УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ «ТИСБИ»

Согласовано:
Зам. директора по УР_____
В.К. Сафина
«29»_____08_____2023г.

Утверждаю:
Директор_____
Т.Т. Фёдорова
«29»_____08_____2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ЕН.02 Экологические основы природопользования

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

38.02.06 Финансы

Казань 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ……....4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ……4**
3. **ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……6**
4. **КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ……...8**
5. **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……12**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачет. Итогом является положительная отметка по пятибалльной шкале (3,4,5).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате контроля и оценки осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Видит объективную картину мира. Понимает роль государства и его политики (законодательства) в научной сфере. Понимает значение своей профессии в формировании гармоничной личности. Осознаёт, что общий для всех язык математики, является основой развития экономики, науки. Проявляет толерантность и патриотизм.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Планирует деятельность по определенному алгоритму, разбивает цель на задачи, выбирает технологии и способ их решения в рамках дисциплины и полученного задания Анализирует потребности в ресурсах и планирует их в соответствии с заданным способом решения задач Определяет методы и формы выполнения самостоятельных и творческих заданий.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самостоятельно задаёт критерии для анализа решения задачи на основе заданного алгоритма; Планирует контроль своей деятельности в соответствии с заданным алгоритмом и определённым результатом; Планирует результат на основе заданных критериев оценки; Указывает причины успеха и неудач в решении практических задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, извлекает необходимую информацию в соответствии с задачей, систематизирует и обрабатывает ее

профессионального и личностного развития.	для обоснования вывода.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умеет пользоваться ИТ - ресурсами в рамах дисциплины.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Обладает навыками ведения эффективного монолога, диалога, группового общения и взаимодействия Создаёт коллективные творческие проекты.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Умеет работать в команде. Обладает навыками ведения дискуссии, обоснованно высказывает собственную точку зрения, слушает и анализирует мнения оппонентов.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Осуществлять самостоятельный поиск дополнительного материала, способствующего развитию и самообразованию. Планировать процесс самообразования и повышения квалификации, используя полученные знания и возможности совершенствования.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Использует разнообразные технологии получения, закрепления и передачи информации. В курсе новых техник, технологий и методик.

Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

Личностные результаты реализации программы	**Код личностных результатов реализации программы**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	**ЛР 4**

профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использование средств коммуникации	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 15**

В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» студент должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

-принципы и методы рационального природопользования;

-методы экологического регулирования;

-принципы размещения производств различного типа;

-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

-понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

-природоресурснный потенциал Российской Федерации;

-охраняемые природные территории.

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

Основное назначение дисциплины - дать теоретические знания в области экологии и природопользовании, которые позволяют овладеть практическими методами расчета параметров производственных ресурсов, экономических затрат и результатов деятельности предприятия.

Целесообразно курс «Экологические основы природопользования» построить из следующих разделов:

Раздел 1. Введение

Раздел 2.Естественные экосистемы

Раздел 3. Агроэкосистемы

Раздел 4.Городские экосистемы
Раздел 5.Промышленные экологии

Раздел 6.Экология человека

Раздел 7. Охрана окружающей среды , рациональное природопользование

Раздел 8. Мониторинг окружающей среды

Раздел 9.Будущее человечества.

3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии оценивания знаний и умений учащихся по дисциплине «Экологические основы природопользования».

2.1. Оценка письменных работ.

Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:
- не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

-не более двух грубых ошибок,
-или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
-или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
-или не более двух-трех негрубых ошибок,
-или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

2.2.Оценка устных ответов обучающихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- Правильность и осознанность изложения содержания,
- полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- Степень сформированности интеллектуальных и обще учебных умений;
- самостоятельность ответа;
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка “5”:

Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно, использованы термины; Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений; Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка “4”:Раскрыто основное содержание материала; В основном правильно даны определения понятий и использованы термины; Ответ самостоятельный; Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Оценка “3”:

Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; Определения понятий недостаточно четкие; Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений или допущены ошибки при их изложении; Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Оценка “2”: Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

4.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

На выполнение контрольной работы по экологии дается 45 мин. . Работа включает 30 вопросов с выбором одного ответа.

