

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Республики Крым  
«Феодосийский политехнический техникум»

Рег. №

Утверждаю:  
Заместитель директора  
по учебной работе  
О.Г. Сердюкова  
«30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для специальности среднего профессионального образования

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
08AB120C5E710DAA9AE69B1B6DB190AA  
Владелец: Мишакина Наталья Юрьевна  
Действителен: с 26.02.2024 до 21.05.2025

2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело № 69 от «05» февраля 2018г., зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ рег. № 50137 от «26» февраля 2018г., с учетом учебного плана специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Феодосийский политехнический техникум»

Разработчик Савин Е.Ю., преподаватель социально-правовых дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии естественно - математических дисциплин.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года

Председатель цикловой комиссии

Г.А. Кузьмич

Согласовано:

Педагог - библиотекарь

В.О. Абдурафеева

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

## **1.3. Цели учебной дисциплины:**

Содержание программы ЕН.02 Экологические основы природопользования направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением профессионального образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

## **1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования обучающийся должен **знать/понимать**:

- 3.1** виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- 3.2** задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- 3.3** основные источники и масштабы образования отходов производства;

- 3.4** 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 химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств;
- 3.5** правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- 3.6** принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- 3.7** принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования обучающийся должен **уметь**:

- У.1** анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- У.2** анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- У.3** определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- У.4** оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования у обучающегося формируются **общие компетенции**:

- ОК. 02** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК. 03** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК. 04** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК. 05** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК. 06** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК. 07** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК. 09** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования у обучающегося формируются **профессиональные компетенции**:

- ПК 6.3.** Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.
- ПК 6.4.** Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

В рамках реализации программы воспитания ГБ ПОУ РК «Феодосийский политехнический техникум» на занятиях учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования реализуются следующие **личностные результаты (ЛР):**

**ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

**ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

**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 13** Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

**ЛР 14** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**ЛР 15** Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

**ЛР 16** Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития Республики Крым, готовый работать на их достижение.

**ЛР 17** Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

**ЛР 18** Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

### **1.5 Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Перечень учебно- методического обеспечения для обучающихся по дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования.

Учебно- методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

С нарушением слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

С нарушением зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайл

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	36
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
лекции	18
практические занятия	12
контрольная работа	2
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	12
теоретическое обучение	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	2
консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	<b>дифференцированный зачет</b>



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные, лабораторные, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, ОК, ПК
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества</b>			
<b>Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8 (2/-)</b>	<b>ЛР 2, 9, 10, 13.  ОК.03, 06, 07.</b>
	Введение. Понятие природопользования, экологии. Экологический фактор. Воздействие факторов на организм. Общий характер действия экологических факторов. Биосфера, её структура, основные свойства. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Природные ресурсы их классификация рациональное использование. Экологическая система. Развитие и эволюция экосистем. Агроэкосистемы. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы. <i>Связь дисциплины с профессией повара.</i>	4	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	1. Изучение методики подсчета срока истощения невозобновляемых ресурсов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
1. Ресурсы растительного и животного мира России.	2		
<b>Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8 (2/-)</b>	<b>ЛР 2, 9, 10, 16.  ОК.02, 04, 06, 07.</b>
	Загрязнение окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. <i>Содействие сохранению окружающей среды в профессиональной деятельности.</i>	4	
	<b>Практическое занятие</b>		
2. Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	4		

	3. Нормирование качества окружающей среды. Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы.		
<b>Тема 1.3. Природоохранный потенциал.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12(6/-)</b>	<b>ЛР 4, 9, 10, 17. ОК.02, 03, 09.</b>
	Строение и газовый состав атмосферы. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы. Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Почва, ее состав и строение. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. <i>Рациональное размещение предприятий пищевой промышленности Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека.</i>	8	
	<b>Практические занятия</b>		
	4. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах. 5. Изучение критериев оценки загрязнения почв.	4	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8(2/-)</b>	

<b>Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b>	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. <i>Организация профессиональной деятельности в соответствии с экологическими нормами.</i>	2	<b>ЛР 9, 10, 14, 15, 18.</b>  <b>ОК.02, 05, 07, 09, 11.</b>
	<b>Практические занятия</b>		
	6. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	2. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.	2	
<b>Контрольная работа</b>	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>36</b>	

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

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **Нормативные документы:**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

#### **Основная литература:**

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
2. Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 N 174-ФЗ;
3. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ;
4. Федеральный закон России «О мелиорации земель.»1996
5. Постановление правительства России «О мониторинге земель.»1992г.
6. Закон «Об охране окружающей среды»10.01.2002г.
7. ГОСТ Р 52104-2003 «Ресурсосбережение»
8. ГОСТ 18294-2004 «Вода питьевая.»
9. ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов».
10. ГОСТ 17.1.3.05—82. «Охрана природы. Гидросфера»
11. СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях»

12. СанПиН 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 нояб. 2001 г. № 31: в ред. от 31 марта 2011

**Дополнительные источники:**

1. <http://biodat.ru/db/rb> Красная Книга России.
2. <https://meco.rk.gov.ru/ru/structure/531> Красная Книга Республики Крым.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов);
2. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения);
3. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).
4. [priroda.ru](http://priroda.ru) – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)
5. [anriintern.com/ecology/spisok.htm](http://anriintern.com/ecology/spisok.htm) - ссылки на множество экологических сайтов.
6. [www.myland.org.ua](http://www.myland.org.ua) - земельные ресурсы
7. <http://ecportal.ru/> - мощный экологический портал
8. [list.priroda.ru](http://list.priroda.ru) – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.
9. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - список основных международных организаций.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Предмет оценивание	Показатели оценки	Критерии оценки
<p><b>Знание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.</li> <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>-методы экологического регулирования;</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>-правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>-принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды;</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.</p>	<p><b>Текущий контроль</b></p> <p>-оценка результатов практических работ, самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета</p>

<p>-природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории.</p>		
<p><b>Умение:</b> -анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; -использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания -соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для практических работ, учебных исследований, проектов; - оценка самостоятельной работы студентов.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> - дифференцированный зачет</p>