

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 02.04.2022  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АК  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

## Экологические основы природопользования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	<b>Авиационный колледж</b>		
Учебный план	36.02.01-2022-2-B9.plx Ветеринария Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный		
Квалификация	<b>Ветеринарный фельдшер</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	48	Формы контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	40		
самостоятельная работа	6		
часов на контроль	2		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	40	40	40	40
Сам. работа	6	6	6	6
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	48	48	48	48

Программу составил(и):

Преп., Тюрина Т.А. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Преп., Жаркова Ю.А.; Преп., Дранеза М.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Экологические основы природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

составлена на основании учебного плана:

Ветеринария

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

утвержденного Учёным советом университета от 19.03.2021 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационный колледж**

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

личная подпись          инициалы, фамилия

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	
1.1	Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 «Ветеринария»
1.2	Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-07, 09

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ЕН.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Биология
2.1.3	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Правовое обеспечение ветеринарной деятельности
2.2.3	Основы экономики, менеджмента и маркетинга

<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b>	
<b>ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>	
<b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>	
<b>ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>	
<b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b>	
<b>ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</b>	
<b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b>	
<b>ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>	
<b>ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>	
<b>ПК 1.1.: Контроль санитарного и зоогиgienического состояния объектов животноводства и кормов.</b>	
<b>ПК 1.2.: Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</b>	
<b>ПК 1.3.: Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</b>	
<b>ПК 2.1.: Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</b>	
<b>ПК 2.2.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</b>	
<b>ПК 2.3.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</b>	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
3.1.2	- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
3.1.3	- основные источники и масштабы образования отходов производства;
3.1.4	- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
3.1.5	принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
3.1.6	правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

3.1.7	принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
3.2.2	анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
3.2.3	выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
3.2.4	определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
3.2.5	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Введение в предмет "Экологические основы природопользования". Цели и задачи ЭОП. Основные понятия и определения. /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
	<b>Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы. Концепция устойчивого развития общества.</b>						
2.1	Концепция устойчивого развития /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
2.2	самостоятельная работа обучающихся: подготовка к контрольной работе /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 3. Рациональное и нерациональное природопользование</b>						
3.1	Взаимодействие природы и общества. Понятие рационального и нерационального природопользования. Основные объекты природопользования и их ресурсы. Принципы и методы рационального природопользования	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
3.2	практическое занятие №1 Классификация загрязняющих веществ. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
3.3	Понятие загрязнения окружающей среды отходами. Твердые бытовые отходы. Промышленные отходы и их утилизация /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
3.4	практическое занятие №2 Подготовка сообщений на темы: «Особенности рационального природопользования», "Современная классификация отходов", "Методы утилизации отходов разных типов опасности" /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1		
	<b>Раздел 4. Экологическое регулирование</b>						
4.1	Методы экологического регулирования. Понятия ПДК, ПДВ, ПДУ, экологического нормирования объектов природопользования. Мониторинг окружающей среды /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		

4.2	Охрана атмосферного воздуха /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
4.3	практическое занятие №3 «Определение качества воды» /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
<b>Раздел 5. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>							
5.1	практическое занятие №4 подготовка сообщений на темы "Борьба с деградацией почв", "Эрозия почв, её виды и противоэрозионные мероприятия". "Засоление, заболачивание, уплотнение и загрязнение почв", "Гидропоника", "Земледелие по Миттлайдеру", "Современное состояние плодородия почв России". /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.2	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Функции и методы государственного экологического управления. Экологический контроль.  /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.3	Природопользование и экологическая безопасность. Понятие экологических катастроф, экологических ситуаций, экологических проблем. Экологический менеджмент /Лек/	3	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.4	Экологическая экспертиза, экологический аудит. Понятие экологического права /Лек/	3	6		Э1		
5.5	практическое занятие №5 Экологическое законодательство России. Органы государственного управления природопользования. Государственное управление сельскохозяйственным природопользованием /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.6	Охраняемые природные территории /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.7	практическое занятие №6 подготовка докладов на темы "Особо охраняемые природные территории России", "Особо охраняемые природные территории Ростовской области" /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		
5.8	Дифференцированный зачет /ЗачётСОц/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 07. ОК 09.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Значение природы в жизни человека. Особенности взаимодействия природы и общества.

