

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Архангельской области

«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова»

(ГАПОУ АО «ВСТ»)

УТВЕРЖДАЮ:

зам. директора по УР

ГАПОУ АО «ВСТ»

 С.Н.Рохина  
« 30 » августа 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
**35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»**

Вельск 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «ВСТ»

Разработчик:

Буторина Анастасия Валентиновна, преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Рассмотрена на заседании  
методической цикловой комиссией  
отделения 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»  
протокол № 5 от 28 июня 2019 г.  
Н.П. Соломатова Соломатова Н.П.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной по специальностям среднего (полного) общего образования базовой подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к группе естественнонаучных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять смысл экологических глобальных проблем;
- давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;
- прогнозировать и анализировать отрицательные последствия воздействий человека на окружающую среду;
- давать характеристику классификации природозащитных мероприятий;
- анализировать статьи Закона РФ «Об охране окружающей природной среды»;
- определять задачи государственных органов по охране окружающей среды;
- решать ситуационные задачи по видам юридической ответственности;
- давать характеристику принципам экономического механизма управления природопользованием;
- анализировать эколого-географическую обстановку своего региона, края;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи, структуру экологии и природопользования;
- о современном состоянии окружающей среды России и планеты;
- глобальные проблемы экологии;
- о видах антропогенного воздействия на окружающую среду, здоровье человека, источниках, причинах, последствиях, пути решения;
- основные мероприятия по охране окружающей среды;
- виды особо охраняемых территорий;
- правовые основы экологической безопасности;
- задачи природоохранных органов управления и надзора;
- понятия и виды экологического мониторинга;
- виды юридической ответственности за экологические правонарушения;
- принципы экономического механизма в природоохранной деятельности.

**1.4. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):**

Профессиональные и общие компетенции
ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.
ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.
ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.
ПК 3.1. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.2. Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.3. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 3.4. Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часа

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<i>В том числе:</i>	
практические занятия	-
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
	Введение. Наука экология и природопользование, содержание и структура.		
<b>Раздел 1.</b>	<b>Природные ресурсы России и их рациональное использование</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<i><b>Природные ресурсы и их классификация</b></i>	4	1
	<u>Содержание учебного материала.</u> Понятие природных ресурсов. Признаки классификации природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Состояние природных ресурсов мира, России. <u>Самостоятельная работа:</u> Состояние природных ресурсов мира.	2	
<b>Тема 1.2.</b>	<i><b>Основные направления рационального природопользования</b></i>	4	2
	<u>Содержание учебного материала .</u> Формы природопользования: хозяйственно-экономическая, оздоровительная, культурная и их характеристики. Виды природопользования: общее и специальное, характерные признаки. Особенности рационального природопользования. <u>Самостоятельная работа:</u> доклад «Охрана природы и рациональное использование».	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<i><b>Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов.</b></i>	4	2
	<u>Содержание учебного материала .</u> Вода как неисчерпаемый природный ресурс. Содержание пресных вод. Содержание загрязняющих веществ в промышленных сточных водах. Вторичное использование воды.		
	<u>Самостоятельная работа</u> Подготовка докладов по теме: Вторичное использование воды в промышленности.	2	
<b>Тема 1.4</b>	<i><b>Проблемы использования полезных ископаемых.</b></i>	2	2
	<u>Содержание учебного материала.</u> Понятие полезных ископаемых, их классификация. Использование полезных ископаемых.		
	<u>Самостоятельная работа:</u> Проблемы использования полезных ископаемых.	2	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Проблемы использования земельных ресурсов.</b>	4	2
	<u>Содержание учебного материала.</u> Виды использования земель. Экологическая роль почвы и ее свойства. Виды эрозии земель и меры борьбы с ними. Процесс опустынивания. <u>Самостоятельная работа:</u> Какие факторы определяют плодородие почвы.	2	

<b>Раздел 2.</b>	<b>Мониторинг окружающей среды.</b>	<b>20</b>	2
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Загрязнение биосферы.</b> <u>Содержание учебного материала</u> . Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. <b>Самостоятельная работа:</b> Антропогенное воздействие на биосферу.	4 2	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Основные загрязнители и их классификация.</b> <u>Содержание учебного материала</u> . Загрязнители атмосферы: механические, физические, биологические. Загрязнители воды: неорганические химические вещества, органические загрязнители. <b>Самостоятельная работа:</b> Экологические нормативы.	4 2	2
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Ликвидация заражений токсичными и радиоактивными веществами.</b> <u>Содержание учебного материала</u> . Ликвидация последствий аварийного загрязнения жидкими токсичными радиоактивными веществами. <b>Самостоятельная работа:</b> Консервирование земель.	2 2	2
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Организация мониторинга окружающей среды.</b> Экологический мониторинг. Задачи, функции мониторинга. Виды и методы мониторинга. Методы контроля. Дифференцированный зачет.	4	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

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

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

Реализация программы дисциплины «Экологические основы природопользования» требует наличия учебного кабинета «Экологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- нормативно-правовые документы;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Константинов В.М., Ю.Б. Челидзе Экологические основы природопользования: Учебник: М:2014г – 240с.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Экологические основы природопользования: Учебник.-М.: Издательство «КиноРус», 2017.- 220 с.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, практических заданий и творческих.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять смысл экологических глобальных проблем;</li> <li>- давать характеристику антропогенного воздействия на оболочки Земли;</li> <li>- прогнозировать и анализировать отрицательные последствия воздействий человека на окружающую среду;</li> <li>- давать характеристику классификации природозащитных мероприятий;</li> <li>- анализировать статьи Закона РФ «Об охране окружающей природной среды»;</li> <li>- определять задачи государственных органов по охране окружающей среды;</li> <li>- решать ситуационные задачи по видам юридической ответственности;</li> <li>- давать характеристику принципам экономического механизма управления природопользованием;</li> <li>- анализировать эколого-географическую обстановку своего региона, края;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, структуру экологии и природопользования;</li> <li>- о современном состоянии окружающей среды России и планеты;</li> <li>- глобальные проблемы экологии;</li> <li>- о видах антропогенного воздействия на окружающую среду, здоровье человека, источниках, причинах, последствиях, пути решения;</li> <li>- основные мероприятия по охране окружающей среды;</li> <li>- виды особо охраняемых территорий;</li> <li>- правовые основы экологической безопасности;</li> <li>- задачи природоохранных органов управления и надзора;</li> <li>- понятие и виды экологического мониторинга;</li> <li>- виды юридической ответственности за экологические правонарушения;</li> <li>- принципы экономического механизма в природоохранной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельная работа</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>домашняя работа</li> <li>тестирование</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>домашняя работа</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>домашняя работа</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>подготовка докладов</li> <li>домашняя работа</li> <li>подготовка докладов</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>подготовка докладов</li> <li>практическое задание</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>тестирование</li> <li>самостоятельная работа</li> <li>тестирование</li> </ul>

Тематическое планирование  
По дисциплине:  
«Экологические основы природопользования»  
35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

<b>№ занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
	<b>Раздел 1: Природные ресурсы России и их рациональное использование.</b>		
1	Природные ресурсы и их классификация	т	4
2	Основные направления рационального природопользования	т	4
3	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	т	4
4	Проблемы использования полезных ископаемых.	т	2
5	Проблемы использования земельных ресурсов	т	4
	<b>Раздел 2: Мониторинг окружающей среды.</b>		
6	Загрязнение биосферы	т	4
7	Основные загрязнители и их классификация	т	4
8	Ликвидация заражений токсичными и радиоактивными веществами	т	2
9	Организация мониторинга окружающей среды	т	4
	<b>Самостоятельное изучение</b>		16