

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
О.А. Жукова
«15» 05.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

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

Троицк
2020

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией
Общих математических и естественнонаучных дисциплин

Председатель:

 /А.Б. Токкужина/

Протокол № 8 от 14.05.2020г.

Составитель: Толстых В.В., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Сурайкина Э.Р., методист ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

Содержательная экспертиза:

Токкужина А.Б., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ ТАТ

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» Институт ветеринарной медицины.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями 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.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

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

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к математическому и общему естественнонаучному учебному 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 втоматизированных

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 10 часов.;

консультации 8 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)	не предусмотрено
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	10
Консультации	8
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		24	
	Содержание учебного материала:	4	
Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы	Урок №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»	2	
	Содержание учебного материала:	8	
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Урок №3. Понятие, виды и принципы природопользования. Классификация природных ресурсов Ресурсообеспеченность.	2	1
	Лабораторные занятия		
	Урок №4. Практическое занятие №1. Расчет ресурсообеспеченности стран минеральными ресурсами	2	2
	Урок №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»	2	
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды России	Содержание учебного материала:	12	
	Урок №6. Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферы, почвы	2	1
	Лабораторные занятия		
	Урок №7. Практическое занятие № 3.Почвы Челябинской области	2	2
	Урок №8. Загрязнение гидросферы, источники загрязнения, последствия, пути решения.	2	1
	Урок №9. Практическое занятие № 4.Климат и гидроресурсы Челябинской области	2	2
	Урок №10. Отходы. Классификация. Разработка способов решения проблемы отходов.	2	1
	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.	2	
Раздел 2. Правовые основы экологической безопасности		24	
Тема 2.1. Основы экологического права	Содержание учебного материала:	15	1
	Урок №11. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды	2	1
	Лабораторные занятия		
	Урок №12. Практическое занятие № 5 Экологическое районирование Челябинской области	2	2
	Урок №13. Практическое занятие № 6 Особо охраняемые природные территории Челябинской области	2	2
	Урок №14. Практическое занятие № 7 Растительный мир Челябинской области	2	2
	Урок №15. Практическое занятие № 8 Животный мир Челябинской области .	2	2
	Урок №16. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	2	1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Реферативная работа « Природные кадастры, красные книги.», «История Российского природоохранного законодательства»	3	

Тема 2.2. Правовая и юридическая ответственность за нарушение экологии окружающей среды	Содержание учебного материала:	5	
	Урок №17. Правовая и юридическая ответственность за экологические правонарушения. Материальное стимулирование природоохранной деятельности	2	1
	Лабораторные занятия		
	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:	4	
	Лабораторные занятия		
	Урок №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	2	
Консультации:		4	
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 (каб.№37)

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 AS; 5732ZG-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. Кoryтный Л. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Кoryтный Л. М., Потапова Е. В. - Москва: Юрайт, 2020 - 374 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/456518>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/7E42AA1D-ECEB-407A-BD95-1B235D8E7942>.

Дополнительные источники:

2. Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебник Для СПО / Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - Москва: Юрайт, 2020 - 354 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/456520>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/96C64480-06AE-485F-9CE6-83F289EC9B7E>.

3. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Т. Е. Бурова [и др.] - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2020 - 360 с. - Перейти к просмотру издания: <http://www.iprbookshop.ru/93572.html>.

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

Форма работы	Вид занятия		
	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
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>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.</p>	<p>фронтальный опрос тестирование индивидуальный устный опрос фронтальный опрос проверка составленного опорного конспекта</p> <p>фронтальный опрос тестирование индивидуальный устный опрос фронтальный опрос проверка составленного опорного конспекта</p> <p>Зачет в форме тестирования</p>

