

Приложение № 21.2
к основной образовательной программе
подготовки специалистов среднего звена

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Московский политехнический университет» (Московский политех)

Ивантеевский филиал

Московского политехнического университета

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора филиала
по учебной работе

_____ Н.А. Барышникова

« ____ » _____ 2021 г.

Комплект контрольно-оценочных средств

для текущего контроля по учебной дисциплине

ЕН.02 Экологические основы природопользования

для специальности среднего профессионального образования

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

2022

Комплект контрольно - оценочных средств для текущего контроля по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), Приказ Минобрнауки России от 05.08.2018 № 69, зарегистрирован в Минюсте РФ 26.02.2018 рег.№ 50137; Положения о текущем контроле учебных достижений обучающихся Ивантеевского филиала Московского политехнического университета.

Организация-разработчик:

Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

Разработчик:

Грачева Н.А., преподаватель Ивантеевского филиала Московского политехнического университета

ОДОБРЕН

цикловой комиссией Социально-экономических дисциплин

протокол № 3 от 29.10 2022г.

председатель цикловой комиссии _____ В.В. Хорошилова

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта контрольно- оценочных средств	4-7
2.Комплект контрольно- оценочных средств	8-23
3.Критерии оценки знаний	23-24
4. Учебно- методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины.	24

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

1.1 Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Таблица 1

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания, № задания	Форма аттестации
Умения У.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов хозяйственной деятельности	Тестовое задание (входной контроль)	Дифференцированный зачет
У.2 соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.	умение в практической деятельности применить полученные знания для обеспечения экологической безопасности	Тестовое задание №1 Доклад	Дифференцированный зачет
Знания 3.1 особенности взаимодействия общества и природы	виды воздействия человека на природу; законы взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимодействия общества и природы на различных этапах исторического развития; исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы.; невозобновимые, возобновимые и относительно возобновимые ресурсы; заменимые и незаменимые ресурсы.	Проверочное задание №1(ситуационное) Доклад	Дифференцированный зачет
3.2 условия устойчивого развития экосистем и	понятие и причины экологического кризиса; признаки	Проверочное задание	Дифференцированный зачет

возможные причины возникновения экологического кризиса	экологического кризиса; уровни экологического кризиса; глобальные экологические проблемы и пути их решения;	№2(ситуационное) Доклад	
3.3 принципы и методы рационального природопользования	определения и понятия: природопользование, природопользование рациональное, природно-ресурсный потенциал.	Проверочное задание №3 Коллаж	Дифференцированный зачет
3.4 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	источники загрязнения окружающей среды, классификация загрязнителей, последствия загрязнения, меры по предотвращению загрязнения среды	Тестовое задание №2 Доклад	
3.5 принципы размещения производств различного типа	Успехи и неудачи в области создания малоотходных производств	Доклад	Дифференцированный зачет
3.6 основные группы отходов, их источники	Классификация отходов, классы опасности отходов. Заводские способы утилизации отходов	Проверочное задание №4 Доклад Коллаж	Дифференцированный зачет
3.7 основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	Успехи и неудачи в области создания малоотходных производств. источники загрязнения окружающей среды, классификация загрязнителей, последствия загрязнения, меры по предотвращению загрязнения среды. Особенности размещения производств с учетом экологической обстановки.	Доклад	Дифференцированный зачет

3.8 понятие и принципы мониторинга окружающей среды	понятие и назначение мониторинга окружающей среды; принципы мониторинга; основные виды мониторинга окружающей среды.	Проверочное задание №5	Дифференцированный зачет
3.9 правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	основные этапы развития экологического законодательства; основные законодательные акты в области охраны природы; нормативно-правовые акты по окружающей среде; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. экологические права и обязанности граждан. понятие экологического риска.	Доклад Проверочное задание №6	Дифференцированный зачет
3.10 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	формы международного сотрудничества; принципы и направления международного сотрудничества в области охраны природы. основные конвенции 20 столетия; экологические права и обязанности граждан.	Доклад	Дифференцированный зачет
3.11 природоресурсный потенциал Российской Федерации	размещение и основные параметры природно-ресурсного потенциала РФ	Коллаж	Дифференцированный зачет
3.12 охраняемые природные территории	размещение и основные параметры природно-ресурсного потенциала	Тестовое задание №3	Дифференцированный зачет