Вариант №1.

1. Определение ПДК? (выбрать правильный ответ)

а) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ и охрана окружающей среды.

б) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ, превышение которой приводит к негативному воздействию на ОПС, здоровье человека и последующих его поколений.

в) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на всех этапах использования их человеком.

2. Экологический кризис – это: (выбрать правильный ответ)

а) необратимые изменения природных комплексов.

б) усиление воздействия человека на природу.

в) обратимое изменение природных комплексов характеризуется не столько изменением воздействия человека на природу, сколько резким увеличением влияния измененной природы на общественное развитие

3. Что такое мониторинг? (выбрать правильный ответ)

а) система оценки изменения окружающей среды.

б) прогноз влияния человека на окружающую среду.

в) неблагоприятное влияние человека на природу.

г) система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека.

4. С целью прогнозирования последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду используют методы: (выберите правильные варианты ответы)

а) экспертных оценок

б) торгового баланса

в) моделирование

г) статистический

5. Сгруппируйте названные природные группы по исчерпаемости:

а) цветные металлы

б) нефть

в) лесные

г) промысловые

д) почва

е) солнечная радиация

ж) энергия приливов

з) гидротермальные ресурсы

6. Человек является частью… (выбрать правильный ответ)

а) тропосферы

б) техносферы
в) биосферы
г) литосферы
7. Усиление «парникового эффекта» происходит вследствие увеличения выбросов…(выбрать правильный ответ)
а) диоксида углерода и метана
б) аммиака и сероводорода
в) озона и формальдегида
г) диоксид серы
8. Зеленые насаждения в городах выполняют функции…(выбрать правильный ответ)
а) снижение запыленности
б) увеличение запыленности
в) накопление вредителей
г) выделение ядовитых веществ
9. Особо охраняемая территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется (выбрать правильный ответ)
а) заповедником направленного режима
б) биосферным заповедником
в) национальным парком
г) заказником
10. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это… (выбрать правильный ответ)
а) ресурсный цикл
б) природный цикл
в) транспортировка сырья
г) переработка сырья
11. Виды ПДК (выбрать правильные ответы)
а) максимально разовая
б) среднесуточная
в) рабочей зоны
г) имитирующий показатель вредности
д) биологическая потребность кислорода
12. Указать соответствия между причинами и следствиями при загрязнении атмосферы:
Причины – увеличение концентраций: СЛЕДСТВИЯ
1. Фреонов а) глобальное потепление
2. Диоксида углерода б) разрушение слоя озона
3. Оксида азота и диоксида серы в) кислотные дожди
13. Какое загрязняющее вещество является основной причиной «парникового эффекта» (выбрать правильный ответ)
а) пыль

б) SO 2
в) NO 2
г) CO 2
д) H 2 S

14. О каком методе научных исследований идет речь в определении: «Совокупность действий, которые позволяют вынести суждения относительно проведения природных систем в будущем?» (выбрать правильный ответ)

а) моделирование
б) прогнозирование
в) мониторинг
г)экспертиза

15. Какое из определений мониторинга наиболее верно? (выбрать правильный ответ)

а) Мониторинг – это система отслеживания процессов, происходящих в окружающей среде.
б) Мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния ОС под влиянием антропогенной деятельности.
в) Мониторинг – это прогноз влияния человека на окружающую среду.

16. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме… (выбрать правильный ответ)

а) углекислого газа в) угля
б) известняка г) свободного углерода

17. Озоновый слой задерживает проникновение к земной поверхности: (выбрать правильный ответ)

а) жесткого ультрафиолетового излучения
б) видимой части спектра
в) мягкого ультрафиолетового излучения
г) инфракрасного излучения

18. Основным энергетическим ресурсом начала 21 века является… (выбрать правильный ответ)

а) водородное топливо
б) нефть
в) геотермальная энергия
г) биологическое топливо

19. Водная среда пополняется кислородом за счет…(выбрать правильный ответ)

а) разложения органики
б) фотосинтеза водорослей
в) атмосферных осадков
г) дыхания зоопланктона

20. Свойства вещества вызывать отравление (интоксикацию)организма – это (выбрать правильный ответ)

а) токсичность
б) радиоактивность
в) превышение концентрации
г) предельно допустимая концентрация
21. **Охрана биосферы в современных условиях включает (выбрать правильные варианты ответов):**
а) охрана почв от загрязнений нефтепродуктами.
б) создание туристических баз отдыха.
в) непосредственная охрана водных источников от загрязнения.
г) охрана атмосферного воздуха от загрязнений выбросами промышленных предприятий.
22. Указать возобновляющиеся природные ресурсы: (выбрать правильные варианты ответов)
а) каменный уголь г) ядерное топливо
б) гидроэнергия д) энергия ветра
в) нефть е) природный газ
23. Виды ресурсного цикла:(выбрать правильные варианты ответов)
а) возобновляемый в) незамкнутый
б) замкнутый г) лимитирующий
24. Сгруппируйте по различным основаниям виды природопользования: (выбрать правильные варианты ответов):
а) рациональное в) нерациональное
б) территориальное г) отраслевое
д) ресурсное
25. Качество окружающей среды: (выбрать правильный ответ)
а) свойство, которое безвозмездно дает нам природа.
б) степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека.
в) совместное содержание в воздухе вредных веществ.
26. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является: (выбрать правильный ответ)
а) вода в) температура
б) свет г) почва
27. Для сохранения биологического разнообразия лесных птиц запрещается…(выбрать правильный ответ)
а) изготовление скворечников
б) фотографирование
в) сбор яиц и разрушение гнезд
г) видеосъемка
28. Негативное воздействие энергии электромагнитных волн на человека может вызывать нарушение деятельности…(выбрать правильный ответ)
а) центральной нервной системы
б) желудочно-кишечного тракта

в) опорно-двигательная система
г) выделительной функции почек

29. Комплекс мер по повышению продуктивности сельского хозяйства, предпринятых ООН по проблемам продовольствия и сельского хозяйства называется (выбрать правильный ответ)

а) «зеленая революция»
б) «великая революция»
в) «желтая революция»
г) социально-экологическая революция

30. Виды ПДК (указать правильные ответы)

а) максимально-разовая
б) рабочей зоны
в) среднесуточная
г) лимитирующая
д) биологическая

5.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная работа по теме: «Экология и охрана природы»

Вариант I

1. Экология – это наука о:
   А. закономерностях охраны окружающей среды;
   Б. взаимоотношениях организма и среды его обитания;
   В. защите природы от загрязнений;
   Г. закономерностях наследственности и изменчивости.
2. К биотическим факторам относится:
   А. газовый состав атмосферы
   Б. температура
   В. соленость почвы
   Г. ни один из перечисленных.
3. Экологический фактор, выходящий за пределы выносливости, называется:
   А. стимулирующим В. абиотическим
   Б. лимитирующим Г. антропогенным.
4. Природным сообществом называется
   А. группа популяций различных видов, В. особи одной популяции
обитающих совместно обитающих совместно
   Б. популяции одного вида, Г. особи одной группы, населяющие разные территории населяющие одну территорию.
   5. Почва представляет собою:
   А. живое вещество В. косное вещество
   Б. биогенное вещество Г. биокосное вещество
   6. Элементы неживой природы, влияющие на организм,- это факторы:

А. биотический; В. антропогенный прямого действия;
Б. абиотический; Г. антропогенный косвенного действия.
7. Совокупность животных организмов экосистемы образует:
А. биоценоз; В. зооценоз;
Б. фитоценоз; Г. зоотоп.
8. Из перечисленного агроценозом является:
А. луг; В. поле;
Б. лес Г. болото.
9. Распределите
экологические
факторы по группам:
А. абиотические;
Б. биотические;
В. антропогенные

