**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**
**федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования**
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 26.04.2021
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Экологические основы природопользования"

(наименование дисциплины)

**Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

**Квалификация:**

специалист по поварскому и кондитерскому делу

(наименование квалификации)

Сочи,
2021 г.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ЕН.02 Экологические основы природопользования

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1565)"

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в Математический и общий естественнонаучный цикл Профессиональной подготовки.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

Освоение знаний об особенностях взаимодействия общества и природы, правовых и социальных вопросах природопользования и экологической безопасности, принципах и методах рационального природопользования.

Формирование экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды;

Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:**

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;

виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;

охраняемые природные территории Российской Федерации;

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.

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;

анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

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

Объем программы 36 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

*Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.*

| Вид учебной работы | Всего, ак. ч. | Семестр(-ы) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 | | | | | |
| **Контактная (аудиторная) работа (всего)** | 30 | 30 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| лекции (если предусмотрено) | 24 | 24 | | | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| лабораторные занятия (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| практические занятия (если предусмотрено) | 6 | 6 | | | | | |
| в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 6 | 6 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| Часов на контроль: | - | - | | | | | |
| Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен) | - | ЗаО | | | | | |
| Общая трудоемкость час | 36 | 36 | | | | | |

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

*Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы*

| НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ<br>Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* | Кол-во часов |
|---|---|---|
| **Раздел 1. Особенности взаимодействия природы и общества** | **24** | |
| Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование | Лек | 6 |
| Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды | Лек | 6 |
| Загрязнение окружающей среды.<br>Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. | | |
| Тема 1. 3. Природоохранный потенциал. | Лек | 6 |
| Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.<br>Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.<br>Захоронение и утилизация твёрдых отходов.<br>Основные технологии утилизации твердых отходов. | | |
| Определение качества воды. | Пр | 2 |
| Нормирование качества окружающей среды. | Пр | 2 |
| Охрана атмосферного воздуха | Лек | 2 |
| **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования** | **12** | |
| Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | Лек | 2 |
| Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.<br>Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. | | |
| Международное сотрудничество в решении проблем природопользования | Лек | 2 |
| Самостоятельная работа студентов | СР | 6 |
| Работа с информационными источниками | | |
| Дифференцированный зачет | ЗаО | 2 |

** - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.*

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

*Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины*

| **Тип аудитории** | **Оснащение аудитории**<br>**Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс) | Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |
| Аудитория для самостоятельной работы обучающихся | Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет<br>Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный |

**3.2. Информационное обеспечение обучения**
**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Блинов Л. Н., Полякова В. В., Семенча А. В. Экология : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 208 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491018
2. Кондратьева О. Е., Росляков П. В., Боровкова А. М., Звонкова Н. В., Королев И. В. Экология : Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 283 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/491135
3. Блинов Л.Н., Полякова В.В., Семенча А.В. Экология : Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2018. - 209 с. - Текст : электронный. - URL:
4. Кондратьева О.Е. Экология : Учебник и практикум для СПО. - Москва: Юрайт, 2018. - 283 с. - Текст : электронный. - URL:

*Дополнительные источники:*

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- ЭБС Znanium https://znanium.ru

- ЭБС «Academia-library» https://academia-moscow.ru/

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института https://portal.rudn-sochi.ru/

*Методические материалы для обучающихся*

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.
Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:
-сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
-способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
-приобщить студента к творческой деятельности;
-проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.
При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

*Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины*

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| Знания:<br>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; виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;<br>охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;<br>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций. |
| Умения:<br>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование |
| Практический опыт: | Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий. |

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 5. Перечень компетенций*

| Шифр | Результаты (компетенции)<br>Основные показатели результатов подготовки |
|---|---|
| **ПК 1.1** | **Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами** |
| Знать:<br>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;<br>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;<br>охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;<br>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | |
| Уметь:<br>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | |
| **ПК 2.1** | **Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами** |
| Знать:<br>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;<br>охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;<br>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. | |
| Уметь:<br>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. | |
| **ПК 3.3** | **Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания** |

| |
|---|
| Знать:<br>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;<br>виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Знать задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал;<br>охраняемые природные территории Российской Федерации;<br>правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;<br>принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;<br>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. |
| Уметь:<br>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;<br>определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;<br>анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф. |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экологические основы природопользования»

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Экологические основы природопользования» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

*Таблица 6. Показатели и критерии оценивания*

| Показатель | Критерий |
|---|---|
| Пороговый (узнавание) «3» | Знает: базовые общие знания;<br>Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач;<br>Владеет: работает при прямом наблюдении. |
| Базовый (воспроизведение) «4» | Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования;<br>Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| Высокий (компетентность) «5» max балл | Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости;<br>Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем;<br>Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы |

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

## 7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

### 7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

-лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;

-кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),

-имитационные компьютерные модели;

-организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).