	РФ Основные виды охраняемых природных территорий; задачи охраняемых природных территорий		
3.13 принципы производственного экологического контроля	задачи экологического контроля; виды экологического контроля.	Тестовое задание №4	Дифференцированный зачет
3.14 условия устойчивого состояния экосистем	Основные задачи концепции устойчивого развития	Тестовое задание №4	Дифференцированный зачет

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины ЕН.2 Экологические основы природопользования (распределение по разделам)

Виды текущего контроля: тесты, проверочные задания, устный и письменный опрос, упражнения с использованием ИКТ., доклады, практические занятия.

2.1.1 Тестовый контроль знаний по разделам.

Тест № 1 (входной контроль)

1. Урбанизация это:

- 1.1. Исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.
- 1.2. Процесс повышения роли села в жизни общества.
- 1.3. Высшая форма организации производства для человеческого общества.

2. Промышленные отходы – это

- 2.1. Непригодные для производства данной продукции виды сырья, неупотребимые остатки или вещества и энергия
- 2.2. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично потребительские свойства.
- 2.3. Твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей.

3. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве.

- 3.1. Реакция почвенной среды.
- 3.2. Предельно допустимая концентрация химического вещества в почве.
- 3.3. Влажность почвы.

4. По степени опасности умеренно опасные отходы относятся к

- 4.1. 4 классу токсичности.
- 4.2. 2 классу токсичности.
- 4.3. 3 классу токсичности.

5. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

- 5.1. Вредность вещества, массу загрязнителя.
- 5.2. Вид предприятия.
- 5.3. Место расположения предприятия.

6. Санкционированные свалки – это

- 6.1. Природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод.
- 6.2. Разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.
- 6.3. Места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

№ вопроса	1	2	3	4	5	6
№ ответа	1.1	2.2	3.2	4.3	5.1	6.1

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.

Тема 1.1 Природоохранный потенциал.

Вариант I

1. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- А. резких колебаний температуры;
- Б. канцерогенных веществ;
- В. радиоактивного загрязнения;

2. Особо токсичный компонент кислотных дождей:

- А. H_2S ;
- Б. HCl ;
- В. SO_2 .

3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется

А. шумовым;

Б. радиоактивным;

В. физическим.

4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

А. угарного газа;

Б. углекислого газа;

В. диоксида азота.

5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:

А. массового уничтожения лесов;

Б. широкого использования фреонов;

В. распыления ядохимикатов на полях.

6. К природным ресурсам относится:

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли;

Б. заводы, фабрики;

В. оборудование мастерской.

7. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. сельское хозяйство;

В. бытовую деятельность человека;

8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:

А. разумное их освоение;

Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;

В. изучение законов природы.

9. Для окружающей среды наиболее опасно:

А. радиоактивное загрязнение;

Б. шумовое загрязнение;

В. промышленное загрязнение.

10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

А. тепловые электростанции;

Б. предприятия строительных материалов;

В. автотранспорт.

11. ПДК – это:

А. природный декоративный кустарник;

Б. планировочный домостроительный комплекс;

В. предельно допустимые концентрации.

12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется

- А. прогноз погоды;
- Б. мониторинг;
- В. посты наблюдения ГАИ.

13. Биосфера – это

- А. оболочка земли, населённая живыми организмами;
- Б. верхний слой атмосферы;
- В. нижний слой атмосферы.

14. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:

- А. акклиматизация;
- Б. адаптация;
- В. реанкарнация.

15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:

- А. рыб;
- Б. микроорганизмов;
- В. торфа.

