

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  Цикловой методической комиссией экономических дисциплин  протокол №\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А.Шаритдинова | УТВЕРЖДАЮ:  Зам. директора по УР  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_ С.В. Оношкин | СОГЛАСОВАНО:  с работодателем  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Власов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ОП.10 Экологические основы природопользования

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Курс 2, группы 21-З

Форма обучения: очная

2025

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 339.

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация: ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

Разработчик: Г.А.Чебыкина, преподаватель.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc129703254)

[2. Структура и содержание учебной дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc129703255)

[3. Условия реализации программы учебной дисциплин **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc129703256)

[4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc129703257)

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» изучается на базовом уровне в естественнонаучном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП СПО.

Трудоемкость дисциплины «Экологические основы природопользования» на базовом уровне составляет 32 часа.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
* экологические принципы рационального природопользования.

**2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
| **Общие[[1]](#footnote-1)** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) **базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) **базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  б) **совместная деятельность**:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  г**) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **В области** **экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности |

**Специалист по землеустройству базовой подготовки должен обладать профессиональными компетенциями:**

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем***  ***часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия | ***12*** |
| контрольные работы | *нет* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***4*** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного* ***зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | | | **Формируемые компетенции** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | | | ***4*** |
| **Раздел 1. Введение в экологию** | | ***4*** | | |  |
| **Тема 1.1.**  Введение в экологию | 1.Экология, общие понятия. Проблемы экологии. Цель и задачи экологии.  *2. Практическая работа 1. Законы, принципы и правила экологии.* | **2**  **2** | | | ОК 2 |
| **Раздел 2.** **Экология окружающей среды** | | ***6*** | | |  |
| **Тема 2.1**.  Понятие и содержание экологии окружающей среды | 3.Факторы внешней среды: качество и объем солнечной радиации, температура и влажность воздуха, движение воздушных и водных масс.  *4.Практическая работа 2. Факторы внутренней среды: численность и структура популяций, наличие и концентрация биогенных элементов, объем и качество пищи. Абиотические и биотические факторы среды.* | **2**  **2** | | | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Тема 2.2.**  Экосистема | *5.Практическая работа 3. Три типа экосистемы: микроэкосистема, мезоэкосистема, макроэкоситема. Компоненты экосистем: климатоп, субстрат, живое вещество, биоинформация.* | **2** | | | ОК - 2 |
| **Раздел 3. Экология использования природных ресурсов** | | ***6*** | | |  |
| **Тема 3.1.**  Экология природных ресурсов. | 6.Экология природных ресурсов. Классификация природных ресурсов. Лес  *7.Практическая работа 4. Почвенно-геологические ресурсы.* | **2**  **2** | | | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Тема 3.2.** Экологические последствия использования природных ресурсов. | *8.Практическая работа 5. Экологические последствия в атмосфере, гидросфере, литосфере.* | **2** | | | ОК - 2  ОК - 4 |
| **Раздел 4. Деградация окружающей среды** | | ***2*** | | |  |
| **Тема 4.1.**  Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деградационные процессы | 9.Природные и техногенные явления и факторы, формирующие деградационные процессы. | **2** | | | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 7 |
| **Раздел 5. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды** | | | ***4*** |  | |
|  | |  | | | *ОК - 1*  *ОК - 2*  *ОК - 4*  *ПК3.4.* |
| **Тема 5.1.** Экологическое право как регулятор экологических общественных отношений. | 10.Экологически общественные отношения. Объекты экологических общественных отношений.Источники экологического права: законы, подзаконные акты, конституция, кодексы.  *11. Практическая работа 6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды».* | **2**  **2** | | |
| **Раздел 6. Экологический мониторинг** | | **4** | | |  |
| **Тема 6.1.** Экологический мониторинг – комплексная система регулярных наблюдений | 12.Экологический мониторинг.  *13.Координатные возможности ЕГСЭМ. Составные части ЕГСЭМ. Структура ЕГСЭМ.* | **2**  **2** | | | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4  ПК4.4 |
| **Раздел 7. Международные аспекты экологии природопользования** | | **4** | | |  |
| **Тема 7.2.** Международное сотрудничество в области охраны природы и природопользования | 14.Экополитология – наука о развитии межгосударственных отношений в области совместного (регионального и глобального) природопользования**.**  *15. Самостоятельная работа. Международные неправительственные организации.* | **2**  **2** | | | ОК - 1  ОК - 2  ОК - 4  ПК 3.4 |
|  |
|  | **16. Итоговое занятие. Диффзачет.** | **2** | | |  |
| **Всего:** | | **32** | | |  |

# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

Телевизор.

