

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области  
«Лодейнопольский техникум промышленных технологий»**

**Приложение**  
к ОПОП по специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основной образовательной программы среднего  
профессионального образования подготовки по специальности**

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**ЕН.01.ХИМИЯ**

г. Лодейное Поле

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1565 г. дело (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 года, регистрационный № 44828) (ред. от 17.12.2020).

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»

Разработчик:

Макарова М.В., преподаватель ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий», высшая квалификационная категория

СОГЛАСОВАНО

на методической комиссии

Протокол № 9

от «02» апреля 2024г

Председатель: Кодлубай О.Е.

УТВЕРЖДЕНО:

Распоряжением директора

№ 69-рс от «15» апреля 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» является обязательной частью естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02-07, 09, 11.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 6.3-6.4 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 11	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	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. -особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного взаимодействия на окружающую среду; -об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; -принципы и методы рационального природопользования; -методы экологического регулирования; -принципы размещения производств различного типа; -основные группы отходов их источники и масштабы образования; -понятия и принципы мониторинга окружающей среды; -правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; -принципы и правила международного сотрудничества области природопользования и охраны окружающей среды; -природоресурсный потенциал Российской Федерации; -охраняемые природные территории.

## 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>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	36
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>34</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	0
контрольная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействие природы и общества</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1 Природоохранный потенциал</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Формы взаимодействия природы и общества. Экологические последствия различных видов человеческой деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Условия устойчивого состояния экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии (разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др.) и пути их решения. Выявление роли человеческого фактора в решении проблем экологии. Содействие сохранению окружающей среды.</p>	<b>8</b>	<b>ОК 2 ОК 4-7 ОК 11</b>
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Природные ресурсы и их классификация. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Генная инженерия и генетически модифицированные объекты. Понятие и принципы рационального природопользования. Охраняемые природные территории.</p>	<b>6</b>	<b>ОК 2 ОК 4-7</b>
<b>Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Основные загрязнители, их классификация. Пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Основные загрязнители продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Концепция предельно – допустимой концентрации (ПДК). Методы контроля за состоянием загрязнения природных вод, почв, атмосферного воздуха.</p>	<b>8</b>	<b>ОК 2 ОК 4-7</b>
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы</b>		<b>12</b>	

<b>природопользования</b>			
<b>Тема 2.1. Хозяйственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Органы управления и надзора по охране природы. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Международное сотрудничество, международные организации, международные соглашения, конвенции, договоры, по охране окружающей среды и их роль в обеспечении экологической безопасности.		<b>ОК 2-3</b>
<b>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>ПК 6.3-6.4</b>
	Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения. Экологическая оценка деятельности предприятий. Организация деятельности предприятий в соответствии с экологическими нормами общества.		<b>ОК3-7</b> <b>ОК 11</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачёт	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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),
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, таблицы, раздаточный материал);
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор (интерактивная доска);
- мультимедийные и интерактивные обучающие материалы;
- калькуляторы;
- реактивы и лабораторное оборудование;
- информационное обеспечение реализации программы.

Оснащение выполняется в соответствии с п. 6.2.1. Примерной программы по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Саенко, О.Е., Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. – Москва : КноРус, 2021. – 214 с.
2. Косолапова, Н.В., Экологические основы природопользования : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва : КноРус, 2021. – 194 с.
3. Манько О.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.М. Манько, А.В. Мешалкин, С.И. Кривов. – Москва: Академия, 2022. – 208 с.
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2020 – 240 с.
5. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. – 2-е изд., стер.

– Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 100 с.

6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 224 с.

7. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 224 с.

8. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 268 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-3401-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/118626> (дата обращения: 29.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Косолапова, Н.В., Экологические основы природопользования : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва : КноРус, 2021. – 194 с. – ISBN 978-5-406-05154-2. – URL:<https://book.ru/book/936972> (дата обращения: 29.01.2022). – Текст : электронный.

3. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 268 с. – ISBN 978-5-8114-5826-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146668> (дата обращения: 29.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 100 с. – ISBN 978-5-8114-7128-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/155695> (дата обращения: 29.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Саенко, О.Е., Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. – Москва : КноРус, 2021. – 214 с. – ISBN 978-5-406-03321-0. – URL:<https://book.ru/book/936326> (дата обращения: 29.01.2022). – Текст : электронный.

6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-4270-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 29.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.

2. ГОСТ 17.1.3.05-82 Охрана природы. Гидросфера

3. ГОСТ 18294-2004 Вода питьевая.

4. ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения

5. Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (последняя редакция)

6. Федеральный закон от 10.01.1996 N 4-ФЗ «О мелиорации земель» (последняя ре-

дакция)

7. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (последняя редакция)

8. Экология и жизнь: научно-популярный журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecolife.ru/>

9. Экология производства: научно-практический журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://ecoindustry.info/>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>знать:</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> <li>-природоресурсный потенциал Российской Федерации;</li> <li>-охраняемые природные территории.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, правильные ответы.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, верный ответ, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ выполнения практических работ</li> <li>-текущий контроль;</li> <li>- защита внеаудиторной самостоятельные работы;</li> <li>-дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>-использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания</li> <li>-соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов и формулировок, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность выполнения задания, соответствие требованиям инструкций, регламентов, рациональность действий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активность на занятиях в группах;</li> <li>- верное выполнение задания и формулирование ответа;</li> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

1. .