Контрольная работа по теме: «Глобальные экологические проблемы. Государственные аспекты охраны природы»

Вариант 1

1.Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:
А) стратосфера
Б) тропосфера
В) мезосфера
Г) экзосфера
2.Установить соответствие:
ЗагрязнительИсточник загрязнения
1)Хлорфторуглеводороды А)Авария на нефтедобывающей платформе
2)Тяжелые металлы Б)Транспорт
3)Пестициды В)Холодильные установки
4)Нефтепродукты Г) Сельское хозяйство
(1В, 2Б, 3Г, 4А)
3.Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:
а) черной металлургии; в) химической промышленности;
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности
4. Воздействие кислотных дождей приводит к:
А) закислению водоемов
Б) разрушению озонового слоя
В) повышению средней температуры на Земле
Г) увеличению количества CO_2на планете
5. Продолжите предложение:
Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию…(селевых потоков, селей)
6. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:

А) таяние ледников
Б) вырубка леса
В) повышение средней температуры на Земле
Г) повышение содержания CO_2в атмосфере
(Б, Г, В, А)
7. Установить соответствие:
Закон экологии Пример
1)«Всё должно куда-то деваться» А) Разложение растительных остатков
2)«Природа знает лучше» Б) Уменьшение численности хищников, из-за сокращения численности травоядных
3)«Ничто не дается даром» В) Загрязнение гидросферы пластмассами
4) «Всё связано со всем» Г) Высадка саженцев на месте вырубленного леса
(1В, 2А, 3Г, 4Б)
8.Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?
а). Лесные ресурсы
б). Полезные ископаемые
в). Почвенные ресурсы
г). Водные ресурсы.
9. Установите соответствие:
Природный ресурсПоложение в классификации
1)Почва А) Исчерпаемые
2)Полезные ископаемые Б)Неисчерпаемые
3)Солнечная энергия
4)Лесные ресурсы
(1А, 2А, 3Б, 4А)
10. Что является причиной истощения лесных ресурсов:
А) кислотные дожди
Б) образование железняков
В) лесные пожары
Г) нерациональная рубка леса
11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:
А) озеленение
Б) бетонные стены
В)ослабление его в источнике образования
Г) шумоизоляция
12. Что не будет относиться к профилактике лесных пожаров:
а). Просеки;
б). Пожарные вышки;
в). Встречные пожары;
г). Противопожарная пропаганда среди населения
13. Установите соответствие:
Природный ресурсПоложение в классификации
1)Лесные ресурсы А)Возобновимые

2)Полезные ископаемые Б)Невозобновимые
3)Животный мир
4) Водные ресурсы
(1А, 2Б, 3А, 4А)
14. Продолжите предложение:
Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется…. (железняк)
15. Гамма кванты можно задержать:
А) бумагой; В) доской.
Б) бетоном;Г) тканью
16. Установите соответствие:
Лесные массивы Категория лесов
1) Сибирь А) Первичные
2) Бассейн Амазонки Б) Вторичные
3)Юго-ВосточнаяАзия 4) Западная Европа
(1А, 2А, 3А, 4Б)
17. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:
А) уголовная
Б) социальная
В) административная
Г) экологическая
18. Продолжите предложение:
Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества…(углекислого газа, CO_2)
19. Установите соответствие:
Загрязняющее вещество Воздействие загрязнителя
1) углекислый газ А) разрушение озонового слоя
2) фреоны Б) глобальное потепление климата
3) тяжелые металлы В) кислотные дожди
4) оксиды серы и азота Г) мутации растений
(1Б, 2А, 3Г, 4В)
20. Вставьте пропущенное слово:
Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги …. устойчивы к рубке, чем тропические. (более)
21.Установите соответствие:
Источник энергии Положение в классификации
1) гелиоэнергетика А) Альтернативный способ 2) использование нефти Б) Традиционный способ получения энергии 3) геотермальная энергия 4) использование газа (1А, 2Б, 3А, 4Б)
22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:
А) действие солнечной радиации
Б) отсутствие ветра

В) выхлопы автотранспорта
Г) фотохимические реакции (А, В, Б, Г)
23. Продолжите предложение:
За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт…(транспорта, автотранспорта)
24. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:
А) химическая
Б) биологическая
В) механическая
Г) отстаивание (Г, В, А, Б)
25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:
А) 100дБ
Б) 50дБ
В) 80дБ Г) 35дБ

ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК

Общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Председатель _____Ахмерова Г.Р.

