству из сложившейся ситуации (1 балл).

Задание 5. Устно ответьте на вопросы (1 балл):

1. Категории ООПТ их характеристика, примеры.
2. Перечислите меры охраны животного и растительного мира.
3. Назовите представителей редких и исчезающих животных, растений.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 6. Природные ресурсы и их охрана

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. Дайте определения понятиям: природопользование, рациональное природопользование, природные ресурсы, природно-ресурсный потенциал, охрана окружающей среды (2 балла).

Задание 2. Приведите пример возобновляемым и невозобновляемым природным ресурсам (1 балл).

Возобновляемые природные ресурсы	Невозобновляемые природные ресурсы

Задание 3. Согласно закону о конечности ресурсов «все ресурсы на Земле конечны», объясните возможность или невозможность существования термина «неисчерпаемые ресурсы» (1 балл).

Задание 4. Опишите суть экологических принципов рационального использования природных ресурсов (1 балл).

Принципы рационального использования	Суть принципа
Принцип системного подхода	
Принцип оптимизации природопользования	
Принцип опережения темпов добычи сырья темпами переработки	
Принцип гармонизации отношений природы и производства	
Принцип комплексного использования природных ресурсов	

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 7. Экологические проблемы атмосферы

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. 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 (1 балл).

Отрасли техники	Техногенные изменения в атмосфере
1) теплоэнергетика 2) черная металлургия 3) нефтедобыча и нефтепереработка 4) автотранспорт 5) цветная металлургия 6) промышленность строительных материалов 7) химическая промышленность	А) «кислотные дожди» (вымывание кислот из атмосферы) Б) Утоньшение и перфорация слоя О3, защищающего земную жизнь от УФ-излучения Солнца В) «парниковый» эффект (потепление климата, вызванное накоплением в атмосфере газов, поглощающих ИК-излучение и препятствующих его рассеянию) Г) коррозия металлов, эрозия камня на

	открытом воздухе Д) фотохимический смог в городах

Задание 2. Дайте определение понятию «парниковый эффект» и объясните сущность процессов, представленных на рисунке (1 балл).

Задание 3. Установите соответствие между видами загрязнений воздуха и заболеваниями, которые они могут вызывать: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите полученный ответ в таблицу. Обращаем внимание, что загрязнители воздуха могут вызывать несколько заболеваний, и наоборот, одинаковое патологическое состояние может быть обусловлено разными токсичными веществами (1 балл).

Заболевания	**Загрязнение атмосферного воздуха**
А) Онкологические заболевания Б) Респираторные заболевания (силикоз) В) Аллергия Г) Заболевания крови Д) Головная боль, отравление угарным газом	1) пыльца высших растений 2) асбест 3) ядохимикаты, удобрения 4) кремнийсодержащие частицы 5) угольная пыль, ПАУ (полиароматические углеводороды) 6) монооксид углерода (СО)

Задание 4. Дайте определение понятиям (2 балла): атмосфера, загрязнение атмосферы, парниковый эффект, парниковые газы, смог Лондонский, смог Лос-Анджелесский (фотохимический туман), кислотный дождь, аэрозоли, фреоны, озоновый экран (слой), озоновая дыра, предельно допустимый выброс (ПДВ).

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 8. Проблемы водных ресурсов

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.

Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.

Количество вариантов для обучающихся – 1

Время выполнения – 45 минут

Требования к предметным результатам освоения:

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.

Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.

Задание 1. Дайте определение понятиям (2 балла): гидросфера, гидробионты, круговорот воды, водопотребление, бассейн реки, водоохранная зона, качество воды, вода питьевая, вода сточная, водоподготовка, очистка сточных вод, предельно допустимый сброс.

Задание 2. Обоснуйте значение воды, учитывая разные аспекты: а) Вода - геологический фактор, регулятор климата; б) Вода - основа жизни на Земле; в) Вода как фактор здоровья человека; г) Вода в хозяйственной деятельности чебловека (1 балл).

Задание 3. Установите соответствие между типами загрязнений и вызывающими их видами воздействий: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите одну или несколько соответствующих позиций из второго столбца. Впишите полученный ответ в таблицу (1 балл).

Загрязнение	Вид воздействия
1) механическое 2) химическое 3) бактериальное и биологическое 4) радиоактивное 5) тепловое	а) Сброс в водохранилище теплых сточных вод б) Попадание в ручей снеготалых вод, содержащих пестициды в) Аварийный выброс на химическом комбинате г) Падение ступеней ракет в болото д) Строительство дачного поселка на берегу озера е) Взрыв на шахте ж) Авария на нефтепроводе з) Выемка гравия в русле р. Томь и) Недостаточно очищенные сточные воды районной больницы попадают в речку к) Добыча торфа на обширной территории л) На берегу р. Томи устроен временный склад, где хранятся удобрения м) Рядом с колодцем находятся скотный двор, баня и туалет с выгребной ямой н) Свалка твердых отходов устроена в овраге о) Неисправности катеров, лодок, судов речного флота п) Гидроэнергетическое строительство

Задание 4. Объясните, почему поверхностные воды более подвержены загрязнению, чем подземные (1 балл).

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.

Время выполнения: 45 мин.

Условия выполнения заданий

Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Карточка 9. Проблемы земельных ресурсов

КИМ предназначен для контроля оценки текущих результатов освоения учебной дисциплины Экология.
Текущая аттестация проходит в форме индивидуальной работы.
Количество вариантов для обучающихся – 1
Время выполнения – 45 минут
Требования к предметным результатам освоения:
5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде.
Литература для подготовки:

1. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 17-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013, 252 с.: ил.

Условия выполнения: тетрадь, ручка, информационные источники.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению.
Задание 1. Дайте определение понятиям: почва, гумус, гумификация, почвенный горизонт, земельные ресурсы, эрозия почвы (ветровая, водная, механическая, строительная), плодородие, опустынивание, деградация почвы, удобрение, пестицид (1 балл).
Задание 2. Проанализируйте схему, отображающую виды эрозии почв. Какие причины их вызывают? (1 балл).
Задание 3. По Б.Г. Розанову, опустынивание – это процесс необратимого изменения почвы и растительности и снижения биологической продуктивности, который в экстремальных случаях может привести к полному разрушению биосферного потенциала и превращению территории в пустыню. Обоснуйте, почему опустынивание является одной из глобальных экологических проблем (1 балл).
Задание 4. Прочтите текст «Загрязнение почв». Какие отходы представляют наибольшую опасность для почв? Почему? Дайте мотивированный ответ (1 балл).
Задание 5. Какие мероприятия, служащие для борьбы с эрозией почв, относятся к: 1) агротехническим; 2) землеустроительным; 3) лесомелиоративным; 4) гидротехническим (1 балл):
а) организация севооборотов и системы обработки почв;
б) борьба с засолением, заболачиванием;
в) рекультивация нарушенного почвенного покрова;
г) предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного оборота;
д) чередование прямолинейных контуров полей с лесными полосами;
е) сооружение террас, водотоков, лотков;
ж) облесение оврагов;
з) бесплужные системы обработки почв (применение культиваторов, плоскорезов и т.п.);
и) устройство валов, каналов, канав.

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Количество вариантов заданий для обучающихся: один.
Время выполнения: 45 мин.
Условия выполнения заданий
Оборудование: тетрадь, ручка, информационные источники.

Критерии оценки:

Оценка ставится по количеству набранных баллов за карточку.

1 балл ставится, если студент: 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

0,8 балла ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

0,5 балла ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

0 - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.