

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. 02 Экологические основы природопользования

Специальность среднего профессионального образования
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

(код и наименование специальности)

базовой подготовки

Форма обучения

заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) базового уровня

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

код и наименование специальности

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 КГСХА)

Разработчик:

Дементьева Алена Викторовна, преподаватель Петуховского филиала ФГБОУ ВО КГСХА

ОДОБРЕНА

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

Протокол от 20 февраля 2020 г. № 06

Председатель: О.В. Катаева

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

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

Протокол от 21 января 2021 г. № 05

Председатель: Т.И. Тимошенко

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

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

Протокол от 10 февраля 2022 г. № 06

Председатель: Т.И. Тимошенко

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

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

Протокол от 16 февраля 2023 г. № 06

Председатель: Т.И. Тимошенко

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 учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1 Образовательные технологии	11
3.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.3 Информационное обеспечение обучения	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

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 – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства

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: 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.

Задача:

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. 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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часа;
самостоятельной работы обучающегося 42 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Консультации	
Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

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
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		24	
Тема 1.1 Закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой	Содержание учебного материала Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Особенности взаимодействия общества и природы. Методы экологического регулирования.	2	1
	Самостоятельная работа обучающегося Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности. Глобальные проблемы.	2	1
	Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса.		1
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала Основные направления рационального природопользования. Классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования. Причины возникновения экологического равновесия. Природоохранный потенциал	2	1
	Самостоятельная работа обучающегося Рациональное использование водных ресурсов, недр, земельных ресурсов	8	1
	Рациональное использование растительного и животного мира, ландшафтов.		1
Тема 1.3 Экологические кризисы и экологические катастрофы	Содержание учебного материала Группы отходов, их источники и масштабы образования. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающегося Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных	8	1

	отходов. Здоровье населения.		
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования		26	
Тема 2.1 Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала	2	
	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.		1
	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		1
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		1
	Самостоятельная работа обучающегося	24	
	Природоресурсный потенциал Российской Федерации Охраняемые природные территории.		1
	Принципы производственного экологического контроля. Условия устойчивого состояния экосистем.		
	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.		
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по экологическим основам природопользования.

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс (компьютер с лицензионным программным обеспечением и 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 индивидуальных заданий, творческих заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности (ОК1 – ОК9. ПК 1.1 - 1.3,2.1-2.3,3.1-3.4,4.1-4.4)	Устный опрос 1-2
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности (ОК1 – ОК9. ПК 1.1 -1.3,2.1-2.3,3.1-3.4,4.1-4.4)	Устный опрос 1-2
Знания:	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Устный опрос 1-2
об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	Устный опрос 1-2
принципы и методы рационального природопользования	Устный опрос 1-2
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Устный опрос 1-2
принципы размещения производств различного типа	Устный опрос 1-2
основные группы отходов, их источники и масштабы образования	Устный опрос 1-2
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов	Устный опрос 1-2
методы экологического регулирования	Устный опрос 1-2
понятие и принципы мониторинга окружающей среды	Устный опрос 1-2
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	Устный опрос 1-2
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Устный опрос 1-2

природоресурсный потенциал Российской Федерации	Устный опрос 1-2
охраняемые природные территории	Устный опрос 1-2
принципы производственного экологического контроля	Устный опрос 1-2
условия устойчивого состояния экосистем	Устный опрос 1-2
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 ОК 1-9 и ПК1.1. – ПК1.3, ПК2.1. – ПК2.3, ПК3.1. – ПК3.4., ПК4.1. – ПК4.3. считаются сформированными в части освоения дисциплины «Экологические основы природопользования», если обучающийся получил положительную оценку по дисциплине.