протокол №___ от _____ _____ г.

Составитель: Трескова В.И., старший преподаватель УПО колледж «ТИСБИ».

Фонд оценочных средств дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.06 Финансы.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ……....4**
2. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ……4**
3. **ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……6**
4. **КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ……...8**
5. **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……12**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по УД является дифференцированный зачет. Итогом является положительная отметка по пятибалльной шкале (3,4,5).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате контроля и оценки осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания и личностные результаты (ЛР).

Код [1] ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ПК 3.3 **ПК 4.2** **ОК01** **ОК06** **ОК07**	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;

		- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - стандартов антикоррупционного поведения; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

Личностные результаты реализации программы	**Код личностных результатов реализации программы**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использование средств коммуникации	**ЛР 13**

Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 15**

В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» студент должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

-принципы и методы рационального природопользования;

-методы экологического регулирования;

-принципы размещения производств различного типа;

-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

-понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

-природоресурснный потенциал Российской Федерации;

-охраняемые природные территории.

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

-использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

Основное назначение дисциплины - дать теоретические знания в области экологии и природопользовании, которые позволяют овладеть практическими методами расчета параметров производственных ресурсов, экономических затрат и результатов деятельности предприятия.

Целесообразно курс «Экологические основы природопользования» построить из следующих разделов:

Раздел 1. Введение

Раздел 2.Естественные экосистемы

Раздел 3. Агроэкосистемы

Раздел 4.Городские экосистемы
Раздел 5.Промышленные экологии

Раздел 6.Экология человека

Раздел 7. Охрана окружающей среды , рациональное природопользование

Раздел 8. Мониторинг окружающей среды

Раздел 9.Будущее человечества.

3.ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии оценивания знаний и умений учащихся по дисциплине «Экологические основы природопользования».

2.1. Оценка письменных работ.

Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:
- не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
-не более двух грубых ошибок,
-или не более одной грубой ошибки и одного недочета.
-или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
-или не более двух-трех негрубых ошибок,
-или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”
Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

2.2.Оценка устных ответов обучающихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:
- Правильность и осознанность изложения содержания,
- полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- Степень сформированности интеллектуальных и обще учебных умений;
- самостоятельность ответа;
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка “5”:
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно, использованы термины; Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений; Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка “4”:Раскрыто основное содержание материала; В основном правильно даны определения понятий и использованы термины; Ответ самостоятельный; Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Оценка “3”:
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; Определения понятий недостаточно четкие; Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений или допущены ошибки при их изложении; Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Оценка “2”: Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму.

4.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

На выполнение контрольной работы по экологии дается 45 мин. . Работа включает 30 вопросов с выбором одного ответа.

Вариант №1.

1. Определение ПДК? (выбрать правильный ответ)

а) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ и охрана окружающей среды.
б) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ, превышение которой приводит к негативному воздействию на ОПС, здоровье человека и последующих его поколений.
в) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на всех этапах использования их человеком.

2. Экологический кризис – это: (выбрать правильный ответ)
а) необратимые изменения природных комплексов.
б) усиление воздействия человека на природу.
в) обратимое изменение природных комплексов характеризуется не столько изменением воздействия человека на природу, сколько резким увеличением влияния измененной природы на общественное развитие

3. Что такое мониторинг? (выбрать правильный ответ)
а) система оценки изменения окружающей среды.
б) прогноз влияния человека на окружающую среду.
в) неблагоприятное влияние человека на природу.
г) система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека.

