

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петровская Анна Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 10.07.2026 12:53:12  
Уникальный программный ключ:  
798bda65f5f1e5ba8277f686f1710e117c9070c71fd16c6dc5c1ff10c8c5100



**РЭУ.РФ**  
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Отдел среднего профессионального образования

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебной дисциплины

---

#### **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

(индекс и наименование учебной дисциплины)

---

#### **43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

(код и наименование специальности)

---

#### **Специалист по поварскому и кондитерскому делу**

(наименование квалификации)

---

#### **очная**

(форма обучения)

---

СОГЛАСОВАНА:  
Предметно-цикловой комиссией специально-  
сти Поварское и кондитерское дело

Разработана на основе Федерального госу-  
дарственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Протокол № 5 от «12» января 2026 года

Председатель предметно-цикловой  
комиссии

 /Н. С. Грушина  
подпись Инициалы и Фамилия

Заместитель начальника отдела СПО

 /Л. В. Сорокина  
подпись Инициалы и Фамилия

УТВЕРЖДЕНА:

Начальник отдела СПО

 /С. А. Марковская  
подпись Инициалы и Фамилия

Составитель: Грушина Н.С., преподаватель ОСПО Краснодарского филиала РЭУ им Г.В. Пле-  
ханова

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ)

Рецензент: Гукасян И.С., начальник управления качества образовательной деятельности ККИ  
(филиал РУК)

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ)

## Содержание

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования ..... | 4  |
| 2. Структура рабочей программы учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования.....             | 6  |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования.....                       | 10 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования .....  | 11 |

# **1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования**

## **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ):**

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

| Код ОК, ПК | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01      | <p>У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>У2 определять этапы решения задачи,</p> <p>У3 составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>У4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>У5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>                      | <p>31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>32 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>33 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>34 методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>35 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02      | <p>У6 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>У7 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>У8 оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У10 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>У 11 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> | <p>36 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>37 приемы структурирования информации</p> <p>38 формат оформления результатов поиска информации</p> <p>39 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>                                                                                                              |
| ОК 05      | <p>У12 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>310 правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | У13 проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 09                                                                  | <p>У14 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>У15 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>У16 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>У17 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>У18 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>311 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>312 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>313 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>314 особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 | <p>У19 использовать лабораторное оборудование;</p> <p>У20 определять основные группы микроорганизмов;</p> <p>У21 проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</p> <p>У22 обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</p> <p>У23 обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;</p> <p>У24 производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</p> <p>У25 осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;</p> <p>У26 проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд;</p> <p>У27 составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p> | <p>315 основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов;</p> <p>316 морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;</p> <p>317 генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;</p> <p>318 роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;</p> <p>319 характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</p> <p>320 основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>321 микробиологию основных пищевых продуктов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</p> <p>322 возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;</p> <p>323 методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</p> <p>324 правила личной гигиены работников организации питания;</p> <p>325 классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;</p> <p>326 правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; пищевые вещества и их значение для</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>организма человека;</p> <p>327 суточную норму потребности человека в питательных веществах;</p> <p>328 основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии;</p> <p>329 состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;</p> <p>330 физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;</p> <p>331 усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;</p> <p>332 назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; методики составления рационов питания</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура рабочей программы учебной дисциплины

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

| <i>Вид учебной работы</i>                                            | <i>Объем часов</i> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                         | <b>36</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>                      | <b>36</b>          |
| в том числе:                                                         |                    |
| - лекционные занятия                                                 | 30                 |
| - лабораторные занятия                                               | 6                  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                      | <b>-</b>           |
| Промежуточная аттестация - в <b>форме дифференцированного зачета</b> | <b>-</b>           |

