

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



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2020

## РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией  
Общих математических и естественнонаучных дисциплин  
Протокол № 8 от «14» 05.2020г.

Председатель  
 /А.Б. Токкужина/

Составитель: Вахмянина С.А., 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 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения 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 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05. 2014 г. № 456.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО третьего поколения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

# 1. ПАСПОРТ 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 35.02.07 Механизация сельского хозяйства с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

### 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;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- 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;
- методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - 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;

### Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

- ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.
- 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.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**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 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.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 71 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 47 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>71</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>47</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	не
практические занятия	15
семинарские занятия	2
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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
<b>Введение</b>	1. Предмет изучения дисциплины "Экологические основы природопользования".	2	1
<b>Раздел 1. Состояние окружающей среды России</b>			
<b>Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы.</b>	2. Природа и общество. Состояние окружающей природной среды.	2	1
	3. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Понятие, причины, последствия	2	1
	4. Семинарское занятие № 1 Парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди	2	1
	Практическое занятие	-	-
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений «Парниковый эффект», «Озоновые дыры», «Кислотные дожди»	4	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	5. Понятие, виды и принципы природопользования.	2	1
	6. Природные ресурсы. Энергосбережение. Развитие альтернативных источников энергии.	2	1
	7. Практическое занятие №1. Расчет ресурсообеспеченности стран минеральными ресурсами	2	2
	8. Природно-ресурсный потенциал РФ и его обеспеченность.	2	1
	9. Практическое занятие №2. Рельеф и полезные ископаемые Челябинской области.	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений «Биологические природные ресурсы», «Рекреационные природные ресурсы», «Проблемы использования природных ресурсов в РФ»	4	
<b>Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды России</b>	10. Загрязнение атмосферы, источники загрязнения, последствия, пути решения.	2	1
	11. Загрязнение почвы, источники загрязнения, последствия, пути решения.	2	1
	12. Практическое занятие № 3 Почвы Челябинской области. Основные типы почв	2	2
	13. Загрязнение гидросферы, источники загрязнения, последствия, пути решения.	2	1
	14. Практическое занятие №4 Климат и гидроресурсы Челябинской области. Месторасположение и характеристика гидрологических памятников природы.	2	2
	15. Отходы. Классификация. Методы очистки, правила и порядок переработки	2	1
	Лабораторное занятие	-	-

	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Радиация. Деятельность ПО «Маяк». Способы ликвидации последствий загрязнения, Шумовое загрязнение, источники загрязнения, последствия, пути решения, Тепловое и световое загрязнение, источники загрязнения, последствия, пути решения.	4	
<b>Раздел 2. Экологическое право</b>			
<b>Тема 2.1. Основы экологического права</b>	16. Экологическая стандартизация, паспортизация и сертификация. Экологическая экспертиза - понятия и виды.	2	1
	17. Экологический контроль. Понятие, формы. Нормирование качества окружающей среды ПДК, ПДВ, ПДС.	2	1
	18. Практическое занятие №5 Экологическое районирование Челябинской области.	2	2
	19. Понятие, виды и принципы мониторинга окружающей среды	2	1
	20. Практическое занятие №6. Особо охраняемые природные территории Челябинской области - виды, значение	2	2
	21. Практическое занятие № 7 Растительный и животный мир Челябинской области.	2	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений История Российского природоохранного законодательства,	4	
<b>Тема 2.2. Правовая и юридическая ответственность за нарушение экологии окружающей среды</b>	22. Правовая и юридическая ответственность за нарушение экологии окружающей среды Материальное стимулирование природоохранной деятельности	2	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Мировые экологические катастрофы	4	
<b>Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды</b>	23. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	1
	24. Практическое занятие № 8 Международные организации. Виды и деятельность.	1	2
	Лабораторное занятие	-	-
	Контрольное занятие	-	-
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> прорабатывание конспекта лекции; ответить на контрольные вопросы; освоить основные понятия, написание сообщений Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	4	
		<b>71</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования (аудитория № 37)

Оборудование учебного кабинета:

Стенд «Примеры наземных цепей питания»;

Стенд «Связи между элементами агроэкосистем»;

Стенд «Биоценоз дубравы»;

Стенд «Пять основных этапов формирования концепции экологии»;

Портреты ученых;

Стенд «Озоновый слой».

Посадочные места по числу обучающихся, рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

Мультимедийный комплекс:

ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi15,6" WXGA ACB\Cam\$;

видеопроектор ACER incorporated X113, Model

PSV1301,

проекторный экран;

Программное обеспечение Windows 7 Home Basic OA CIS and GE; Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level; Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Education License.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Корытный Л. М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие Для СПО / Корытный 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>.

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система: «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа») <http://biblioclub.ru/>;

2. ООО «Образовательно-Издательский центр «Академия» <http://www.academia-moscow.ru>

3. ООО «Ай Пи Эр Медиа», ЭБС «Библиокомплектатор» <http://www.bibliocomplectator.ru/>

4. Справочные Правовые Системы (СПС) КонсультантПлюс (увеличение шрифта).

5. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com> (увеличение масштаба страницы; бесплатное мобильное приложение для слабовидящих)

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

Форма работы	Вид занятия		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинарские
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, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

	<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><u>УМЕНИЯ</u></b>	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	решение ситуаций, задач.
	- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;	наблюдение за соблюдением регламентов во время практики и в повседневной жизни.
	- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	наблюдение за выполнением профессиональной деятельности с учетом законов функционирования экосистем.
<b><u>ЗНАНИЯ</u></b>	знание принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания;	фронтальный опрос.
	описание особенностей взаимодействия общества и природы, основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;	логический диктант.
	знание и объяснение условий устойчивого развития экосистем и возможных принципов возникновения экологического кризиса;	тестирование.
	знание и владение принципами и методами рационального природопользования;	проверочная работа.
	знание методов экологического регулирования;	тестирование.
	знание принципов размещения производств различного типа;	индивидуальный устный опрос.
	определение основных групп отходов, их источников и масштабов образования;	проверка составленных тезисов, тестирование.
	использование принципов мониторинга окружающей среды;	проверка составленного опорного конспекта.
	понимать значение, правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	графический диктант.
	знание принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	фронтальный устный опрос
знание методов организации, значения создания охраняемых природных территорий, выработка определенного поведения на территории особо охраняемых территорий.	тестирование Дифференцированный зачет в форме тестирования	

