

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
**Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства** – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования  
«Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН. 03 Экологические основы природопользования**

---

Специальность среднего профессионального образования  
*23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта*

---

(код и наименование специальности)

*базовой* подготовки

Форма обучения

*очная*

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» относится к вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) базового уровня

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта,  
*код и наименование специальности*

разработана в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Организация-разработчик: Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева» (Петуховский филиал ФГБОУ ВО Курганская ГСХА)

Разработчик:

Дроздецкий Алексей Николаевич, преподаватель правовых дисциплин Петуховского филиала ФГБОУ ВО Курганская ГСХА

ОДОБРЕНА

предметно - цикловой комиссией общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 20 февраля 2020 г. № 06

Председатель:

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол от \_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель:

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
	1.1 Область применения программы	4
	1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
	1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины	4
	1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
	2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
	2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
	3.1 Образовательные технологии	9
	3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
	3.3 Информационное обеспечение обучения	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта:

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении в рамках реализации программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** - программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к вариативной части программы, она дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

#### Цели:

- формирование у студентов понятия об основах экологического мировоззрения и способности оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

#### Задачи:

- овладение теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми для изучения профессиональных модулей, в повседневной профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

#### знать:

- 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;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

- принципы размещения производств различного типа;

- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

- методы экологического регулирования;

- 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;
- природоресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем

### **Формируемые компетенции**

#### **Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать 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 (подчиненных), 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.

#### **Профессиональные компетенции**

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов;

консультации 2 час.

## 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>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1</b> Закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой	<b>Содержание учебного материала</b> Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Особенности взаимодействия общества и природы. Методы экологического регулирования. Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности. Глобальные проблемы. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса.	6	1 1 1
<b>Тема 1.2</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b> Основные направления рационального природопользования. Классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования. Причины возникновения экологического равновесия. Природоохранный потенциал Рациональное использование водных ресурсов, недр, земельных ресурсов Рациональное использование растительного и животного мира, ландшафтов.	6	2 2 2
<b>Тема 1.3</b> Экологические кризисы и экологические катастрофы	<b>Содержание учебного материала</b> Группы отходов, их источники и масштабы образования. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Здоровье населения. <b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1.</b> <b>Задание.</b> 1.Выполнить рефераты на одну из тем (по выбору): «Основные понятия и определения рационального природопользования», «Основные схемы безотходных (малоотходных) производств», «Методы утилизации твердых неиспользуемых отходов». 2. Составить конспект вопроса «Энергетические чистые возобновляемые источники энергии».	4 8	2 2

<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1</b> Правовые и социальные вопросы природопользования	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.	6	2
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		2
	Природоресурсный потенциал Российской Федерации Охраняемые природные территории. Принципы производственного экологического контроля. Условия устойчивого состояния экосистем.		2
	<b>Практические занятия</b>		10
	Редкие животные и растения нашего региона. Охрана животных и растений.		
	Решение экологических ситуаций. Автотранспорт - основной загрязнитель атмосферы. Изучение федеральных законов "Об охране окружающей среды", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" Реклама и экология. Создание экологических буклетов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2.</b> <b>Задание.</b> Составить презентацию на одну из тем: «Правовая охрана водных ресурсов», «Мониторинг качества и загрязнения атмосферы», «Государственный мониторинг геологической среды», «Законодательство в области экологии и природопользования»	6	
<b>Консультации.</b> Темы: 1. Закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой 2. Экологические кризисы и экологические катастрофы		2	
<b>Всего</b>		<b>50</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Образовательные технологии

3.1.1 При реализации различных видов учебных занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования» используются следующие образовательные технологии:

Вид занятия	Используемые образовательные технологии
Теоретическое обучение (ТО)	Информационно-коммуникационные (ИКТ)
Практические занятия (ПЗ)	Информационно-коммуникационные (ИКТ)

3.1.2 При преподавании дисциплины «Экологические основы природопользования» используются следующие активные формы проведения занятий по видам аудиторных занятий:

Вид занятия	Используемые активные формы проведения занятий
ТО	Применение электронных образовательных ресурсов, разбор конкретных ситуаций, лекции – визуализации, лекционно – семинарская форма обучения
ПЗ	Разбор конкретных ситуаций

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета:

по количеству обучающихся:

- посадочные места
- комплект инструкционно-методических материалов

на кабинет:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по экологическим основам природопользования;

- технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной);
- мультимедиапроектор (переносной)

#### 3.3. Информационное обеспечение обучения

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

##### Литература

##### Для обучающихся

##### Основные источники:

1. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ В.Ф. Протасов М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2019. – 304с.

2. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. — 160 с. : ил. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556930>

##### Дополнительные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. \_ М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА – М, 2019. – 256с. —Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/420167>

#### Для преподавателей

#### Основные источники:

1.Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: учебное пособие/ В.Ф. Протасов М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2019. – 304с.

2. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 160 с. : ил. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556930>

#### Дополнительные источники:

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебник / М.В. Гальперин. – 2-е изд., испр. \_ М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА – М, 2019. – 256с. —Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/420167>

#### Интернет-ресурсы

1. Гарант. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс] / ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2013 — Режим доступа: <http://base.garant.ru>.

2. Мир книг. Естественные науки. Экологические основы природопользования М.В. Гальперин [Электронный ресурс] /mirknig.com, 2006-2010 - Режим доступа <http://www.mirknig.com>

3. Портал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс] / официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>.

4. Справочно-правовая система «Консультант-Плюс». Правовые ресурсы. Федеральное законодательство. Региональное законодательство [Электронный ресурс] /КонсультантПлюс, 1997-2013. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Экология Производства. Научно-практический портал. [Электронный ресурс] /Издательский дом «Отраслевые ведомости», 2004-2013. — Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru>.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы..

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности (ОК1 – ОК9. ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4)	Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности (ОК1 – ОК9. ПК 1.1 -1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4)	Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
<b>Знания:</b>	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Устный опрос по темам – 1.1, 1.3 Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	Устный опрос по темам – 1.1, 1.3 Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
принципы и методы рационального природопользования	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2 Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
принципы размещения производств различного типа	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	Устный опрос по темам – 1.1,1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	Устный опрос по темам – 1.1, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
методы экологического регулирования	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование

понятие и принципы мониторинга окружающей среды	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	Устный опрос по темам – 1.1, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Устный опрос по темам – 1.1, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
природоресурсный потенциал Российской Федерации	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
охраняемые природные территории	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Практические работы №№ 1 – 5 Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Итоговое тестирование
принципы производственного экологического контроля	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Практические работы №№ 1 – 5 Итоговое тестирование
условия устойчивого состояния экосистем	Устный опрос по темам – 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Самостоятельные работы №№ 1 – 2 Практические работы №№ 1 – 5 Итоговое тестирование

#### **Нормы оценки результативности обучения:**

- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;
- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

#### **Методы оценки результатов обучения:**

- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;
- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля, самостоятельной работы, контрольных работ.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования» приводится в контрольно-измерительных материалах (КИМ), входящих в фонд оценочных средств по специальности.

Компетенции (ОК1 – ОК9, ПК1.1. – ПК1.3., ПК2.1. – ПК2.3.) считаются сформированными в части освоения дисциплины «Экологические основы природопользования», если обучающийся получил положительную оценку по дисциплине.