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

| Наименование разделов и тем                                                                           | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Коды ОК и ПК                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4           | 5                                                                                                  |
| <b>Раздел 1. Экология – наука о взаимодействии живых организмов с окружающей средой и между собой</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>14</b>   | <b>-</b>                                                                                           |
| Тема 1.1.<br>Основные понятия и законы экологии                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>    | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 |
|                                                                                                       | Предмет, задачи и проблемы экологии как науки. Актуальность экономических проблем в современном мире. Структура экологии и содержание этой современной науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                                                                    |
|                                                                                                       | Определение среды обитания; четыре основных среды жизни и пути приспособления организмов к условиям среды. Абиотические, биотические, антропогенные факторы среды. Законы действия факторов. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания.                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                                                    |
|                                                                                                       | Структура и типы экосистем. Общие законы, поддерживающие равновесие различных частей сообщества; компоненты и состав экосистем; трофические цепи и группы; автотрофные и гетеротрофные экосистемы; смена биоценозов под влиянием внешних и внутренних факторов. Экологическое равновесие - принцип устойчивости экосистем, последствие его нарушения. Распределение организмов по экологическим нишам – условие сохранения равновесия в экосистемах. | 2           |                                                                                                    |
| Тема 1.2.<br>Природа и общество                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b>    | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 |
|                                                                                                       | Особенности взаимодействия общества и природы, источники техногенного воздействия на окружающую среду. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на среду обитания.                                                                                                                                                               | 2           |                                                                                                    |
|                                                                                                       | Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Глобальные проблемы экологии и причины возникновения экологического кризиса. Признаки современного экологического кризиса: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект», уменьшение видового разнообразия и другие. Принципы и методы рационального природопользования. Рекреационное природопользование.                                               | 2           |                                                                                                    |
|                                                                                                       | Биосфера. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                                                    |
|                                                                                                       | <i>Лабораторная работа:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    | ОК 1; ОК 2                                                                                         |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Анализирование и прогнозирование экологических последствий различных видов антропогенной деятельности (на примерах мероприятий, проводимых в Краснодарском крае)                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 5; ОК 9                                                                                         |
| <b>Раздел 2 Состояние окружающей среды России</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b> |                                                                                                    |
| Тема 2.1.<br>Природные ресурсы и рациональное природопользование                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 |
|                                                                                   | Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Топливная проблема, методы ее решения.                                                                                                                                                                                                               | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                   | Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                                                                                                    |
| Тема 2.2.<br>Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 |
|                                                                                   | Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация, основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.                                                                          | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                   | Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные понятия, задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Санитарно-гигиенические нормативы качества окружающей среды. Экологическая безопасность. | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                   | <b>Лабораторная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  |                                                                                                    |
|                                                                                   | Выявление закономерности зависимости состояния человека от качества среды обитания (влияние различных факторов на здоровье человека). Изучение влияния городской экосистемы на здоровье человека на примере городов Краснодарского края.                                                                                                                                                           | 2         |                                                                                                    |
| Тема 2.3.<br>Природоресурсный потенциал России                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6                |
|                                                                                   | Природоресурсный потенциал России. Охраняемые природные территории, рекреационные территории. Характеристика экологических проблем России и Краснодарского края, мероприятия по улучшению экологии.                                                                                                                                                                                                |           |                                                                                                    |



|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | ПК 5.1.-5.6                                                                                        |
| <b>Раздел 3. Правовые вопросы экологической безопасности</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10</b> |                                                                                                    |
| Тема 3.1.<br>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  | ОК 1; ОК 2<br>ОК 5; ОК 9<br>ПК 1.1-1.4<br>ПК 2.1.-2.8<br>ПК 3.1.-3.7<br>ПК 4.1 -4.6<br>ПК 5.1.-5.6 |
|                                                                                          | История природоохранного законодательства России Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций: международные соглашения, конвенции, договоры независимой Международной комиссии по охране окружающей среды. | 2         |                                                                                                    |
| Тема 3.2.<br>Правовые, экономические и социальные подходы к природоохранной деятельности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  |                                                                                                    |
|                                                                                          | Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                          | Понятие об экологической оценке производств и предприятий Природоохранное просвещение.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                          | Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Методы экологического регулирования;<br>Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Концепция устойчивого развития.                                                                                               | 2         |                                                                                                    |
|                                                                                          | <b>Лабораторная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |                                                                                                    |
|                                                                                          | Выявление особенностей экологической культуры потребления, формирования экологически чистого товара. Проектирование предприятия с учетом максимального экологического комфорта и соблюдения регламента экологической безопасности.                                                                                                              | 2         |                                                                                                    |
| <b>Итого</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>36</b> |                                                                                                    |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования**

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

**Учебная аудитория** (для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых, индивидуальных консультаций и практических работ)

Рабочее место преподавателя;

Рабочие места обучающихся;

Стационарная доска;

Ноутбук (переносной) с установленным ПО, подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;

Стационарные учебно-наглядные пособия (плакаты);

Переносные учебно-наглядные пособия.

