

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор АПОУ «Казанский  
колледж технологии и дизайна»

И.Ф. Даутов



2021 г.

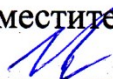
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА**


ЕН.02 Экологические основы природопользования

по специальности: 29.02.01 Конструирование, моделирование и технология  
изделий из кожи

(базовой подготовки)

2021 г.

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

Рассмотрено  
на заседании МЦК  
Протокол № 1  
от «24» 08 2021 г.  
Председатель МЦК  
 Куклина Н. А.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 29.02.01 Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи (базовой подготовки).

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

**Разработчик:** Филиппова Е. 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.**

#### **1.1. 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 29.02.01 Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи (базовой подготовки),

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

Дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к циклу математических и общепрофессиональных дисциплин и способствует формированию следующих компетенций:

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. Применять творческие источники при создании эскизов моделей изделий из кожи.

ПК 1.2. Моделировать изделия различных видов на базовой основе.

ПК 1.3. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественного

решения модели на всех этапах производства изделий из кожи.

ПК 2.1. Разрабатывать конструкции и выполнять детализацию моделей.

ПК 2.2. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

ПК 2.3. Проектировать технологическую оснастку.

ПК 2.4. Использовать новые информационные технологии при проектировании изделий.

ПК 3.1. Устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки новых моделей в процессе изготовления.

ПК 3.2. Участвовать в составлении технологических карт выполняемых операций на новые модели изделий из кожи в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.3. Участвовать в подборе оборудования при разработке технологических процессов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и анализе основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении организации отрасли.

ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Контролировать ход и оценивать результат выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения организации отрасли.

### **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.

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

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.

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов; самостоятельной работы обучающегося - 18 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>	54
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	18
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
Промежуточная аттестация: Экзамен	

## 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
Тема 1. Предмет и задачи природопользования	Содержание учебного материала		
	1 Специфика, цель и задачи дисциплины. Мотивы, принципы и виды природопользования. Природа и общество.	2	1
	Практические занятия:	2	
	1 Экологический очерк района место проживания (его экологическая характеристика)	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ основных групп отходов, их источники и масштабы образования.	2	3
Тема 2. Антропогенные воздействия на атмосферу.	Содержание учебного материала		
	1 Антропогенные воздействия на атмосферу.	2	1
	Практические занятия:	2	
	1 Оценка уровня выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве изделий легкой промышленности.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Анализ основных способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2	3
Тема 3. Антропогенное воздействие на гидросферу	Содержание учебного материала		
	1 Антропогенное воздействие на гидросферу. Основные меры по охране водных ресурсов. Водные ресурсы Татарстана.	2	1
	Практические занятия:	2	



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

Тема 6. Сельскохозяйственные загрязнения.	Содержание учебного материала		2	
	1	Сельскохозяйственные виды загрязнений. Удобрения, пестициды и гербициды. Виды комбинированного действия химического вещества на живые организмы. Их вред для здоровья населения.	2	1
	Практические занятия:		2	
	1	Определение содержания нитратов в овощах и фруктах.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Генетические факторы и их влияние на здоровье человека.		2	3
Тема 7. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.	Содержание учебного материала			
	1	. Влияние антропогенных факторов на здоровье человека.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		2	3
Тема 8. Основы экологического права. Экологическое образование, воспитание и культура.	Содержание учебного материала			
	1	Основы экологического права в РФ. Источники и нормативно-правовые акты, регулирующие экологические преступления.	2	1
	Практические занятия:		2	
	1	<i>Права и обязанности граждан в области природопользования и охраны окружающей среды.</i>	2 (n/n)	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Виды юридической ответственности за экологические преступления.		2	3
Тема 9. Международное сотрудничество в области природопользования и	Содержание учебного материала			
	1	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	1
	Практические занятия:		2(n/n)	

охраны окружающей среды	1	<i>Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.</i>	2(n/n)	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Природопользование и охрана окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	2	3
		Всего:	54	

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,2015.- 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»,2014.
4. Конспект по экологии (для сдачи экзамена), М., Эколит,2016 г.
5. Валова (Копылова) В.Д. Основы экологии, учебное пособие для СПО.- М., Изд. «Дашков и К»,2016 г.
6. Горелов А.А. Экология, учебное пособие для сдачи экзамена, М., Высшее образование,2017 г.
7. ФЗ от10.01.2002 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 2016 года в Республике Татарстан Годом экологии и общественных пространств».

## 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.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал

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

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

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

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

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

<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный 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 освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов и докладов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; -Соблюдать в профессиональной	Контроль усвоения знаний проводится в форме устного и опроса, контрольных работ. защиты практических работ (отчет); Итоговая аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности в виде итоговой контрольной работы.

<p>деятельности регламенты экологической безопасности;</p> <p>Использовать необходимые нормативно-правовые документы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять документацию систем качества;</li> <li>-Разбираться в природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду;</li> <li>-об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>-принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>-принципы размещения производств различного типа;</li> <li>-основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>-понятия и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>-природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li> <li>-охраняемые природные территории;</li> <li>-основные положения Конституции РФ;</li> <li>-основы трудового права;</li> </ul> <p>Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

