

Министерство образования и науки Удмуртской Республики  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики  
«Асановский аграрно-технический техникум»

Рассмотрено  
на заседании предметной (цикловой) комиссии  
социально-экономических и зооветеринарных

\_\_\_\_\_ О.А.Тубылова  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БПОУ УР«АА-ТТ»

\_\_\_\_\_ Н.Г. Федотова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экологические основы природопользования**  
основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (базовая подготовка), входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: БПОУ УР «Асановский аграрно-технический техникум»

Разработчик: Федотова Н.Г. – преподаватель математического и общего естественнонаучного цикла

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>10</b> |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «1.1. Место дисциплины в структуре основной  
профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «**Экологические основы природопользования**» является обязательной частью учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственных машин и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ЛР.

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| ОК 1.      | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2.      | Организовывать свою собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  |
| ОК 3.      | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   |
| ОК 4.      | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.   |
| ОК 5.      | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6.      | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 7.      | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий  |
| ОК 8.      | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  |
| ОК 9.      | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ЛР 1       | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  |
| ЛР 2       | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций          |
| ЛР 3       | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4       | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»   |
| ЛР 5       | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической   |

|       |  |
|-------|--|
|       | памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России  |
| ЛР 6  | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях   |
| ЛР 7  | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.   |
| ЛР 8  | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства   |
| ЛР 9  | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой   |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры   |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания   |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности  |
| ЛР 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности  |
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем  |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности  |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии  |

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК                            | Умения   | Знания   |
|---------------------------------------|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; |

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| 10, ОК 11<br>ЛР 9, 10,<br>13, 15, 16 | Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;<br>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Условия устойчивого состояния экосистем;<br>Принципы и методы рационального природопользования;<br>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;<br>Методы экологического регулирования;<br>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. |
|--------------------------------------|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы   | Объем часов         |
|--|---------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>                               | 48                  |
| <i>Самостоятельная работа</i>  | 2                   |
| <b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b> | 46                  |
| в том числе:   |                     |
| теоретическое обучение   | 28                  |
| лабораторные работы  | Не<br>предусмотрено |
| практические занятия   | 18                  |
| курсовая работа (проект)   | Не<br>предусмотрено |

|  |                     |
|--|---------------------|
| контрольная работа   | Не<br>предусмотрено |
| <b>Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i></b> |                     |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |     |
|--|--|-------------|---|-----|
| <b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>           |  | <b>30</b>   |   |     |
| <b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10, 13              |     |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природа и общество. Общие и специфические черты.</li> <li>2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу.</li> <li>3. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.</li> <li>4. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.</li> <li>5. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии.</li> </ol> |             |   |     |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  |             |   | 4   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b><br>Ведение краткого конспекта «Признаки экологического кризиса»   |             |   | 0,5 |
| <b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10,13,16            |     |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</li> <li>2. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.</li> <li>3. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.</li> </ol>  |             |   |     |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  |             |   | 2   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b>   |             |   | -   |
| <b>Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10, 15              |     |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители и их классификация.</li> <li>2. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.</li> <li>3. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения пестицидов и удобрений. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами</li> </ol>  |             |   |     |



|  |  |           |   |
|--|--|-----------|---|
| веществами   | окружающей среды.<br>4. Понятие экологического риска.  |           |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 4         |   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b>   | -         |   |
| Тема 1.4<br>Мониторинг<br>окружающей<br>среды  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4         | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 06, ОК 07,<br>ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10, 15<br>ЛР 9, 10,13, 16 |
|  | 1. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. |           |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2         |   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся примерная</b>   | -         |   |
| <b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>  |  | <b>10</b> |   |
| Тема 2.1 Юри-<br>дические и<br>экономические<br>аспекты<br>экологических<br>основ<br>природополь-<br>зования   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 6         | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 06, ОК 07,<br>ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10,13, 16                 |
|  | Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.  |           |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2         |   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщения «Лицензия»  | 0,5       |   |
| Тема 2.2<br>Экологическая<br>стандартиза-<br>ция и<br>паспортизация  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4         | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 06, ОК 07,<br>ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10,13, 16                 |
|  | Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.   |           |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | -         |   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b><br>Ведение краткого конспекта по теме «Экологическая сертификация»  | 0,5       |   |
| <b>Раздел 3. Международное сотрудничество</b>  |  | <b>6</b>  |   |
| Тема 3.1.<br>Государствен-<br>ные и<br>общественные<br>организации<br>по<br>предотвраще-<br>нию<br>разрушающих | <b>Содержание учебного материала</b>   | 6         | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 06, ОК 07,<br>ОК 09, ОК 10<br>ЛР 9, 10,13, 16                 |
|  | Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.               |           |   |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 4         |   |
|  | <b>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</b><br>Подготовка сообщения по теме «Межгосударственные соглашения»   | -         |   |

|                                 |  |           |  |
|---------------------------------|--|-----------|--|
| <b>воздействий на природу</b>   |  |           |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>   |  | <b>2</b>  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |  | <b>2</b>  |  |
| <b>Всего:</b>                   |  | <b>48</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экология», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий; техническими средствами обучения: персональный компьютер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе. Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. О.М. Манько Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2017. – 192с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.
3. А.В. Тотая Экология. –ООО «Издательство Юрайт»,353 с., 2019.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>   | <i>Методы оценки</i>                           |
|---|--|--|
| Знания:   |  |  |
| <p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p> | <p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p>                                | <p>Результаты выполнения тестового задания</p> |
| Умения:   |  |  |
| <p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>                     | <p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p> | <p>Фронтальный опрос</p>                       |