

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Елабужский политехнический колледж»

Рассмотрено на заседании  
ЦМК ОУД, ОГСЭ, ЕН  
Протокол № 1 от 25.08 2020 г.  
 Павлова П.А.

Рассмотрено и принято  
на Педагогическом совете  
Протокол № 5 от 4.02. 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Экологические основы природопользования**

2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) для специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания (Приказ Минобрнауки от 22.04.2014 № 384).

Организация-разработчик: ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж»

Разработчик: преподаватель

Голованова О.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.02 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, на курсах повышения квалификации.

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

Учебная дисциплина ЕН.02 «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, изучается на 2 курсе.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины Экологические основы природопользования обучающийся должен:

#### знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы получения предотвращения и условия выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

#### уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие **общие компетенции**:

- 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 личностного 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 личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие **профессиональные компетенции**:

- ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
- ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.
- ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.
- ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.
- ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
- ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных

холодных соусов.

- ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

- ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

- ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

- ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

- ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

- ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

- ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

- ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

- ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

- ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

- ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

- ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

- ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.

- ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ.

- ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

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

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

## **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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	63
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
в том числе:	
практические работы	18
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	21
в том числе:	
Индивидуальное задание по теме: «Анализ бытовых отходов и их рециклизация». Творческая работа: «Экологически неблагоприятные регионы России».	
Сообщение на тему: «Добавки в пищевых продуктах», «Генетически модифицированные продукты», «Демографические проблемы Тульской области», «Состав и качества продуктов питания».	
Отчёт: «Определение загруженности улиц автомобильным транспортом». Доклад: «Загрязнение природной среды и здоровье человека».	
Изучение темы: «Отражение требований нормативной документации в области экологии и природопользования в должности по специальности».	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества</b>				
<b>Тема 1.1. Природоохранный потенциал.</b>	Содержание учебного материала			
	1	Цели и задачи изучения дисциплины. Организация учебного процесса. Значение дисциплины для профессиональной деятельности специалиста.	2	2
	2	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение масс веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.	2	2
	3	Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.	2	2
	Практическая работа № 1 «Экологические проблемы и природоохранные технологии»			
	Практическая работа № 2 Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения.		6	3
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Индивидуальное задание по теме: «Анализ бытовых отходов и их рециклизация». 2. Творческая работа: «Экологически неблагоприятные регионы России».		6	
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.</b>	Содержание учебного материала			
	1	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводство природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	4	
	2	Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		
	Практическая работа № 3 Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		4	

	1. Сообщение на тему: 1) «Добавки в пищевых продуктах»; 2) «Генетически модифицированные продукты»; 3) «Состав и качества продуктов питания.			
<b>Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители и их классификация.		
	2	«Зелёная революция» и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.		2
	Практическая работа № 4 Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на ОС. Оценка и прогнозирование состояния ОС. Особо охраняемые территории РТ.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Отчёт: «Определение загруженности улиц автомобильным транспортом». 2. Доклад: «Загрязнение природной среды и здоровье человека».		4	
<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.</b>				
<b>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Нормативные акты по рациональному природопользованию ОС.		
	2	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные соглашения. Конвенции. Договоры.		
	Практическая работа № 5 Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.		4	
Самостоятельная работа обучающихся: Изучение темы: «Отражение требований нормативной документации в области экологии и природопользования в должности по специальности».		4	3	
<b>Тема 2.2. Юридическая и экономическая</b>	Содержание учебного материала		4	2
	1	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Итоговая контрольная работа.		

<b>ответственность предприятий загрязняющих окружающую среду.</b>	Практические работы № 6 Понятие об экологической оценке производств и предприятий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Обобщение материала при подготовке к итоговой аттестации.	3	
Дифференцированный зачет	2		
Всего:	63		

Для характеристики уровня освоения 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии природопользования, лаборатории технических средств обучения.

**Оборудование учебного кабинета:** столы ученические, стол преподавательский, стулья ученические, кресло для преподавателя, интерактивная доска, ниша со встроенным шкафом, жалюзи на окнах, огнетушитель, мультимедийный проектор.

**Технические средства обучения:** мультимедиа проектор, доска интерактивная, колонки.

**Оборудование лаборатории технических средств обучения:** ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочее место преподавателя, рабочие места студентов, мультимедийный проектор, видеочамера.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования: учебник/ Э. А. Арустамов, И. В. Левакова – М., 2016 – 320 с.

2. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: учебник/ М. В. Гальперин - М., 2016 – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Сазонов Э. В. Экология городской среды: учебник/ Э. В. Сазонов, Санкт – Петербург.: ГИОРД, 2010 – 310 с.

2. Экология и жизнь. Научно – популярный и образовательный журнал ВАК и министерство образования РФ.

3. Вода и экология: решения и проблемы. Научно – технический журнал. Водопроект. Гипрокоомунводоканал. Спб.

4. Колесников С. И. Экологические основы природопользования: учебник/ С. И. Колесников - Издательство «Даньков и К» - 2010 – 304 с.

5. Константинов В. М. Экологические основы природопользования: учебник/ В. М. Константинов, Ю. Б. Челедзе. - М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 4 – е изд. Испр. И доп. 2011 – 408 с.

6. Трушина Т. П. Экологические основы природопользования: учебник/ Т. П. Трушина 5 – изд. Перераб. Ростов на Дону: «Феникс» 2011 – 408 с.

Интернет – ресурсы:

1. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству. (online версия). Форма доступа msuee. Ru

2. Основы экологии. Форма доступа. Gymn 415/spb.ru

3. Информационно английский сайт о природе России. Форма доступа. Biodat.ru – Bio Dat

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

**Контроль и оценка** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания:</b>	
Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	Оценка контрольных работ Оценка устных ответов
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	Оценка устных ответов
Основные источники и масштабы образования отходов производства;	Оценка тестирования Оценка домашних работ «Анализ бытовых отходов и их рециклизация»
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы получения предотвращения и условия выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	Оценка составления схем, таблиц  Оценка выполнения отчетной работы
Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	Оценка решения ситуативных задач
Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	Оценка индивидуальной работы с источниками научно-технической информации с последующим сообщением на уроке
Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Оценка сообщений
<b>Умения:</b>	
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	Рейтинговая оценка знаний студентов по дисциплине (ежемесячно) Оценка тестирования
Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	Оценка работ студентов по предлагаемой индивидуальной тематике
Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твёрдых отходов;	Оценка устных ответов
Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	Оценка тестирования
Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Оценка защиты рефератов Оценка тестирования