#### **Программное обеспечение:**

Windows 10 Pro, Microsoft Office 2010, Visual studio 2019, Cisco Packet Tracer 6.2, MySQL 8.0.40.0, 1C, Acrobat Reader DC, ConsultantPlus, Project Expert, Kaspersky Endpoint Security 12.8.0.505

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

##### **Основные источники**

1. Колесников С. И., Экологические основы природопользования: учебник/ С. И. Колесников- 2-е изд. - , перераб. И доп.- Москва: КНОРУС, 2025. – 288с.- (Среднее профессиональное образование) <https://book.ru/books/955352>
2. Коваль Ю.Н., Практические работы по экологическим основам природопользования: учебное пособие/ Ю.Н. Коваль, А.Л. Золкин. - Москва: РУСАЙНС, 2024,- 72с. <https://book.ru/books/953677>

##### **Дополнительные источники:**

1. Экологические основы природопользования / В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова.– Ростов н/Д: Феникс, 2022 <http://znanium.com/bookread.php?book=416064> (znanium.com)
2. Экологические основы природопользования: учебник/ Гальперин М.В. (рекомендован Мин. образования РФ для студентов среднего проф. образования). – М. : ИД «ФОРУМ», 2021. <http://znanium.com/bookread.php?book=420167> (znanium.com)

##### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.alleng.ru> - образовательные ресурсы по экологии (Education resources of the Internet – Ecology)
2. <http://www.ECOportal.su>>Книги – Экологическая библиотека
3. <http://www.ecology.myl.ru> – Большая экологическая энциклопедия, фотоальбом, раздел новостей, статьи по экологии
4. <http://www.ru.science.wikia.com>>wiki/Экология - Лекции по экологии на сайте Geographer.ru. Пути решения экологических проблем планеты
5. <http://www.vkpolitehnik.ru/index/0-110> - Полезные сайты по экологии: книги, рефераты, конспекты лекций, киносюжеты.
6. <http://www.mnv.gov.ru> – Министерство Природных Ресурсов и Экологии РФ
7. <http://www.powerpt.ru>>Экология – Презентации по экологии
8. <http://www.ecolife.ru> – Сайт журнала «Экология и жизнь»

### 3.3 Интерактивные формы обучения при изучении дисциплины

| Тема                                                                                 | Количество часов | Интерактивная форма проведения занятия                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.2 Природа и общество                                                          | 2 часа           | <i>Лабораторная работа:</i> Анализирование и прогнозирование экологических последствий различных видов антропогенной деятельности (на примерах мероприятий, проводимых в Краснодарском крае)                                                                            |
| Тема 2.2 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.        | 2 часа           | <i>Лабораторная работа:</i> Выявление закономерности зависимости состояния человека от качества среды обитания (влияние различных факторов на здоровье человека). Изучение влияния городской экосистемы на здоровье человека на примере городов Краснодарского края.    |
| Тема 3.2 Правовые, экономические и социальные подходы к природоохранной деятельности | 2 часа           | <i>Лабораторная работа:</i> Выявление особенностей экологической культуры потребления, формирования экологически чистого товара. Проектирование предприятия торговли с учетом максимального экологического комфорта и соблюдения регламента экологической безопасности. |

### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Отдел СПО, реализующий подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                              | Критерии оценки                                                                                                                                             | Формы и методы оценки                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Умения:</b>                                                                                        |                                                                                                                                                             |                                                               |
| анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;                | Оценочные средства для всех видов контроля отражены в комплексе оценочных средств (КОС) по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования | Экспертная оценка при проведении устного опроса, тестирования |
| использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; |                                                                                                                                                             | Экспертная оценка при проведении устного опроса, тестирования |
| соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.                      |                                                                                                                                                             | Экспертная оценка при проведении устного опроса, тестирования |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                    |
| об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;<br>принципы и методы рационального природопользования;<br>методы экологического регулирования;<br>принципы размещения производств различного типа; | Оценочные средства для всех видов контроля отражены в комплекте оценочных средств (КОС) по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования | Экспертная оценка при проведении лабораторных работ, тестирования, домашней работы |
| основные группы отходов, их источники и масштабы образования;<br>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;<br>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;                                                      |                                                                                                                                                             | Экспертная оценка при проведении лабораторных работ, тестирования, домашней работы |
| принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;<br>природоресурсный потенциал Российской Федерации;<br>охраняемые природные территории.                                                         |                                                                                                                                                             | Экспертная оценка при проведении устного опроса, тестирования                      |
| Итоговая аттестация усвоенных знаний и освоенных умений                                                                                                                                                                                                  | Оценочные средства для всех видов контроля отражены в комплекте оценочных средств (КОС) по учебной дисциплине ЕН.02 Экологические основы природопользования | Экспертная оценка при проведении <b>дифференцированного зачета</b>                 |