16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить

- А. за 2 недели до уборки урожая;
- Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
- В. за неделю до уборки урожая.

17. Урбанизация это:

- А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;
- Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
- В. высшая форма организации производства для человеческого общества.

18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают

- А. вредность вещества, массу загрязнителя;
- Б. вид предприятия;
- В. место расположение предприятия.

19. Полигон - это

- А. природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод;
- Б. разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора;
- В. места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

20. Пестициды – это

- А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;
- Б. ядохимикаты, используемые для борьбы с мышами;
- В. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.

21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это

- А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;
- Б. эрозия почв, обмеление рек;
- В. разрушение почвенного плодородия.

22. Биологическое загрязнение связано с

- А. патогенными микроорганизмами;
 Б. наличием в почве солей тяжелых металлов;
 В. с наличием диоксинов в окружающей среде.
- 23. Главным (базовым) актом в области экологии является**
 А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;
 Б. закон о «О недрах»;
 В. Конституция РФ.
- 24. Право человека на благоприятную окружающую среду и компенсацию вреда, причинённого ему загрязнением, закреплено в Конституции РФ в статье №**
 А. 67;
 Б. 42;
 В. 15.
- 25. Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что слой озона:**
 А. образуется в результате космических излучений;
 Б. препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей;
 В. препятствует загрязнению атмосферы.
- 26. Основным средством борьбы с промышленным загрязнением атмосферы являются:**
 А. озеленение городов;
 Б. очистные фильтры;
 В. планировка местности.
- 27. Вырубка лесных массивов приводит к:**
 А. увеличению видового разнообразия птиц;
 Б. увеличению видового разнообразия млекопитающих;
 В. нарушению кислородного режима.
- 28. Оптимальный экологический фактор – это**
 А. фактор, выходящий за пределы допустимого максимума или минимума;
 Б. наиболее благоприятный для живых организмов фактор;
 В. фактор, связанный с человеческой деятельностью.
- 29. ЮНЕП – это:**
 А. программа при ООН по окружающей среде с целью координации практической деятельности государств в этой сфере;
 Б. всемирная организация по вопросам продовольствия и сельского хозяйства;
 В. организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры.
- 30. Экологический кризис – это**
 А. сложная задача, возникающая в процессе взаимодействия живых организмов с окружающей средой, требующая исследования и разрешения;
 Б. природная аномалия или авария технического устройства, приведшая к очень неблагоприятным изменениям в среде, массовой гибели населения, животного и растительного мира и экономическому ущербу;
 В. критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производительных сил и производственных отношений.

Вариант I

1	А	7	А	13	А	19	А	25	Б
2	В	8	Б	14	Б	20	А	26	Б
3	Б	9	А	15	Б	21	А	27	В

4	Б	10	В	16	Б	22	А	28	Б
5	Б	11	В	17	А	23	А	29	А
6	А	12	Б	18	А	24	Б	30	В

Тема 1.2 Загрязнение окружающей среды.

Тест №2

Инструкция: в заданиях № 1-8 выберите один правильный вариант ответа; в заданиях № 9-10 несколько правильных вариантов.

1. Загрязнение окружающей среды – это ...

- 1) благоприятное воздействие человека на окружающую среду
- 2) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к загрязнению атмосферы, гидросферы, литосферы
- 3) негативное изменение природных комплексов планеты, которые привели человечество к очищению воздуха, воды, почвы

2. Выброс вредных газов в атмосферу разрушает озоновый слой.

- 1) нет
- 2) да

3. Какая часть сельскохозяйственных земель планеты подвержена эрозии?

- 1) более 30%
- 2) более 60%
- 3) более 80%
- 4) более 40%

4. Загрязнение воздуха, воды и почв спровоцировала промышленная деятельность человека.

- 1) нет
- 2) да

5. Самой грязной рекой в мире является:

- 1) Ганг
- 2) Нил
- 3) Амазонка
- 4) Волга

6. Основным источником загрязнения воздуха считается:

- 1) железнодорожный транспорт
- 2) водный транспорт
- 3) автомобильный транспорт
- 4) воздушный транспорт

7. Промышленные выбросы тепловых электростанций являются главной причиной загрязнения водных ресурсов.