4. С целью прогнозирования последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду используют методы: (выберите правильные варианты ответы)
а) экспертных оценок
б) торгового баланса
в) моделирование
г) статистический

5. Сгруппируйте названные природные группы по исчерпаемости:
а) цветные металлы
б) нефть
в) лесные
г) промысловые
д) почва
е) солнечная радиация
ж) энергия приливов
з) гидротермальные ресурсы

6. Человек является частью… (выбрать правильный ответ)
а) тропосферы
б) техносферы
в) биосферы
г) литосферы

7. Усиление «парникового эффекта» происходит вследствие увеличения выбросов…(выбрать правильный ответ)
а) диоксида углерода и метана
б) аммиака и сероводорода

в) озона и формальдегида
г) диоксид серы
8. Зеленые насаждения в городах выполняют функции…(выбрать правильный ответ)
а) снижение запыленности
б) увеличение запыленности
в) накопление вредителей
г) выделение ядовитых веществ
9. Особо охраняемая территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется (выбрать правильный ответ)
а) заповедником направленного режима
б) биосферным заповедником
в) национальным парком
г) заказником
10. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это… (выбрать правильный ответ)
а) ресурсный цикл
б) природный цикл
в) транспортировка сырья
г) переработка сырья
11. Виды ПДК (выбрать правильные ответы)
а) максимально разовая
б) среднесуточная
в) рабочей зоны
г) имитирующий показатель вредности
д) биологическая потребность кислорода
12. Указать соответствия между причинами и следствиями при загрязнении атмосферы:
Причины – увеличение СЛЕДСТВИЯ
концентраций:
1. Фреонов а) глобальное потепление
2. Диоксида углерода б) разрушение слоя озона
3. Оксида азота и диоксида серы в) кислотные дожди
13. Какое загрязняющее вещество является основной причиной «парникового эффекта» (выбрать правильный ответ)
а) пыль
б) SO_2
в) NO_2
г) CO_2
д) H_2S
14. О каком методе научных исследований идет речь в определении:

«Совокупность действий, которые позволяют вынести суждения относительно проведения природных систем в будущем?» (выбрать правильный ответ)
а) моделирование
б) прогнозирование
в) мониторинг
г)экспертиза

15. Какое из определений мониторинга наиболее верно? (выбрать правильный ответ)
а) Мониторинг – это система отслеживания процессов, происходящих в окружающей среде.
б) Мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния ОС под влиянием антропогенной деятельности.
в) Мониторинг – это прогноз влияния человека на окружающую среду.

16. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме… (выбрать правильный ответ)
а) углекислого газа в) угля
б) известняка г) свободного углерода

17. Озоновый слой задерживает проникновение к земной поверхности: (выбрать правильный ответ)
а) жесткого ультрафиолетового излучения
б) видимой части спектра
в) мягкого ультрафиолетового излучения
г) инфракрасного излучения

18. Основным энергетическим ресурсом начала 21 века является… (выбрать правильный ответ)
а) водородное топливо
б) нефть
в) геотермальная энергия
г) биологическое топливо

19. Водная среда пополняется кислородом за счет…(выбрать правильный ответ)
а) разложения органики
б) фотосинтеза водорослей
в) атмосферных осадков
г) дыхания зоопланктона

20. Свойства вещества вызывать отравление (интоксикацию)организма – это (выбрать правильный ответ)
а) токсичность
б) радиоактивность
в) превышение концентрации
г) предельно допустимая концентрация

21. **Охрана биосферы в современных условиях включает (выбрать правильные варианты ответов):**
а) охрана почв от загрязнений нефтепродуктами.
б) создание туристических баз отдыха.
в) непосредственная охрана водных источников от загрязнения.
г) охрана атмосферного воздуха от загрязнений выбросами промышленных предприятий.

