

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Вр.и.о. директора ГАПОУ

«Алексеевский аграрный колледж»

Р.Р. Галеев

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕЦ.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

по специальности 36.02.01 Ветеринария

2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины ЕП.02. Экологические основы природопользования разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 36.02.01 Ветеринария

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Алексеевский аграрный колледж»

Разработчик: Галеева Э.Н. – преподаватель

Рассмотрена на заседании методического объединения преподавателей профессиональных дисциплин и мастеров производственного обучения

протокол № 1 от «31» 08 2022.

председатель МО  — Мигушин С.П.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Область применения примерной рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 36.02.01 Ветеринария **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09,	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center">ЛР 10</p>
<p>Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p>	<p align="center">ЛР 14</p>
<p>Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.</p>	<p align="center">ЛР 16</p>
<p>Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.</p>	<p align="center">ЛР 20</p>
<p>Приобретение навыков общения и самоуправления.</p>	<p align="center">ЛР 22</p>
<p>Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<p align="center">ЛР 23</p>
<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 25</p>
<p>Активно применяющий полученные знания на практике</p>	<p align="center">ЛР 30</p>
<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 34</p>
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p align="center">ЛР 36</p>

## 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>Объем образовательной программы</b>	36
<b>Всего учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	24
в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
		<b>Раздел 1. Теоретическая экология</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 1.1. Общая экология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10  ЛР14, ЛР16, ЛР10, ЛР36, ЛР25
	1	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.		1	
	2	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.		2	
	3	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		2	
	4	<b>Практическое занятие. Составление схем круговоротов веществ в природе и в антропогенной деятельности.</b>		<b>1</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной	<b>1</b>		

		среды России».			
		<b>Раздел 2. Промышленная экология</b>	<i>12</i>		
<b>Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду</b>	<b>5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР1 0,ЛР36,ЛР25
		Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.			
	<b>6</b>	<b>Практических занятий Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы».</b>	<i>1</i>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся Экологические основы природопользования и их роль специалиста.</b>	<i>1</i>		
<b>Тема 2.2 Охрана воз- душной среды</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР1 0,ЛР36,ЛР25
	7	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		2	
	<b>8</b>	<b>Практических занятий Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.</b>	<i>1</i>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся  Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, ресурсов.</b>	<i>1</i>		
<b>Тема 2.3 Принципы охраны водной среды</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР1 0,ЛР36,ЛР25
	9	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		2	
	<b>10</b>	<b>Практических занятий Методика изучения рационального использования и мониторинг недр. земельных ресурсов Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.</b>	<i>1</i>	2	



		<b>Самостоятельная работа обучающихся Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.</b>	<i>1</i>		
		<b>Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.</b>			
<b>Тема 2.4 Твердые отходы</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14, ЛР16, ЛР10, ЛР36, ЛР25
	11-12	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		2	
	13	<b>Практических занятий Проведение классификации групп отходов, выявить их источники и масштабы образования. Оценка загрязнений окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов</b>	<i>1</i>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	<i>1</i>		
<b>Тема 2.5 Экологический менеджмент</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14, ЛР16, ЛР10, ЛР36, ЛР25
	14-15	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.		2	
	16	<b>Практических занятий Анализ правовых основ природопользования и экологической безопасности</b>	<i>1</i>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся Изучение и классификация охраняемых природных территорий</b>	2		

		<b>Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды</b>	<b>5</b>		
<b>Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР10,ЛР36,ЛР25
	17-18	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		2	
	19	<b>Практических занятий</b> <b>Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.</b>  <b>Оценка показателей качества природной среды, нормирование.</b> <b>Принципы мониторинга окружающей среды</b>	<b>1</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <b>Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности</b>	2		
<b>Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР10,ЛР36,ЛР25
	20	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		2	
	21	<b>Практических занятий</b> <b>Изучение и классификация охраняемых природных территорий</b>	<b>1</b>	2	
		<b>самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
		<b>Раздел 4. Международное сотрудничество</b>	<b>4</b>		
<b>Тема 4.1. Государственные и общественные организации и по предотвращению</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ЛР14,ЛР16,ЛР10,ЛР36,ЛР25
	22	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.		2	
	23-24	<b>Практических занятий</b> <b>Изучение и оценка природо - ресурсного потенциала Российской</b>	<b>2</b>	2	

разрушающих воздействи й на природу		<b>Федерации.</b>		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды Татарстана», «Особо охраняемые территории России»	2	
		<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экология», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий ;техническими средствами обучения: персональный компьютер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Манько О.М., Мешалкин А.В., Кривов С.И. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник.-М.: ИЦ Академия, 2017.
2. Блинов Л.Н., Полякова В.В., Семенча А.В. Экология. [Текст] :учебное пособие для СПО .М:- Юрайт, 2018.
3. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с.
4. Дерябин, В. А. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с.
5. Вершинин, В. Л. Экология города [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с.

##### **3.2.2.Дополнительные источники:**

1. Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья: учебное пособие / Е. В. Траулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с.
2. Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<p>Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования;</p> <p>Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>	<p>Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу</p>	<p>Результаты выполнения тестового задания</p>
Умения:		
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Фронтальный опрос</p>