- 1) нет
- 2) да

8. Площадь России ежегодно сокращается на 30 км² благодаря потеплению климата в результате таяния вечной мерзлоты.

- 1) да
- 2) нет

9. Выберите основные источники загрязнения природы.

- 1) химическое загрязнение
- 2) биологическое загрязнение
- 3) тепловое загрязнение
- 4) радиоактивное загрязнение

10. Выберите основные методы борьбы с загрязнением окружающей среды.

- 1) рекультивация земель
- 2) строительство очистных сооружений
- 3) утилизация промышленных отходов
- 4) увеличить рост населения

№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа
1	2	6	3
2	2	7	1
3	2	8	1
4	2	9	1 3 4
5	1	10	1 2 3

Раздел 2.

Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2. 1

**Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.
Природоохранный надзор.**

Тест № 3

1. К правам общественных экологических объединений не относится

1. организовывать собрания, митинги, демонстрации, шествия;
2. организовывать общественную экологическую экспертизу;
- +3. проводить референдумы по вопросам охраны окружающей;
4. проводить государственную экологическую экспертизу.

2. К юридическим процедурам, в рамках которых осуществляется охрана экологических прав относится

1. судебная защита прав и свобод;
2. право обжалования в суд решений и действий органов государственной власти;
3. право на получение юридической помощи;
- +4. все ответы, перечисленные выше, верны.

3. К основным способам защиты экологических прав граждан относятся _____

Ответ: самозащита и государственная защита.

4. Согласно Конституции РФ земля и другие природные ресурсы могут находиться.....

1. в частной собственности;
2. только в государственной собственности;
3. в государственной и муниципальной собственности;
- +4. в частной, муниципальной, государственной и иных формах собственности.

5. Что не относится к видам управления природопользованием и охраной окружающей среды?

1. государственное управление;
2. производственное управление;
3. муниципальное управление;
- +4. нет верного ответа.

6. К муниципальной собственности не могут быть отнесены

1. пруд, на территории поселения;
2. земельные участки, отнесенные к муниципальной собственности поселения в соответствии с федеральными законами;
3. обводненные карьеры на территории поселения
- +4. государственные природные заказники;

7. Что из перечисленного может относиться только к особо охраняемым природным территориям федерального значения?

1. памятники природы;
2. курорты;
3. дендрологические парки и ботанические сады;
- +4. государственные природные заказники;

8. К основным принципам права природопользования не относится

1. рациональное природопользование;
2. целевой характер пользования природными ресурсами;
- +3. безвозмездность специального природопользования;
4. устойчивость права пользования природными ресурсами.

9. Система долгосрочных наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов – это

ОТВЕТ: мониторинг окружающей среды;

9. В декларации безопасности промышленного объекта содержатся

1. сведения о месторасположении, природно-климатических условиях размещения объекта;
2. основные характеристики и особенности технологических процессов;
3. сведения о необходимых объемах и номенклатуре резервов материальных ресурсов;
- +4. все ответы, перечисленные выше, верны.

10. Виды экологической экспертизы:

- +1. государственная и общественная
2. комплексная и комиссионная;
3. полные и частичные;
4. федеральные, региональные и местные.

Тема 2.2

Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Тест №4

1. Какие цели преследуют в процессе введения принципа

- 1) пополнения государственного и местного бюджетов
- +2) стимулирование природопользователей
- 3) создание новых органов государственной власти
- 4) введение имущественного ценза на пользование природными ресурсами

2. Какие виды платежей устанавливаются экологическим законодательством?

- 1) за пользование атмосферным воздухом
- + 2) за негативное воздействие на окружающую среду
- 3) за эксплуатацию природных объектов

4) на финансирование органов государственной власти по обеспечению охраны природных ресурсов

3. Какой нормативно-правовой акт содержит общие требования платности использования земли?

