



«УТВЕРЖДАЮ»  
директор института СПО  
/ М.С. Глазнецва

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.01 Экологические основы природопользования**

35.02.05 Агрономия

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» мая 2014 г. № 455

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПОЕН.01 Экологические основы природопользования. Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в перечень дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Рабочая программа разработана ПЦК по естественно-научному и медицинскому профилю

Разработчик рабочей программы: к.п.н., доцент Усачева И.Н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН. 01 Экологические основы природопользования**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:**

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл - ЕН.01

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование системного понимания сущности и причинной обусловленности проблем взаимодействия общества и природы, овладение методами природоохранной работы на различных уровнях хозяйственной деятельности.

Задачи дисциплины:

– получение необходимых систематизированных теоретических знаний и практических навыков комплексного анализа и оценки состояния отдельных объектов окружающей среды;

– освоение основ разработки и принятия необходимых научно обоснованных решений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды их 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;
- природно-ресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенции в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **66** часов; самостоятельной работы обучающегося **10** часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	
в том числе:	
лекционные занятия	<b>32</b>
лабораторные занятия	
практические занятия	<b>32</b>
контрольные работы	<b>10</b>
курсовая работа (проект)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>10</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	
<b>Промежуточная аттестация в форме: экзамен -3 семестр</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
ЕН.01 Экологические основы природопользования**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
	<b>Раздел 1. Экология и природопользование.</b>		
<b>Тема 1.1. Предмет, задачи и проблемы экологии</b>	История взаимодействия человека и природы; актуальность экономических проблем в современном мире. Структура экологии и содержание этой современной науки	4	
<b>Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды в России.</b>	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	4	
<b>Тема 1.3. Антропогенное воздействие на природу</b>	Практическая работа № 1. Изучение хозяйственной деятельности человека и ее воздействие на природу. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.	4	
<b>Тема 1.4. Экологические кризисы и катастрофы.</b>	Практическая работа № 2 Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	4	
<b>Тема 1.5. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства Практическая работа № 2.3	4	
<b>Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах</b>	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения.	6	
<b>Тема 1.7.</b>	Практическая работа № 4,5.	6	

<b>Классификация загрязняющих веществ.</b>	Составление схемы классификации загрязняющих веществ. Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы».		
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе		2
	<b>Раздел 2. Охрана окружающей среды.</b>		
<b>Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.</b>	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров. Практическая №6	6	
<b>Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.</b>	Практическая работа №7. Антропогенное воздействие на гидросферу. Определение физико-химических свойств воды Обследование тест-полигона на степень засоренности. Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	6	
<b>Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.</b>	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по	6	

	использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Практическая работа №8		
<b>Тема 2.4 Использование и охрана недр</b>	Методы рекультивации и восстановления земель.	6	
<b>Тема 2.5. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.</b>	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	6	
	<b>Тематика самостоятельной работы</b> Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. <b>Тематика рефератов.</b> Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пицца Франкенштейна.		4
	<b>Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.</b>		
<b>Тема 3.1 Охрана ландшафтов.</b>	Охрана ландшафтов.	3	
<b>Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды</b>	Изучение государственной экологической экспертизы предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий.	3	
<b>Тема 3.3. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды.</b>	Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в	3	



	России.		
<b>Тема 3.4. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.</b>	Изучение правовых основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Практическая № 9	3	
	<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы. <b>Тематика рефератов.</b> Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты.  Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пицца Франкенштейна Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества. Атмосферный воздух и его значение. Очистка водных ресурсов. Роль растений в природе и жизни человека. Редкие и исчезающие растения. Редкие и исчезающие животные. Красная книга России. Заповедники и заказники мира.		4
	Конс.	2	
	Контроль	12	
	Экзамен – 3 семестр		
	Всего:	<b>88</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета экологических основ природопользования.

##### **Оборудование:**

Интерактивная доска SMART Board SBM680 (диагональ 77")

Мультимедийный проектор SMART V30

Персональный компьютер преподавателя

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Основные источники:**

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442489> (дата обращения: 14.03.2024)

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10303-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442487> (дата обращения: 14.03.2024)

##### **Дополнительные источники:**

1. Панкина, М. В. Экологический дизайн: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09157-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456066> (дата обращения: 14.03.2024)

2. Третьякова, Н. А. Основы экологии: учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09560-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454884> (дата обращения: 14.03.2024)

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл с экрана. – Яз.рус.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный. – Загл. С экрана. – Яз.рус.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>, свободный. – Загл с экрана. – Яз.рус.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл с экрана. – Яз.рус.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<b>Знать:</b> принципы взаимодействия живых организмов и среды их 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	ОК-07	Темы рефератов, докладов Вопросы для собеседования  Темы контрольных работ  Комплект заданий для тестирования  Темы презентаций  Темы индивидуальных проектов  Вопросы для дифференцирова

<p>окружающей среды; природно-ресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p>		<p>нного зачета</p>
---	--	---------------------