22. Указать возобновляющиеся природные ресурсы: (выбрать правильные варианты ответов)
а) каменный уголь г) ядерное топливо
б) гидроэнергия д) энергия ветра
в) нефть е) природный газ

23. Виды ресурсного цикла:(выбрать правильные варианты ответов)
а) возобновляемый в) незамкнутый
б) замкнутый г) лимитирующий

24. Сгруппируйте по различным основаниям виды природопользования: (выбрать правильные варианты ответов):
а) рациональное в) нерациональное
б) территориальное г) отраслевое
д) ресурсное

25. Качество окружающей среды: (выбрать правильный ответ)
а) свойство, которое безвозмездно дает нам природа.
б) степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека.
в) совместное содержание в воздухе вредных веществ.

26. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является: (выбрать правильный ответ)
а) вода в) температура
б) свет г) почва

27. Для сохранения биологического разнообразия лесных птиц запрещается…(выбрать правильный ответ)
а) изготовление скворечников
б) фотографирование
в) сбор яиц и разрушение гнезд
г) видеосъемка

28. Негативное воздействие энергии электромагнитных волн на человека может вызывать нарушение деятельности…(выбрать правильный ответ)
а) центральной нервной системы
б) желудочно-кишечного тракта
в) опорно-двигательная система
г) выделительной функции почек

29. Комплекс мер по повышению продуктивности сельского хозяйства, предпринятых ООН по проблемам продовольствия и сельского хозяйства называется (выбрать правильный ответ)
а) «зеленая революция»
б) «великая революция»
в) «желтая революция»
г) социально-экологическая революция
30. Виды ПДК (указать правильные ответы)
а) максимально-разовая
б) рабочей зоны
в) среднесуточная
г) лимитирующая
д) биологическая

5.ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная работа по теме: «Экология и охрана природы»
Вариант I
1. Экология – это наука о:
А. закономерностях охраны окружающей среды;
Б. взаимоотношениях организма и среды его обитания;
В. защите природы от загрязнений;
Г. закономерностях наследственности и изменчивости.
2. К биотическим факторам относится:
А. газовый состав атмосферы
Б. температура
В. соленость почвы
Г. ни один из перечисленных.
3. Экологический фактор, выходящий за пределы выносливости, называется:
А. стимулирующим В. абиотическим
Б. лимитирующим Г. антропогенным.
4. Природным сообществом называется
А. группа популяций различных видов, В. особи одной популяции
обитающих совместно обитающих совместно
Б. популяции одного вида, Г. особи одной группы, населяющие разные территории населяющие одну территорию.
5. Почва представляет собою:
А. живое вещество В. косное вещество
Б. биогенное вещество Г. биокосное вещество
6. Элементы неживой природы, влияющие на организм,- это факторы:
А. биотический; В. антропогенный прямого действия;
Б. абиотический; Г. антропогенный косвенного действия.

7. Совокупность животных организмов экосистемы образует:
А. биоценоз; В. зооценоз;
Б. фитоценоз; Г. зоотоп.
8. Из перечисленного агроценозом является:
А. луг; В. поле;
Б. лес Г. болото.
9. Распределите
экологические
факторы по группам:
А. абиотические;
Б. биотические;
В. антропогенные

Контрольная работа по теме: «Глобальные экологические проблемы. Государственные аспекты охраны природы»

Вариант 1

1.Слой атмосферы наиболее подверженный антропогенному загрязнению:
А) стратосфера
Б) тропосфера
В) мезосфера
Г) экзосфера
2.Установить соответствие:
ЗагрязнительИсточник загрязнения
1)Хлорфторуглеводороды А)Авария на нефтедобывающей платформе
2)Тяжелые металлы Б)Транспорт
3)Пестициды В)Холодильные установки
4)Нефтепродукты Г) Сельское хозяйство
(1В, 2Б, 3Г, 4А)
3.Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах:
а) черной металлургии; в) химической промышленности;
б) пищевой промышленности; г) целлюлозно-бумажной промышленности
4. Воздействие кислотных дождей приводит к:
А) закислению водоемов
Б) разрушению озонового слоя
В) повышению средней температуры на Земле
Г) увеличению количества CO_2на планете
5. Продолжите предложение:
Перевыпас скота на склонах гор может привести к образованию…(селевых потоков, селей)
6. Установите последовательность действий возникновения глобального потепления климата:
А) таяние ледников
Б) вырубка леса