- 1) Закон РФ «О недрах»
- + 2) Земельный кодекс РФ
- 3) Лесной кодекс РФ
- 4) Закон РФ «Об охране окружающей среды»

4. Какие платежи уплачиваются при пользовании недрами в соответствии с Законом РФ «О недрах»?

- 1) разовые платежи за пользование недрами;
- 2) регулярные платежи за пользование недрами;
- 3) плата за геологическую информацию о недрах;
- +4) все ответы верны.

5. Какой нормативно-правовой акт содержит общие требования о плате за водопользование?

- 1) Конвенция ООН по морскому праву
- + 2) Водный кодекс РФ
- 3) Закон РФ «Об охране окружающей среды»
- 4) Налоговый кодекс РФ

6. За какие виды негативного воздействия на окружающую среду взимается плата?

- 1) выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ и иных веществ;
- 2) загрязнение недр, почв;
- 3) размещение отходов производства и потребления;
- +4) все ответы верны.

7. Отношения по защите имущественных интересов физических лиц и организаций на случай экологических рисков за счет средств специальных страховых фондов – это?

- 1) экологическое лицензирование
- 2) экологическое нормирование
- 3) экологическое зонирование
- + 4) экологическое страхование

8. Какой нормативно-правовой акт регулирует деятельность по экологическому страхованию на территории РФ?

- 1) ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ»
- 2) Налоговый кодекс РФ
- 3) ФЗ «О страховых взносах»
- + 4) Закон РФ "Об организации страхового дела в РФ"

9. Какая категория граждан не освобождается от уплаты земельного налога?

- 1) индивидуальные предприниматели ;
- + 2) юридические лица, осуществляющие некоммерческую деятельность;
- 3) религиозные организации;
- 4) физические лица, относящиеся к коренным малочисленным народам Севера.

10. Определенный вид деятельности государственных органов по наблюдению за состоянием окружающей природной среды - это

- 1) экологическая сертификация
- + 2) экологический контроль
- 3) экологическое лицензирование
- 4) экологическая экспертиза

2.1.2. Проверочные задания

Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества.

Тема 1.1 Природоохранный потенциал.

Задание №1

Вариант 1

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Что может сделать каждый из нас для сохранения гидросферы?»

Вариант 2

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет уничтожение лесов на планете?»

Вариант 3

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «К каким последствиям приведет деградация почв планеты?»

Вариант 4

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Какие действия человека по сохранению дикой природы наиболее эффективны?»

Вариант 5

Предложение пути решения проблемы в виде текста-рассуждения на тему: «Что может сделать каждый из нас для сохранения гидросферы?»

Задание №2

Оценить экологическое состояние лесопарка согласно следующим пунктам:

—значение лесопарка и его влияние на климат; лесопарк как объект отдыха горожан;

—проблемы, стоящие перед лесопарком: вред, наносимый посетителями

парка; влияние города, его промышленности на состояние природного комплекса.

—растительность, доминирующие виды, их значение, характеристика

состояния растительности в зоне лесопарка;

—животные организмы, характеристика основных видов птиц, насекомых и других животных, обитающих в лесопарке, их состояние, численность отдельных представителей;

—состояние почвы, фактор вытаптывания, непосредственное воздействие вытаптывания на почву и травы, состояние растений на территориях, подвергающихся постоянному вытаптыванию;

—физическое загрязнение лесопарка, свалки мусора: перечень веществ и материалов, их влияние на природу, нарушение красоты природы, повреждения деревьев, виды повреждений (людьми, погодными условиями), разрушение участков древесины после повреждений (под воздействием биотических и абиотических факторов).

Задание №3

К какой группе ресурсов относится древесина, используемая для производства бумаги?

Охарактеризуйте возможные последствия для окружающей среды использования древесины в качестве сырья при производстве бумаги.

Предложите альтернативные ресурсы для производства бумаги и способы рационального использования древесины как ресурса для производства бумаги.

