

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт ветеринарной медицины
Троицкий аграрный техникум



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

математический и общий естественнонаучный цикл
адаптированной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2019

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
Общих математических и естественнонаучных дисциплин

Председатель:

 /А.Б. Токкужина/

Протокол № 5 от 27.03.2019 г.

Составитель: Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский
ГАУ Троицкий аграрный техникум

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Толстых В.В., ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Троицкий аграрный
техникум

Сурайкина Э.Р., методист ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Троицкий
аграрный техникум

Содержательная экспертиза:

Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ Троицкий
аграрный техникум,

Токкужина А.Б., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Троицкий аграрный техникум

Внешняя рецензия:

Чернышова Л.В., доцент кафедры биологии, экологии, генетики и
разведения животных федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский
государственный аграрный университет»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «07» мая 2014 г. № 457.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно – правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа дисциплины может быть использована в качестве подготовки специалистов базового уровня.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате освоения 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.

Формируемые 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.

Формируемые 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.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа., в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.;
внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	18
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Содержание учебного материала		
	1. Введение. Цели, задачи, методы. Структура современной экологии	2	1
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Состояние окружающей среды России		27	
Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы.	Содержание учебного материала:	5	
	2. Природа и общество. Состояние окружающей природной среды. Экологический риск и экологическая катастрофа	2	1
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Реферативная работа «Экологические катастрофы», «Парниковый эффект», «Озоновые дыры», «Кислотные дожди»	3	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала:	9	
	3. Понятие, виды и принципы природопользования. Классификация природных ресурсов	2	1
	Лабораторные занятия		
	4. Практическое занятие №1. Расчет ресурсообеспеченности стран минеральными ресурсами	2	2
	5. Практическое занятие №2. Рельеф и полезные ископаемые Челябинской области	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферативная работа «Биологические природные ресурсы», «Рекреационные природные ресурсы «Альтернативные источники энергии Реферативная работа «Проблемы использования природных ресурсов в РФ»	3	
	Содержание учебного материала:	13	

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды России	6. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферы, почвы	2	1
	8. Загрязнение гидросферы	2	1
	10. Отходы. Классификация. Разработка способов решения проблемы отходов.	2	1
	Лабораторные занятия		
	7. Практическое занятие № 3.Почвы Челябинской области	2	2
	9. Практическое занятие № 4.Климат и гидроресурсы Челябинской области	2	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Реферативная работа .Радиация. Деятельность ПО «Маяк». Способы ликвидации последствий загрязнения.Способы и методы обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Шумовое загрязнение, источники загрязнения, последствия, пути решения. Тепловое и световое загрязнение, источники загрязнения, последствия, пути решения.	3	
Раздел 2.Правовые основы экологической безопасности		25	
Тема 2.1. Основы экологического права	Содержание учебного материала:	15	1
	11. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды	2	1
	16. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	2	1
	Лабораторные занятия		
	12. Практическое занятие № 5 Экологическое районирование Челябинской области	2	2
	13. Практическое занятие № 6Особо охраняемые природные территории Челябинской области	2	2
	14. Практическое занятие № 7 Растительный мир Челябинской области	2	2
	15. Практическое занятие № 8 Животный мир Челябинской области.	2	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферативная работа « Природные кадастры, красные книги.»,«История Российского природоохранного законодательства»	3	
Тема 2.2. Правовая и юридическая ответственность за	Содержание учебного материала:	5	
	17.Правовая и юридическая ответственность за экологические правонарушения. Материальное стимулирование природоохранной деятельности	2	1
	Лабораторные занятия		

нарушение экологии окружающей среды	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферативная работа. «Международные природоохранные организации».	3	
Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:	5	
	Лабораторные занятия		
	18. Практическое занятие № 9 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации	2	2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферативная работа. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	3	
ВСЕГО(часов)		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета:

Стенд «Примеры наземных цепей питания»

Стенд «Связи между элементами агроэкосистемы»

Стенд «Биоценоз дубравы»

Стенд «Пять основных этапов формирования концепции экологии»

Портреты ученых

Стенд «Озоновый слой»

Технические средства обучения:

Мультимедийный комплекс:

ноутбук ACER AS5732ZG-443G25Mi15,6" WXGA ACB\Cam\$;

видеопроектор ACER incorporated X113, Model PSV1301

проекционный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для СПО / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе - Москва: Академия, 2017 - 240 с

1.2. Тулякова О. В. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова - Саратов: Профобразование, 2017 - 94 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Библиокомплектатор: <http://www.bibliocomplectator.ru/getpublication/?id=70295>

Дополнительные источники:

1.1. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И. И. Бурак [и др.]; ред.: И. И. Бурак, С. И. Сычик, Л. М. Шевчук - Минск: Вышэйшая школа, 2015 - 272 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Библиокомплектатор: <http://www.bibliocomplectator.ru/getpublication/?id=48002>

1.2. Казанцева Л. А. Основы экологического права [Электронный ресурс]: курс лекций: учебник для студентов среднего профессионального образования / Л.А. Казанцева, О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2017 - 354 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469114>

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург, 2010-2016. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; - Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. - Москва, 2001-2016. - Режим доступа: [http:// biblioclub.ru/](http://biblioclub.ru/), Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс] : сайт. - Москва. 2016. - Режим доступа: <http://w.w.w. academia-moscow.ru/> - Доступ по логину и паролю.

3.3 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Формы работы	Виды занятий		
	Урок	ЛЗ	ПЗ
Работа в малых группах			4
Учебные дискуссии			2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности. В результате освоения 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.	фронтальный опрос тестирование индивидуальный устный опрос фронтальный опрос проверка составленного опорного конспекта промежуточная аттестация -зачет