В) повышение средней температуры на Земле
Г) повышение содержания СО2в атмосфере
(Б, Г, В, А)
7. Установить соответствие:
Закон экологии Пример
1)«Всё должно куда-то деваться» А) Разложение растительных остатков
2)«Природа знает лучше» Б) Уменьшение численности хищников, из-за сокращения численности травоядных
3)«Ничто не дается даром» В) Загрязнение гидросферы пластмассами
4) «Всё связано со всем» Г) Высадка саженцев на месте вырубленного леса
(1В, 2А, 3Г, 4Б)
8.Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие?
а). Лесные ресурсы
б). Полезные ископаемые
в). Почвенные ресурсы
г). Водные ресурсы.
9. Установите соответствие:
Природный ресурсПоложение в классификации
1)Почва А) Исчерпаемые
2)Полезные ископаемые Б)Неисчерпаемые
3)Солнечная энергия
4)Лесные ресурсы
(1А, 2А, 3Б, 4А)
10. Что является причиной истощения лесных ресурсов:
А) кислотные дожди
Б) образование железняков
В) лесные пожары
Г) нерациональная рубка леса
11. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением:
А) озеленение
Б) бетонные стены
В)ослабление его в источнике образования
Г) шумоизоляция
12. Что не будет относиться к профилактике лесных пожаров:
а). Просеки;
б). Пожарные вышки;
в). Встречные пожары;
г). Противопожарная пропаганда среди населения
13. Установите соответствие:
Природный ресурсПоложение в классификации
1)Лесные ресурсы А)Возобновимые
2)Полезные ископаемые Б)Невозобновимые
3)Животный мир

4) Водные ресурсы
(1А, 2Б, 3А, 4А)
14. Продолжите предложение:
Почва под вырубленными тропическими лесами покрывается красной твердой коркой, которая называется…. (железняк)
15. Гамма кванты можно задержать:
А) бумагой; В) доской.
Б) бетоном;Г) тканью
16. Установите соответствие:
Лесные массивы Категория лесов
1) Сибирь А) Первичные
2) Бассейн Амазонки Б) Вторичные
3)Юго-ВосточнаяАзия 4) Западная Европа
(1А, 2А, 3А, 4Б)
17. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство:
А) уголовная
Б) социальная
В) административная
Г) экологическая
18. Продолжите предложение:
Основным последствием вырубки лесов на планете является увеличение количества…(углекислого газа, CO_2)
19. Установите соответствие:
Загрязняющее вещество Воздействие загрязнителя
1) углекислый газ А) разрушение озонового слоя
2) фреоны Б) глобальное потепление климата
3) тяжелые металлы В) кислотные дожди
4) оксиды серы и азота Г) мутации растений
(1Б, 2А, 3Г, 4В)
20. Вставьте пропущенное слово:
Лесные экосистемы умеренного пояса и тайги …. устойчивы к рубке, чем тропические. (более)
21.Установите соответствие:
Источник энергии Положение в классификации
1) гелиоэнергетика А) Альтернативный способ 2) использование нефти Б) Традиционный способ получения энергии 3) геотермальная энергия 4) использование газа (1А, 2Б, 3А, 4Б)
22. Установите последовательность этапов образования Лос-Анджелесского типа смога:
А) действие солнечной радиации
Б) отсутствие ветра
В) выхлопы автотранспорта
Г) фотохимические реакции (А, В, Б, Г)

23. Продолжите предложение:
За последние 20 лет уровень шума в крупных городах планеты возрос на 15-20 дБ в основном за счёт…(транспорта, автотранспорта)
24. Установите последовательность стадий очистки воды на очистном сооружении:
А) химическая
Б) биологическая
В) механическая
Г) отстаивание (Г, В, А, Б)
25. Предельно допустимая граница шумового воздействия на организм человека:
А) 100дБ
Б) 50дБ
В) 80дБ Г) 35дБ