

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Кинель - Черкасский сельскохозяйственный техникум»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.02 Экологические основы природопользования
математического и общего естественнонаучного учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
Профиль обучения технический**

с.Кинель-Черкассы
2020 г

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой)
комиссией Общеобразовательных дисциплин
Протокол № 9 от 15.05 2020 г.

Председатель ПЦК

 Бутусова В.Н.

СОГЛАСОВАНА

Методист ГБПОУ «КЧСХТ»

« 15 » мая 2020 г

 /Звягина Н.Н./

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие **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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

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.

ПК3.1. 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторных работ	-
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
Итоговая аттестация дифференцированный зачёт	

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, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		20	
Тема 1.1. Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса.		
	Самостоятельная работа Подготовить реферат «Роль экологического фактора в решении экологических проблем»	2	
Тема 1.2. Принципы и методы рационального природопользования.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Принципы и методы рационального природопользования.		
	Самостоятельная работа Создать электронную презентацию по теме «Принципы и методы рационального природопользования».	4	
Тема 1.3. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	Содержание учебного материала	2	1,2
	1 Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	Практические занятия		
	1 Изучение источников загрязнения, основных групп загрязняющих веществ	2	
	Самостоятельная работа Подготовить реферат по теме: «Основные типы загрязняющих веществ и их характеристика».	2	
Тема 1.4. Принципы	Содержание учебного материала	2	

размещения производств различного типа.	1	Принципы размещения производств различного типа.		
Тема 1.5. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.		
Раздел 2. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.			10	
Тема 2.1. Методы экологического регулирования.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Методы экологического регулирования.		
	Практические занятия		2	
	1	Изучение основных способов очистки сточных вод		
	Самостоятельная работа		2	
Подготовить реферат по теме: «Методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов»				
Тема 2.2. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.	Содержание учебного материала		2	1,2
	1	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.		
	Практические занятия		2	
1	Изучение мониторинга окружающей среды			

Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		18	
Тема 3.1. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала		2
	1	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	1,2
	Практические занятия		2
	1	Составление оценки вариантов повышения экологической безопасности	
Тема 3.2. Природоресурсный потенциал Российской Федерации.	Содержание учебного материала		2
		Природоресурсный потенциал Российской Федерации.	1,2
	Практические занятия		2
	1	Изучение правовых основ охраны и рационального использования недр	
	Самостоятельная работа		6
Подготовить рефераты по темам : «Основы природоохранной деятельности»; «Эколога - географическая характеристика Самарской области»; «Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу»			
Тема 3.3. Принципы производственного экологического контроля.	Содержание учебного материала		2
	1	Принципы производственного экологического контроля.	1,2
Тема 3.4. Условия устойчивого состояния экосистем.	Содержание учебного материала		1
	1	Условия устойчивого состояния экосистем.	1,2
	Дифференцированный зачет		1
ВСЕГО 48 часов			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Затребования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Экологические основы природопользования» оснащенного оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий; техническими средствами обучения: персональный компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2019. – 325с. ISBN 5-7390-2478-1.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2019. – 207 с. ISBN 5-9264-5921-4.

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А., Баркалова Н.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: Учебник.- 3-е изд., переработанное и дополненное./Рук. Авт. Кол Э.А. Арустамов. -М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018.-ISBN 5-94798-792-9.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник.-2-е издание. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. ISBN 5-8199-0042-1.
3. Мансурова. Здоровье человека и окружающая среда. Издательство: 5 за знания, 2018. ISBN 5-9892-3117-2.
4. Черепов В.М., Новиков Ю.В. Эколого-гигиенические проблемы среды обитания человека. Монография. Издательство: РГСУ, 2017. ISBN -5-7139-0548-4.

Интернет источники:

- И-Р 1 www.krugosvet.ru Универсальная энциклопедия «Кругосвет»
И-Р 2 www.anditorium.ru. Библиотека института «Открытое общество»
И-Р 3 www.academia-moscow.ru Электронная библиотека Академия

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.

<p>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Освоенные умения:</p>	
<p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности</p>	<p>текущий контроль в форме: индивидуальный опрос, фронтальный опрос;</p>
<p>соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности</p>	
<p>Усвоенные знания:</p>	
<p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p>	<p>текущий контроль в форме: индивидуальный опрос, фронтальный опрос;</p>
<p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p>	
<p>принципы и методы рационального природопользования;</p>	
<p>основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p>	
<p>принципы размещения производств различного типа;</p>	
<p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p>	
<p>основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;</p>	
<p>методы экологического регулирования;</p>	
<p>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p>	
<p>практические занятия; тематические рефераты; презентации; дифференцированный зачет.</p>	

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.	

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Условия устойчивого развития экосистем и возможных причин возникновения экологического кризиса.	2	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
2.	Принципы и методы рационального природопользования.	2	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
3.	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
4.	Принципы размещения производств различного типа.	2	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
5.	Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	2	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
6.	Методы экологического регулирования.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
7.	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
8.	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
9.	Природоресурсный потенциал Российской Федерации.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
10.	Принципы производственного экологического контроля.	4	Объяснительно–иллюстративный, репродуктивный и практический метод	Личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные
11.	Условия устойчивого состояния	3	Объяснительно–	Личностные,

	экосистем.		иллюстративный, репродуктивный и практический метод	регулятивные, познавательные, коммуникативные
--	------------	--	---	---