

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 Экологические основы природопользования**

Специальность: 35.02.05 Агрономия

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: агроном

Форма обучения: очная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.05 Агрономия.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ППСЗ.

Программа разработана на основе требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
<b>ОК-01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- знание способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<b>ОК-02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- уметь осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- знание методов и способов осуществления поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК-06</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- знание гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты

стандарты антикоррупционного поведения.		
<b>ОК -07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - владеть навыками содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективных действий в чрезвычайных ситуациях.	- знание методов и способов сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективного действия в чрезвычайных ситуациях;
<b>ОК -09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- знание методов использования профессиональной документации на государственном и иностранном языке

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы		Объем в часах
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		-
в том числе:	лекции	32
	лабораторные занятия	-
	практические занятия	32
	контрольные работы	-
	курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		-
<b>Консультации</b>		-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта</b>		-

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>			
<b>Тема 1.1</b> Природоохранный потенциал	<b>Лекция 1.</b> Основные понятия экологии и природопользования. Экологические законы.	2	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОК-9
	<b>Лекция 2.</b> Особенности взаимоотношений человека со средой обитания.	2	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Методы	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
	экологических исследований		
	<b>Практическое занятие 2.</b> Анализ причин возникновения «парникового эффекта» и разрушения «озонового экрана»	2	
<b>Тема 1.2</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Лекция 3</b> Учение о структуре биосферы. Состав биосферы. Биогеохимические циклы.	2	
	<b>Лекция 4.</b> Природные ресурсы и их классификация. Основные направления рационального природопользования	2	
	<b>Лекция 5.</b> Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Факторы среды и общие закономерности действия факторов.	2	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Проблемы питания и производства с/х продукции.	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Анализ нарушения информационного обмена между природой и обществом	2	
<b>Тема 1.3.</b> Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	<b>Лекция 6.</b> Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители, их классификация	2	
	<b>Лекция 7.</b> Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Понятие экологического риска.	2	
	<b>Лекция 8.</b> Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогноз состояния окружающей среды	2	
	<b>Практическое занятие 6.</b> Изучение возникновения цепных реакций в природе: анализ естественных и насильственных сукцессий.	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	2	
<b>Тема 1.4.</b> Сельскохозяй-	<b>Лекция 9.</b> Сельскохозяйственные экосистемы и природные экосистемы их	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
ственные экосистемы и их использование	различия		
	<b>Лекция 10.</b> Основные принципы регуляции и оптимизации агробиогеоценозов.	2	
	<b>Лекция 11.</b> Изменение аграрных ландшафтов	2	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Разноуровневый подход к изучению культурных растений.	2	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Расчет баланса органического вещества в почве.	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> Расчет суммарного показателя загрязнения почв тяжелыми металлами	2	
	<b>Практическое занятие 12.</b> Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов.	2	
	<b>Практическое занятие 13.</b> Способы повышения экологической устойчивости агробиоценозов.	2	
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	<b>Лекция 12.</b> Понятия экологическая опасность и экологическая безопасность. Экологическое нормирование.	2	ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОК-9
	<b>Лекция 13.</b> Основы рационального природопользования	2	
	<b>Лекция 14.</b> Природоохранные постановления. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	2	
	<b>Практическое занятие 14.</b> Нормирование качества окружающей среды. Основные экологические нормативы. Систем управления качеством окружающей среды.	2	
	<b>Практическое занятие 15.</b> Экологическая экспертиза. Оценка воздействия на окружающую среду.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	<b>Лекция 15.</b> Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.	2	
	<b>Лекция 16.</b> Стратегия и принципы устойчивого развития. Международное сотрудничество и интересы России в сфере экологии	2	
	<b>Практическое занятие 16.</b> Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Всего</b>		64	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Кабинет экологических основ природопользования. 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1	стенды; наглядные пособия, мультимедиа проектор, экран, колонки, стол преподавателя, кафедра, доска, столы студенческие.
2	Практические занятия	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. 446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А (по техническому паспорту № 33)	посадочные места для пользователей библиотеки, в том числе с выходом в Интернет с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

1. Основы экологии и природопользования: учебное пособие для СПО/ М П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146668> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И.Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Поломошнова, Н.Ю. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО/ Н Ю. Поломошнова, Э.Г. Имескенова, В.Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7128-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155695> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Дополнительная литература:

1. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие для СПО / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко; Под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173057> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дмитренко, В.П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148152> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Иваныкина, Т.В. Экология и основы природопользования (практические занятия) : учебно-методическое пособие/ Т.В. Иваныкина. — Благовещенск: АмГУ, 2020. — 86 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156574> (дата обращения: 31.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **Интернет – ресурсы**

1. <http://www.consultant.ru/popular/okrsred/> - Сайт «Консультант плюс», Федеральные законы в сфере экологии и природопользования:
2. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
3. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс
4. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
5. <http://www.un.org/ru/> - Сайт Организации объединенных наций:
6. <http://www.mnr.gov.ru/> - Министерство природных ресурсов РФ. Новости, события дня, природно-ресурсный комплекс, законодательство, федеральные целевые программы, конкурсы, ссылки, бюллетень «Использование и охрана природных ресурсов России».
7. <http://www.ecolife.org.ua> - Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки.
8. <http://base.dux.ru/eco/univ/ecolaw/ecolaw1.htm> - Постоянно обновляющиеся материалы по отдельным тематическим направлениям в области международного экологического права (биологические, загрязнения воздуха, отходы и т.д.) и нормативные акты РФ, связанные с ними.
9. <http://www.aseko.org/> - Ресурс по экологическому образованию. Новости, консультации, тренинг, тесты, игры, литература, теория, методика, биоиндикация, конкурсы.
10. [sohrani-mir.ru/org2.php](http://sohrani-mir.ru/org2.php) - Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП. национальных комитетов готовит конкретные программы по сохранению биологического разнообразия Земли, издает Красную книгу и другие документы.
11. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека (Москва).
12. <http://www.nlr.ru> - Российская национальная библиотека (Санкт-Петербург).
13. <http://www.rubricon.ru> - Рубрикон.
14. <http://rucont.ru> Руконт (национальный цифровой ресурс).
15. <http://e.lanbook.com> - ЭВС Издательство «Лань».
16. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgroLib».
17. <http://www.cnsnb.ru/> ФГБНУ - «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека».
18. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».
19. <http://window.edu.ru> - ЭБС Единое окно.
20. <http://aris.ru> Аграрная Российская информационная система.
21. <http://www.mcx.ru> Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Контрольные мероприятия
1	2	3
<b>Умения:</b>		
уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	1) Обосновывать выводы об экологических последствиях различных видов деятельности; 2) Обосновывать выбор методов, приемов обеспечения экологической безопасности в предложенных ситуациях; 3) Демонстрирует способы защиты окружающей среды от особых видов воздействия. 4) Применяет современные технологии природопользования и охраны окружающей среды. 5) Определяет соответствие нормам показатели качества окружающей среды. 6) Осуществляет управление качеством окружающей среды.	<i>Текущий контроль в форме устного опроса и письменного опроса на практических занятиях по темам: 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 2.2. Выступление с докладами и сообщениями. Дифференциальный зачет</i>
уметь осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
уметь использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		

<p>уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<b>Знания:</b>		
<p>знание способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>		
<p>знание методов и способов осуществления поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для профессиональной деятельности</p>	<p>1) Точно и грамотно давать определение понятиям и методам, изученным в рамках дисциплины.</p>	
<p>знание гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>2) Правильно перечислять практические методы и приемы рационального природопользования.</p> <p>3) Воспроизводить принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	
<p>знать методы и способы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективного действия в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>4) Описывать методы предотвращения и улавливания промышленных отходов</p> <p>5) Называть основные условия устойчивого состояния экосистем; охраняемые природные территории</p>	
<p>знание используемых информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>6) Перечисляет средства контроля окружающей среды.</p> <p>7) Озвучивает методы экологических исследований.</p> <p>8) Перечисляет контактные и дистанционные методы контроля окружающей среды.</p>	
<p>знание профессиональной документации; знание государственного и иностранного языка для пользования профессиональной документацией</p>	<p>9) Сообщает методы биоиндикации и биотестирования.</p>	<p><i>Текущий контроль в форме устного опроса и письменного опроса на практических занятиях по темам: 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 2.2.</i></p> <p><i>Выступление с докладами и сообщениями.</i></p> <p><i>Дифференциальный зачет</i></p>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронмия.

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство и лесное дело»

Анна Александровна Крылова 

Заведующий кафедрой:

канд. биол. наук, доцент

Ольга Алексеевна Лавренникова 

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО

ассистент Екатерина Олеговна Трофимова 

И.о. начальника УМУ

Марина Викторовна Борисова 