

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)  
Донской аграрный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
\_\_\_\_\_ Ширяев С.Г.  
«29» августа 2023 г.  
м.п.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

---

Специальность 36.02.01 Ветеринария  
на базе 11 классов (среднее общее образование)

Форма обучения Очная

---

**Организация-разработчик:** федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

**Разработчик:**

Турчин В.В. \_\_\_\_\_ зав. кафедрой канд. с.-х. наук доцент  
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

**Рассмотрено и рекомендовано:**

**На заседании Методического совета Колледжа** протокол заседания от 28.08.2023 № 1

Директор Донского аграрного колледжа \_\_\_\_\_ Широкова Н.В.

п. Персиановский, 2023 г.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

А) обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности (ОК 01; ОК 2;);
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности (ОК 07).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду (ОК 02; ОК 07);
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса (ОК 01; ОК 02; ОК 07);
- принципы и методы рационального природопользования (ОК 01);
- принципы размещения производства различного типа (ОК 01);
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования (ОК 07);
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды (ОК 07);
- природоресурсный потенциал Российской Федерации (ОК 07).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная форма обучения	
	2022 г.н.	2023 г.н.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48	48
в том числе:		
лекции	16	16
практические занятия	32	32
лабораторные занятия		
курсовые работы/ проекты		
Самостоятельная работа студента (всего)	24	24
в том числе		
индивидуальный проект		
Консультации/Контроль		
Промежуточная аттестация в форме <i>указать форму</i>	зачет	зачет

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов		Уровень освоения
			Очная форма обучения		
			2022 г.н.	2023 г.н.	
1	2		3	4	5
<b>Введение</b>	<i>Предмет, задачи и взаимосвязь природопользования и охраны природы. Экологические основы природопользования, их роль в подготовке специалиста.</i>		2	2	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы экологии</b>				
	Содержание учебного материала				
<b>Тема 1.1 Основные понятия экологии</b>	1	Основные понятия: экология, аутоэкология, демэкология, синэкология, глобальная экология, вид, популяция, сообщество(биоценоз), экосистема.	2	2	1
	2	Экологические факторы. Интенсивность действия экологических факторов. Приспособление организма к абиотическим факторам среды.	2	2	1
	Практические занятия				
	1	Практическая работа № 1 по теме: «Основные понятия экологии». Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	2	2	2 3
<b>Тема 1.2. Популяция: структура, динамика, взаимоотношения</b>	Содержание учебного материала				
	1	Понятие о популяции. Пространственные подразделения популяции, основные характеристики, экологические стратегии.	2	2	1
	Практические занятия				
		Практическая работа № 2 по теме: «Рост численности и плотность популяции и её регуляция в природе»	2	2	2 3
<b>Тема 1.3 Основные среды жизни</b>	Содержание учебного материала				
	1	Характеристика водной среды обитания. Адаптации организмов к этой среде.	1	1	1
	2	Почва как среда обитания: особенности и приспособления организмов. Наземная и воздушная среда обитания.	1	1	1
	Практические занятия				
	Практическая работа №3 по теме: «Основные пути приспособления организмов к среде»		2	2	23
<b>Тема 1.4 Экосистема</b>	Содержание учебного материала				
	1	Понятие об экосистеме. Классификация и структура экосистем. Продуктивность экосистем.	1	1	1
	Практические занятия				
		Практическая работа № 4 по теме «Законы организации экосистем. Законы биологической продуктивности»	2	2	23
	Практическая работа №5 по теме «Агроценозы. Саморазвитие экосистем»		2	2	23
<b>Раздел 2.</b>	<b>Взаимодействие человека и природы.</b>				
<b>Тема 2.1 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	Содержание учебного материала				
	1	Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	1	1	1
	2	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Экологический мониторинг.	1	1	1
	Практические занятия				
		Практическая работа № 6 по теме: «Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы»	4	4	2 3
	Практическая работа № 7 по теме: «Способы уменьшения заражения окружающей среды токсичными		4	4	