2. Влияние урбанизации на биосферу.
3. В чем принципиальное отличие в решении проблем рационального использования и охраны природы в развитых и развивающихся странах.
4. Классификация природных ресурсов в зависимости от их использования, ограниченности, способности к восстановлению и возобновлению. Рациональное использование и воспроизводство ресурсов.
5. Перечислите правила и принципы охраны природы, дайте их краткую характеристику.
6. Какие этапы можно выделить в истории отношения человека к природе и её охране. В чем их принципиальная разница.
7. Назовите известных ученых-естествоиспытателей, внесших вклад в науку об охране природы. Что вы знаете об их трудах и личной судьбе.
8. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
9. Дайте определение и назовите признаки экологического кризиса и экологической катастрофы. Приведите примеры.
10. Влияние загрязнения воздуха на климат, здоровье людей, животных и растительность.
11. Основные меры, применяемые для уменьшения загрязнения атмосферы, какова их эффективность. Методы контроля качества воздуха.
12. Законодательные акты по охране атмосферы.
13. Значение воды в природе и жизни человека. Характеристика водных ресурсов России.
14. Основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнения водных ресурсов.
15. Меры по предотвращению истощения и загрязнения вод.
16. Способы очистки воды.
17. Основные законы, регулирующие рациональное использование и охрану водных ресурсов в России.
18. Дайте определение недрам. Состояние минерально-сырьевой базы России.
19. Классификация полезных ископаемых. Минеральные и топливно-энергетические ресурсы.
20. Основные принципы рационального использования земельных ресурсов. Хозяйственное значение почв.
21. Меры защиты земель на государственном и международном уровнях.
22. Значение в рациональном землепользовании Государственного земельного кадастра, Государственного мониторинга почв.
23. Охарактеризуйте значение лесов в природе и в жизни человека. Современное состояние лесных ресурсов России.
24. Основные меры по рациональному использованию, охране и восстановлению лесных ресурсов в России.
25. Законодательные акты по охране лесов и другой растительности в России.
26. Меры, применяемые для охраны редких и исчезающих животных и растений.
27. Экологическое право. Перечислите важнейшие природоохранные законы РФ. Как в них отражены аспекты охраны природы.
28. Назовите государственные организации, которые отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды.
29. Осуществление контроля над выполнением законов и постановлений по охране природы в России. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
30. Роль и формы международного сотрудничества в деле охраны природы. Роль Организации Объединенных Наций и её подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в сфере охраны природы.

## 5.2. Темы письменных работ

- Понятие экологии, ее междисциплинарная роль и основные задачи. Структура экологической науки.
2. Биосфера как глобальная экосистема, ее свойства, состав и границы. Структура биосферы. Живое вещество, его свойства и функции.
  3. Биогеоценоз и его структура. Понятие экосистемы, ее отличие от биогеоценоза. Трофическая структура экосистем, их свойства и устойчивость. Сукцессия.
  4. Представление о круговороте веществ в биосфере. Малый и большой круговороты веществ. Сущность биологического круговорота.
  5. Круговорот неорганических веществ и химических элементов в биосфере. Биогеохимические циклы азота, углерода, кислорода, фосфора и серы.
  6. Экологические законы и правила.
  7. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Классификация факторов среды и общие закономерности их действия на живые организмы.
  8. Популяции, их классификация и основные свойства.
  9. Энергетический баланс в биосфере.
  10. Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация и виды загрязнений. Источники загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы.
  11. Представление о системе экологического нормирования. Нормативы качества окружающей среды. ПДК, ПДВ, ПДС, комплексные показатели.
  12. Антропогенные воздействия на биосферу, их виды и классификация. Концепция ноосферы.
  13. Понятие экологической проблемы. Экологические катастрофы и экологические кризисы, их причины и пути выхода.
  14. Экологические проблемы энергетики. Воздействие ТЭС, ГЭС и АЭС на окружающую среду. Альтернативные источники энергии.
  15. Эрозия почвы, ее типы. Причины эрозии почвы и методы борьбы с ней.
  16. Экологические проблемы атмосферы: усиление "парникового эффекта", разрушение озонового слоя, выпадение кислотных дождей. Причины и последствия.
  17. Химизация сельского хозяйства и ее последствия. Пестициды, их классификация и влияние на живые организмы.

18. Экология человека. Человек как биологический вид. Популяционная характеристика человека.
19. Проблема перенаселения. Урбанизация. Методы регуляции численности человечества.
20. Рассеивание вредных выбросов в атмосфере. Санитарно-защитные зоны промышленных объектов.
21. Механические, физико-химические и химические методы очистки сточных вод.
22. Биологическая очистка сточной воды.
23. Способы и аппараты очистки отходящих газов от пыли.
24. Способы очистки газовых выбросов от токсичных веществ.
25. Твердые отходы, их классификация. Складирование, уничтожение, захоронение твердых отходов. Вторичные материальные ресурсы.
26. Экологический мониторинг и его задачи. Ступени мониторинга.
27. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза.
28. Леса, их роль в природе и использование. Воспроизводство и охрана лесов.
29. Эколога-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Понятие о концепции устойчивого развития общества.
30. Источники экологического права. Закон РФ об охране окружающей природной среды. Понятие экологического правонарушения и юридическая ответственность за него.

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

тест, устный опрос, дискуссия, дифференцированный зачет

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гальперин Михаил Владимирович	Экологические основы природопользования: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019
Л1.2	Гальперин Михаил Владимирович, Московский техникум креативных индустрий им. Л.Б. Красина	Экологические основы природопользования: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Хандогина Елена Константиновна, Герасимова Наталия Алексеевна	Экологические основы природопользования: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2020

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экологические основы природопользования
----	---

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)