Тема 1.2
Загрязнение окружающей среды.

Задание №4.

Определите концентрацию углекислого газа в учебной аудитории, выявите влияние концентрации углекислого газа на физиологическое состояние человека, определите соответствие концентрации углекислого газа в аудитории санитарно-гигиеническим нормам для этого:

1. Определите объем аудитории.
2. Известно, что в покое человек выделяет в среднем 20 л CO₂ в час, а при активной деятельности — 40 л в час. Возьмите среднее значение — 30 л в час.
3. Определите объем воздуха, который выдохнули все студенты в аудитории за 1,5 часа занятий.
4. Пересчитайте объем образовавшегося CO₂ из литров в м³. Известно, что 1 л составляет 0,001 м³.
5. Рассчитайте концентрацию CO₂ в аудитории
6. Сделайте вывод о санитарно-гигиенических нормах ПДК CO₂ в аудитории во время занятий и мерах по профилактике этого явления.

Раздел 2.

Правовые и социальные вопросы природопользования.

Тема 2. 1

Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Природоохранный надзор.

Задание №5

Решение экологических ситуаций

Преподаватель: задаёт ситуацию с последствиями

Учащийся (студент): предлагает пути решения проблемы

Работа студента оценивается по следующим требованиям:

- **Активность**
- **Инициативность**
- **Приближенность к правильному варианту решения**

Ситуация 1

Проблема:

Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками.

Последствия:

- * Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы).
- * Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.
- * Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.
- * Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.

Ситуация 2

Проблема:

Вблизи микрорайона с жилыми домами спланирована автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок.

Последствия:

- * Автомобили загрязняют воздух угарным газом, оксидами серы и азота, альдегидами, углеводородами, аэрозолями свинца, соединениями мышьяка.
- * Повышается транспортная нагрузка на дороги – подъезды к жилым домам, что повышает во много раз угрозу травматизма жителей.
- * Дети на прогулках получают не оздоровление организма, а наоборот снижение устойчивости иммунной системы и возможность развития других серьезных заболеваний.
- * Усиливается шумовое загрязнение, особенно в утренние и вечерние часы.

Ситуация 3

Проблема:

В период активных весенних работ по благоустройству территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий населенных пунктов и прилегающих к ним территорий наблюдается массовое сжигание мусора как способа утилизации.

Последствия:

- * Кроме натуральных веществ – дерева, бумаги, хлопчатобумажных тканей, сухостоя травянистых растений и т.д., люди выбрасывают и синтетические вещества – различные пластмассы, а при их сгорании выделяются ядовитые вещества.
- * Сжигание мусора повышает пожарную опасность территорий, где проводится утилизация таким способом.
- * Этот способ утилизации активно снижает количество кислорода в воздухе, способствует накоплению углекислого газа, канцерогенных газов, сажи и копоти.
- * Предлагаемое решение:
- * Весь бытовой мусор подвергать захоронению после активного измельчения. Однородной массе легче разлагаться в почве. Активнее пропагандировать вторичное использование бытовых отходов.

Ситуация 4

Проблема:

В городском парке вырубili старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Предложите решение проблемы.

Последствия:

- * Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.
- * Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.
- * Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.

* Предлагаемое решение:

- * Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами.

Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.

Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки

Ситуация 5

Проблема:

При добыче щебня, глины используется открытый способ. Какой вред, наносимый экосистеме подобным способом добычи полезных ископаемых.

Можно ли способствовать восстановлению экосистемы.

Последствия:

- * Добыча полезных ископаемых открытым способом разрушает плодородный поверхностный слой почвы.
- * Возникают глубокие карьеры.
- * Вытесняется растительность естественного сообщества (луга, степи, леса), распространяются рудеральные растения.
- * Смещаются популяции животных естественных экосистем, до этого живших здесь, причем не всегда в благоприятные условия.