	и радиоактивными веществами»			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3.</b>	<b>Рациональное природопользование</b>			
<b>Тема 3.1 Рациональное природопользование</b>	Содержание учебного материала			
	1   Основы организации рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.	1	1	1
	Практические занятия			
	Практическая работа № 8 по теме: «Проблема использования и воспроизводства ресурсов»	4	4	23
	Практическая работа № 9 по теме: «Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира»	4	4	23
<b>Тема 3.2 Охрана окружающей среды</b>	Содержание учебного материала			
	1   Экологическая стандартизация, паспортизация и сертификация, понятие и виды. Экологическая экспертиза, экологический риск, понятие и виды	1	1	1
	Практические занятия			
	Практическая работа № 10 по теме: «Экологический контроль. Понятие, формы. Нормирование качества окружающей среды. ПДК, ПДВ, ПДС.»	2	2	23
	Практическая работа № 11 по теме: «Особо охраняемые природные территории. Заказники, заповедники, национальные парки, памятники природы, зеленые зоны»	2	2	23
<b>Тема 3.3 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>	Содержание учебного материала			
	1   Органы управления и надзора по охране природы. Нормативные акты по рациональному природопользованию.	1	1	1
	Практические занятия			
	Практическая работа № 12 по теме: «Государственный учет ресурсов. Материальное стимулирование природоохранной деятельности»	2	2	23
	Самостоятельная работа обучающихся (проработка конспекта лекций), подготовка сообщений	24	24	123
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет экологических основ природопользования; учебная аудитория № 171 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)); техническими средствами обучения (набор демонстрационного оборудования телевизор (1)); учебно-наглядными пособиями (плакаты (10)).

Кабинет экологических основ природопользования; учебная аудитория № 174 для проведения учебных занятий, выполнения курсового проекта (работы), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)); техническими средствами обучения (набор демонстрационного оборудования телевизор (1)); учебно-наглядными пособиями (плакаты (5)).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Основные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-4233-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/140759">https://e.lanbook.com/book/140759</a> (дата обращения: 21.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/140759">https://e.lanbook.com/book/140759</a>	1-3
2.	Долгорукова, О. О. Экологические основы природопользования : учебное пособие / О. О. Долгорукова, И. С. Иванова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 147 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133099">https://e.lanbook.com/book/133099</a> (дата обращения: 21.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/133099">https://e.lanbook.com/book/133099</a>	1-3
3.	Грязева, В. И. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 264 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/261542">https://e.lanbook.com/book/261542</a> (дата обращения: 12.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/261542">https://e.lanbook.com/book/261542</a>	1-3

№ п/п	Дополнительные источники	Количество экземпляров в библиотеке / ссылка на ЭБС	Используется при изучении разделов
1.	Моторная, Н. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Г. Моторная. — Омск : Омский ГАУ,	<a href="https://e.lanbook.com/book/170285">https://e.lanbook.com/book/170285</a>	1-3

	2019. — 74 с. — ISBN 978-5-89764-766-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170285">https://e.lanbook.com/book/170285</a> (дата обращения: 21.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2.	Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие : [16+] / Е. В. Траулько ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566</a> (дата обращения: 21.05.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3382-9. – Текст : электронный.	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566</a>	2,3
3.	Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208991">https://e.lanbook.com/book/208991</a> (дата обращения: 21.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/208991">https://e.lanbook.com/book/208991</a>	1-3

### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
Издательство Лань. Электронно-библиотечная система	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании»	<a href="http://kompas-edu.ru">http://kompas-edu.ru</a>
Сайт фирмы АСКОН	<a href="http://www.ascon.ru">http://www.ascon.ru</a>
Официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области	минприродыро.рф
Природа России. Национальный портал.	<a href="http://biodiversity.ru">http://biodiversity.ru</a>
Экологический портал России и стран СНГ	<a href="http://www.ekologysite.ru">http://www.ekologysite.ru</a>

### Перечень профессиональных баз данных

1. БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>
3. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа <https://soil-db.ru/>
4. БД «Экология Дона» режим доступа <http://188.128.112.196/cgiopac/opacg/opac.exe>



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате обучения студент должен:	
<b>уметь:</b>	
– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	Оценка результатов практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
<b>знать:</b>	
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов.
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов.
- принципы и методы рационального природопользования	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов. Решение практических задач.
- принципы размещения производства различного типа	Тестирование. Решение практических задач. Устный опрос.
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов. Решение практических задач.
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов.
- природоресурсный потенциал Российской Федерации	Периодический устный опрос. Тестирование. Оценка докладов. Решение практических задач.
<b>Итоговый контроль:</b>	<b>зачёт</b>