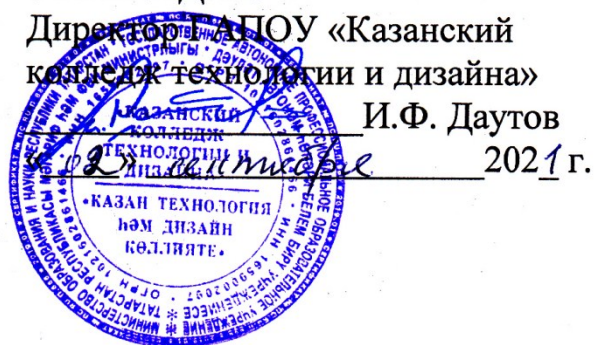


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АПОУ «Казанский  
колледж технологии и дизайна»

И.Ф. Даутов



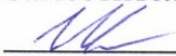
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**

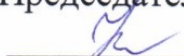
ЕН.02 Экологические основы природопользования

по специальности: 29.02.02 Технология кожи и меха

(базовой подготовки)

2021 г.

Согласовано  
Заместитель директора по НМР  
 /И. И. Исхакова/  
«31» 08 2021 г.

Рассмотрено  
на заседании МЦК  
Протокол № 1  
от «27» августа 2021 г.  
Председатель МЦК  
 Карасева Л. В.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 29.02.02 Технология кожи и меха (базовой подготовки)

**Организация-разработчик:** ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»

**Разработчик:** Чапаева Л. В., преподаватель ГАПОУ «Казанский колледж технологии и дизайна»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.	
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ О ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17	

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.02 Экологические основы природопользования.

### **1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в профессиональный цикл, является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 29.02.02 Технология кожи и меха (базовой подготовки)

### **1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ.**

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к циклу математических и общепрофессиональных дисциплин.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам изучения дисциплины:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Разрабатывать оптимальные параметры и последовательность технологических процессов кожевенного и мехового производства по заданию руководителя.

ПК 1.2. Производить технологические расчеты сырья, полуфабриката, химических материалов, оборудования и себестоимости единицы готовой продукции.

ПК 1.3. Принимать участие в проведении экспериментальных работ по внедрению новых технологий на всех этапах кожевенного и мехового производства.

ПК 1.4. Оформлять нормативно-техническую документацию.

ПК 2.1. Осуществлять контроль параметров технологических процессов кожевенного и мехового производства, состояния сырья и полуфабриката на различных стадиях обработки.

ПК 2.2. Следить за соблюдением заданных параметров работы технологического оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества сырья, поступающего на кожевенные и меховые организации и соответствие его требованиям государственных стандартов (далее - ГОСТ) и технических условий (далее - ТУ).

ПК 2.4. Выявлять причины дефектов мехового полуфабриката, готовой кожи и вносить предложения по их устранению.

ПК 2.5. Определять сорт полуфабриката, сорт готовой кожи и соответствие ее внешних характеристик требованиям ГОСТ.

ПК 2.6. Осуществлять анализ сточных вод кожевенных и меховых организаций.

ПК 2.7. Проверять соответствие показателей химического состава и физико-механических свойств полуфабриката и готовой продукции требованиям ГОСТ и ТУ.

ПК 3.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации.

ПК 3.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 3.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 3.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации.

В результате изучения дисциплины, обучающийся должен **уметь:**

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов

деятельности;

- соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающийся должен **знать:**

- 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;

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

- принципы размещения производств различного типа;

- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

- методы экологического регулирования;

- 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;

- природоресурсный потенциал Российской Федерации;

- охраняемые природные территории;

- принципы производственного экологического контроля;

- условия устойчивого состояния экосистем.

**Планируемые личностные результаты:**

**ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

**ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

**ЛР 17** Осознающий ценность самой Жизни во всех ее проявлениях и категориях «Счастье», «Свобода», «Справедливость», «Равенство», «Братство». Стремящийся к сохранению жизни и достойному ее улучшению.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 63 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 21 часов.

## **2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	63
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
в том числе:	
Лабораторные работы	-
Практические занятия	22
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	21
Промежуточная аттестация: в форме ИКР	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> Предмет и задачи природопользования	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Специфика, цель и задачи дисциплины. Мотивы, принципы и виды природопользования. Природа и общество.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2 (n/n)</b>	
	1 <i>Экологический очерк района местоживания (его экологическая характеристика)</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ основных групп отходов, их источники и масштабы образования.	2	3
<b>Тема 2.</b> Антропогенные воздействия на атмосферу.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Строение атмосферы. Источники и типы загрязнения. Кислотные осадки. Парниковый эффект. Охрана атмосферы.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2(n/n)</b>	
	1 <i>Оценка уровня выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве изделий легкой промышленности.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Анализ основных способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2	3
<b>Тема 3.</b> Антропогенное воздействие на гидросферу	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 Распределение вод на земле. Причины дефицита пресной воды. Основные меры по охране водных ресурсов. Водные ресурсы Татарстана.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2(n/n)</b>	



	1	<i>Расчет характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	3
	1. Принципы размещения производств различного типа.		2	3
	2. Источники загрязнения гидросферы республики Татарстан.			
<b>Тема 4.</b> Основные виды антропогенного воздействия на почвы, горные породы и недра	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Основные виды антропогенного воздействия на почвы, горные породы и недра.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2(n/n)</b>	
	1	<i>Реклама и ее значение в экологическом мониторинге окружающей среды.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	3
1. Природоресурсный потенциал Российской Федерации.		2	3	
2. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.				
<b>Тема 5.</b> Антропогенное воздействие на леса и другие растительные сообщества, животных.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Антропогенное воздействие на леса и другие растительные сообщества, животных.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4(n/n)</b>	
	1	<i>«Красная книга». Изучение редких и исчезающих видов растений и животных в РТ.</i>	2	2
	2	<i>Определение объема углекислого газа необходимого для образования сырья (на примере древесины).</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		2	3
1. Охраняемые природные территории.		2	3	
2. Принципы размещения производств различного типа;				
<b>Тема 6.</b> Сельскохозяйственные загрязнения.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Сельскохозяйственные виды загрязнений. Удобрения, пестициды и гербициды. Виды комбинированного действия химического вещества на живые организмы. Их вред для здоровья населения.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2(n/n)</b>	