* Предполагаемое решение:

- * Предусмотреть меры постепенного восстановления, экосистемы. Для этого слой почвы снятый перед разработкой добычи следует сохранить. Взамен изъятной породы организовать завоз бытовых и сельскохозяйственных отходов, подверженных естественной переработке детритофагов. Завершающей стадией восстановления методом заполнения карьера станет возвращение верхнего слоя почвы. Высадка деревьев, если экосистема была лесного типа, посев семян трав для лугов системы. Степь восстанавливается естественным путем и более длительное время.

Тема 2.2

Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Задание №6: Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды»,
заполнить таблицу №1

Таблица №1

Права граждан в области охраны окружающей среды	Обязанности граждан в области охраны окружающей среды
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

2.1.3 Темы докладов (по выбору).

Задание: выполнить доклад, подготовить презентацию.

1. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.
2. Природа и общество. Общие и специфические черты.
3. Аспекты охраны природы.
4. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
5. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
6. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии.
7. Озоновый слой. Парниковый эффект.
8. Природные ресурсы и их классификация.
9. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
10. Пищевые ресурсы человечества.
11. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
12. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение.
13. «Зеленая» революция и ее последствия.
14. Значение применения удобрений и пестицидов.
15. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными
16. История Российского природоохранного законодательства. Постановления, Закон РФ «Об охране окружающей природной среды», нормативные акты по природопользованию.
17. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.
18. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора, цели и задачи.
19. Основы экологического права.
20. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

22. Экологический паспорт предприятия.

23. Экологическая оценка объектов экономики

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ.

3.1 Оценка тестовых заданий

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
80 ÷ 100	5	отлично
79 ÷ 80	4	хорошо
79 ÷ 60	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

3.2 Оценка проверочных заданий.

"5" ставится, если студент:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

"4" ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

"3" ставится, если студент правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

"2" ставится, если студент:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

3.3 Доклады. Критерии оценки:

- **«отлично»** - выполнение задания и представление доклада в срок, грамотное изложение и раскрытие темы доклада, выделение главного, увязка темы доклада с современными биологическими направлениями, ссылка на ИКТ и литературу, используемые для написания доклада, грамотное и аккуратное оформление.

- **«хорошо»** - выполнение задания и представление доклада в срок, неточности в изложении материала, не выделение главного, нет увязки темы доклада с современными биологическими открытиями, ссылка на ИКТ и литературу, используемые для написания доклада, грамотное и аккуратное оформление.

- **«удовлетворительно»** - выполнение задания и непредставление доклада в срок, неточности в изложении материала, не выделение главного, нет увязки темы доклада с современными биологическими открытиями, нет ссылки на ИКТ и литературу, используемые для написания доклада, неграмотное и неаккуратное оформление.

3.4 Оценка творческих работ

Коллаж:

- «отлично» - отражены все характеристики понятия, либо все вопросы выбранной темы, правильный, четкий, грамотный ответ при его представлении.
 - «хорошо» - отражены не все характеристики понятия, либо не все вопросы выбранной темы, ошибки или неточности в ответе при его представлении.
- Творческие работы, не отвечающие указанным выше требованиям не оцениваются

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / О. М. Манько А. В. Мешалкин, С. И. Кривов.- М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Экологические основы природопользования (1-е изд.), Манько О.М. 2015 электронный формат <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=164990>
3. ФЗ Об охране окружающей среды, 2002
4. ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования- М:Академия, 2016.
2. Вишняков Э.Д. и др. Охрана окружающей среды.- М.:Издательский центр «Академия», 2015.

Интернет ресурсы:

1. Электронная библиотека издательского центра «Академия», - www.academia-moscow.ru
2. Электронно-библиотечная система www.book.ru
3. Научно-образовательный ресурс — ЭБС «Библиокомплектатор» www.bibliocomlectator.ru
4. [Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"](http://www.window.edu.ru) www.window.edu.ru
5. <https://info-food.ru/reklama-i-ekologiya-prakticheskaya-rabota-ekologicheskaya-sostavlyayushchaya-v-sovremennoi-socialnoi-reklame.html>