Процессор

Монитор

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. М.В. Гальперин. Экологические основы природопользования. – М.: Форум, 2009.
2. В.Ф. Протасов. Экологические основы природопользования. – М.: Альфа-М, Инфра-М, 2010.
3. В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. Экологические основы природо-пользования. - М.: Академия, 2010.
4. Л.Н. Блинов, И.Л. Перфилова, Л.В. Юмашева. Экологические основы природопользования. - М.: Дрофа, 2010.
5. Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2010 № 7-ФЗ.

*Дополнительные источники:*

1. Буров В.Н., Малинников В.А. Экология. Изд-во МИИГАиК, Москва, 2008.
2. Буров В.Н. Экология природопользования. Москва, МИИГАиК, 2006.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной Дисциплины

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Уметь:** |  |
| * использовать представление о взаимодействии организмов и среды обитания в профессиональной деятельности | Устный, письменный контроль,  Внеаудиторная самостоятельная работа,  написание рефератов, докладов.  Тестирование.  Дифференцированный зачет |
| **Знать:** |
| * состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды |
| * экологические принципы рационального природопользования |

**ТЕСТ ДЛЯ ДИФФЗАЧЁТА**

**Вариант 1.**

**Задание 1.**

Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Рациональное использование водных ресурсов

Б) Сокращение потребления воды населением

В) Опреснение вод Мирового океана

Г) Транспортировка айсбергов

**Задание 2.**

Охране природы способствует*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Создание каскадов ГЭС на реках

Б) Широкое развитие транспорта на электрической тяге

В) Перевод ТЭС с газа на уголь

Г) Развитие интенсивного земледелия в зоне влажных экваториальных лесов

**Задание 3.**

Природный газ считается экологичным топливом, потому что:*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива

Б) Он состоит из природных компонентов

В) Природный газ очищают при добычи

Г) При сгорании нет неприятного запаха

**Задание 4.**

Абиотические факторы среды.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Факторы обеспеченности живых организмов

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Формы отношений между живыми организмами

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 5.**

Примером рационального природопользования является*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Сооружение высоких труб на предприятиях

Б) Создание замкнутых циклов на производствах

В) Осушение болот

Г) Перевод автомобильного транспорта на газ

**Задание 6.**

Укажите основной компонент природного газа.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Ацетилен

Б) Смесь алканов

В) Метан

Г) Этилен

**Задание 7.**

Назовите химическую формулу метана – основного компонента природного газа *Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) СН4

Б) С2Н6

В) СО2

Г) СО

**Задание 8.**

Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Абиотическими

Б) Живыми

В) Антропогенными

Г) Биотическим

**Задание 9.**

Биотические факторы среды*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Факторы обеспеченности живых организмов

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 10.**

Антропогенные факторы среды *Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Факторы обеспеченности живых организмов

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 11.**

Виды адаптации организмов:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Этологические виды

Б) Только физиологические виды

В) Только морфологические виды

Г) Морфологические, этологические, физиологические

**Задание 12.**

Кто ввел в науку термин «экологическая система»

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Тенсли

Б) Зюсс

В) Вернадский

Г) Дарвин

**Задание 13.**

Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Мутуализм

Б) Аменсализм

В) Комменсализм

Г) Паразитизм

**Задание 14.**

Сфера разума:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Техносфера

Б) Биосфера

В) Ноосфера

Г) Стратосфера

**Задание 15.**

Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Неорганические вещества

Б) Канцерогенные вещества

В) Фреоны

Г) Тяжелые металлы

**Задание 16.**

Виды природопользования:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Общие и индивидуальные

Б) Государственные и индивидуальные

В) Общие и специальные

Г) Общие и государственные

**Задание 17.**

Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Фотосинтез

Б) Фотопериодизм

В) Гомеостаз

Г) Сукцессия.

**Задание 18.**

Наука изучающая характер и поведение животных

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Токсикология.

Б) Этология.

В) Экология.

Г) Зоология.