	1	<i>Определение содержания нитратов в овощах и фруктах.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Генетические факторы и их влияние на здоровье человека.		2	3
<b>Тема 7.</b> Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		2	3
<b>Тема 8.</b> Основы экологического права. Экологическое образование, воспитание и культура.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Основы экологического права в РФ. Источники и нормативно-правовые акты, регулирующие экологические преступления.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2(n/n)</b>	
	1	<i>Права и обязанности граждан в области природопользования и охраны окружающей среды.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Виды юридической ответственности за экологические преступления.		2	3
<b>Тема 9.</b> Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2(n/n)</b>	
	1	<i>Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.</i>	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Природопользование и охрана окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды		2	3	
<b>Тема 10.</b> Эколого-экономические подходы в	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	1
	1	Эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	2	1

природоохранной деятельности.	2	Проблемы народонаселения и пути ее решения.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2(n/n)</b>	2
	1	<i>Проблемы народонаселения (демографический кризис, его последствия на развитие современной экономики и промышленности).</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.		2	3
<b>Всего:</b>			<b>63</b>	

Для характеристики уровня изучения 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.**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета естественнонаучных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе.

- доступ к интернет ресурсам,
- локальная сеть,
- меловая доска.

Технические средства обучения: компьютер

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гальперин М.В., «Экологические основы природопользования», учебник для СПО, М.:ИД ФОРУМ ИНФРА-М, 2016.
2. Хандогина Е.Н., Хандогина А.В., Герасимова Н.А., «Экологические основы природопользования», учебное пособие М.:ФОРУМ НИЦ ИНФРА-М,2016(проф.образование).

Дополнительные источники:

1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Изд. 3-е, доп. И пер.- Ростов н/Д: Феникс,2016.- 416. (СПО)
2. Арустамов Э. А., Левакова И. В, Баркалова Н. В. Экологические основы природопользования. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017
3. Программа курса «Экология 10-11 класс», коллектив авт.,-М., изд. «Русское слово»,2018.
4. Конспект по экологии (для сдачи экзамена), М., Эколит,2018 г.
5. Валова (Копылова) В.Д. Основы экологии, учебное пособие для СПО.- М., Изд. «Дашков и К»,2018 г.
6. Горелов А.А. Экология, учебное пособие для сдачи экзамена, М., Высшее образование,2016 г.
7. ФЗ от10.01.2016 года №7 «Об охране окружающей

среды»(28.09.2011).

8. ФЗ «Об экологической экспертизе».
9. Указ Президента РФ В.В. Путина от 05.01.2016 №7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии».
10. Указ Президента РТ от 08.10.2016 № УП-915 «Об объявлении 2017 года в Республике Татарстан Годом экологии и общественных пространств».
11. ФЗ – Водный кодекс, 2018
12. ФЗ- Лесной кодекс, 2017
13. ФЗ- Земельный кодекс, 2018
14. ФЗ- Об охране атмосферного воздуха, 2019
15. ФЗ- О животном мире, 2018
16. ФЗ- О недрах, 2017
17. ФЗ- О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, 2018
18. ФЗ- О радиационной безопасности,2018.

#### Интернет – ресурсы

Основные Интернет-ресурсы:

<http://www.kremlin.ru/> - официальный веб-сайт Президента Российской Федерации

<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ

<http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки ЕГЭ

<http://www.ndce.ru> – портал учебного книгоиздания

<http://www.apkpro.ru> – Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://vwww.som.fio.ru> – сайт Федерации Интернет-образования, сетевое объединение методистов

Дополнительные Интернет-ресурсы:

<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

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

Контроль и оценка результатов изучения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторных самостоятельных работ, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: ▪ правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство)	Практические занятия. Самостоятельная работа по составлению таблиц, работа с документами. Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).
▪ анализировать актуальную информацию о правовых объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных правовых явлений и правовыми терминами и понятиями	Самостоятельная работа по составлению таблиц, работа с документами. Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет - ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).
▪ объяснять взаимосвязь права и других социальных норм, основные условия приобретения гражданства.	Практические занятия. Работа с документами. Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).

<ul style="list-style-type: none"> <li>различать: виды судопроизводства, полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры, органов внутренних дел, организационно правовые формы предпринимательства, порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Решение правовых задач.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять поиск правовой информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных правовых текстов знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную правовую информацию.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Работа с документами.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать действия субъектов правовой жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения правовых норм.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>формулировать на основе приобретенных правовых знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.</li> </ul>	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>подготавливать устное выступление, творческую работу по правовой проблематике.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками,</p>

	материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ применять правовые знания в процессе решения познавательных задач по актуальным правовым проблемам.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сущность правовых норм;</li> <li>▪ права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, работника, потребителя, супруга),</li> <li>▪ механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России;</li> <li>▪ необходимость регулирования правовых отношений;</li> <li>▪ органы и способы международно-правовой защиты прав человека;</li> <li>▪ формы и процедуры избирательного процесса в России.</li> </ul>	<p>Практические занятия.</p> <p>Самостоятельная работа с документами.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа со справочными материалами, Интернет-ресурсами, правовыми источниками, материалами периодической печати (написание рефератов, создание презентаций).</p>