**Задание 19.**

Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Консументы

Б) Литотрофы

В) Сапрофаги

Г) Продуценты

**Задание 20.**

Всеядные организмы:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Детритофаги

Б) Фагоциты

В) Полифаги

Г) Монофаги

**Вариант 2.**

**Задание 1.**

Не является фактором влияния среды на человека.*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Физические фактор

Б) Биологические факторы

В) Антропогенный фактор

Г) Химические факторы

**Задание 2.**

Примером рационального природопользования является*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Сооружение высоких труб на предприятиях

Б) Создание замкнутых циклов на производствах

В) Осушение болот

Г) Перевод автомобильного транспорта на газ

**Задание 3.**

Выберите вредную примесь, наличие которой в газе ограничивается по ГОСТ:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

A) Сероводород

Б) Углекислый газ  
В) Угарный газ  
Г) Диоксид серы

**Задание 4.**

Природный газ считается экологичным топливом, потому что:*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) При сгорании он выделяет меньше вредных веществ, чем другие виды топлива

Б) Он состоит из природных компонентов

В) Природный газ очищают при добычи

Г) При сгорании нет неприятного запаха

**Задание 5.**

Укажите основной компонент природного газа.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Ацетилен

Б) Смесь алканов

В) Метан

Г) Этилен

**Задание 6.**

Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Абиотическими

Б) Живыми

В) Антропогенными

Г) Биотическим

**Задание 7.**

Биотические факторы среды*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Факторы обеспеченности живых организмов

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 8.**

Антропогенные факторы среды *Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Паразитизм, симбиоз, конкуренция и т.д.

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Факторы обеспеченности живых организмов

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 9.**

Абиотические факторы среды.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Факторы обеспеченности живых организмов

Б) Её газовый состав, влажность, плотность атмосферного воздуха, солёность воды

В) Формы отношений между живыми организмами

Г) Факторы человеческой деятельности в экологии

**Задание 10.**

Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Убиквисты

Б) Космополиты

В) Реликты

Г) Эндемики

**Задание 11.**

Тип стоячих вод?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Лотический тип

Б) Ручьи

В) Заболоченные угодья

Г) Ленточный тип

**Задание 12.**

Единая мера водопользования в населенных пунктах:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Л\сут

Б) М³ \мин

В) М³ \ сут

Г) М³ \год

**Задание 13.**

Мероприятия по восстановлению нарушенных территорий:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Стагнация

Б) Рекультивация

В) Мониторинг

Г) Стратификация

**Задание 14.**

Углекислый газ составляет в атмосфере:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) 21%

Б) 78%

В) 0,93%

Г) 0,03%

**Задание 15.**

Мониторинг отдельного производства:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Национальный

Б) Прогнозируемый

В) Локальный

Г) Окружной

**Задание 16.**

Виды адаптации организмов:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Этологические виды

Б) Только физиологические виды

В) Только морфологические виды

Г) Морфологические, этологические, физиологические

**Задание 17.**

Инженер, который ввел термин – кислотные дожди:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Г. Крутцен

Б) Роберт Смит

В) В.И Вернадский

Г) Ш. Раулапь

**Задание 18.**

Кто такой Homo sapiens?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Человек обезьяна

Б) Человек разумный

В) Синантроп

Г) Дикий человек

**Задание 19.**

Важнейшей составной частью экосистемы современного города являются:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Благоустроенные жилища

Б) Автодороги и транспорт

В) Сферы услуг и развлечений

Г) Зелёные насаждения

**Задание 20.**

К первой категории Красной книги РК отнесены следующие виды животных:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Четырехполосый полоз

Б) выхухоль, кулан, желтая цапля

В) Малый лебедь

Г) Красный волк, европейская норка, кызылкумский архар

**КЛЮЧИ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ варианта** | **В1** | **В2** |
| **№ задания** |
|  |
| **1.** | **А** | **В** |
| **2.** | **Б** | **Б** |
| **3.** | **А** | **Г** |
| **4.** | **Б** | **А** |
| **5.** | **Б** | **В** |
| **6.** | **В** | **А** |
| **7.** | **А** | **Б** |
| **8.** | **А** | **Г** |
| **9.** | **Б** | **Б** |
| **10.** | **Г** | **Г** |
| **11.** | **Г** | **Г** |
| **12.** | **А** | **А** |
| **13.** | **Б** | **Б** |
| **14.** | **В** | **Г** |
| **15.** | **В** | **В** |
| **16.** | **Г** | **Г** |
| **17.** | **А** | **Б** |
| **18.** | **Г** | **Б** |
| **19.** | **Г** | **Г** |
| **20.** | **В** | **Г** |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Уровень подготовки оценивается в баллах (оценках)

|  |  |
| --- | --- |
| **Количество**  **правильных ответов** | **Выставляемая оценка** |
| 20 - 19 | «5» (отлично) |
| 18 - 16 | «4» (хорошо) |
| 15 - 11 | «3» (удовлетворительно) |
| 10 и менее | «2» (неудовлетворительно) |

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | |
| Сертификат | 301855813211864865354984698895558776452667678531 |
| Владелец | Кузнецова Татьяна Николаевна |
| Действителен | С 29.02.2024 по 28.02.2025 |

1. Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной [↑](#footnote-ref-1)