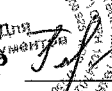
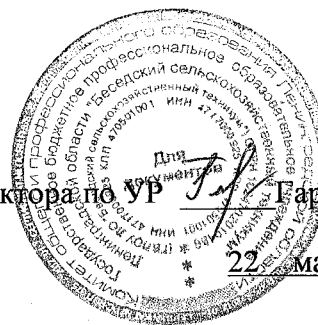


Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Беседский сельскохозяйственный техникум»

ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»

Утверждаю  
Зам. директора по УР  Гарбовская М.В.  
22 мая 2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

---

**ЕН. 03 «Экологические основы природопользования»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».**

Профиль получаемого профессионального образования – технический

Квалификация – техник

Беседа 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Организация - ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»

Преподаватель высшей категории Купрейчук Тамара Михайловна

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Протокол № 6 от «15» 03 2019 г.

Председатель цикловой комиссии Ильин

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

Рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № 7 от «14» 04 2019 г.

Методист Лукашова

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Методист \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

«15» мая 2019 г. Гарбовская М.В. / Гарбовская М.В./

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_ / Гарбовская М.В./

Рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета

Протокол № 94 от «14» 06 2019 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....3**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...4**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....8**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....9**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

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

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора принципы рационального природопользования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	32
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
самостоятельная работа <sup>1</sup>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
<b>История развития экологической идеи в России.</b>	Введение. Предмет и задачи, место дисциплины. Природа и общество.	2	ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Основные экологические понятия: природопользование, рациональное природопользование, окружающая среда, экосистема, живые организмы, экологические факторы, адаптация, толерантность, устойчивость экосистем.		
	Великие ученые-экологи. Законы Барри Коммонера.		
	История Российского природоохранного законодательства.		
	Закон «Об охране окружающей природной среды»		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
<b>Взаимодействие человека и природы</b>	Взаимодействие человека и природы, основные этапы. Общие и специфические черты	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, воздействие человека на условия существования		
	Этапы в развитии природы и общества, черты развитого индустриального общества		
	Современный информационно-экологический период, основные черты		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Основные понятия и законы экологии	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
<b>Разнообразие окружающей среды. Биосфера</b>	Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Значение учения о биосфере для формирования мировоззрения, экологического мышления, формирования научной картины мира.	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Круговороты основных биогенных элементов: углерода, азота, фосфора, серы. Круговорот воды.		
	Пути миграции химических элементов.		
	Накопление токсичных и радиоактивных веществ в биосфере		
	Основные выводы из учения о биосфере.		
	<b>Преобразование биосферы в ноосферу.</b>		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	2. Пищевые цепи в экосистемах. Экологические пирамиды»	2	
	3. Глобальное изменение экологической среды и экологические требования к строительным	2	

	<p>материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию</p> <p>4. Нормирование качества окружающей среды. Определение ПДК загрязняющих веществ, виды ПДК, размерность ПДК</p>	2	
<p><b>Тема 1.4</b> <b>Глобальные проблемы экологии</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	1	
	<p>Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.</p> <p>Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, источники энергетических ресурсов, кислотные дожди, смог.</p> <p>Пути решения проблемы.</p> <p>Международные документы в области решения экологических проблем.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	1	<p>ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>		
<p><b>Тема 1.5</b> <b>Загрязнение окружающей среды</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	9	
	<p>Природные ресурсы и их классификация.</p> <p>Принципы рационального природопользования.</p> <p>Минеральные и сырьевые ресурсы. Топливо-энергетические ресурсы.</p> <p>Проблема использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</p> <p>Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.</p> <p>Пищевые ресурсы. Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Человеческие ресурсы, проблема их сохранения.</p> <p>Основные источники загрязнения окружающей природной среды.</p> <p>Классификация загрязнителей и пути их воздействия на человека.</p> <p>Антропогенное и естественное загрязнение окружающей природной среды.</p> <p>Экологические последствия загрязнения окружающей природной среды токсичными и радиоактивными веществами.</p> <p>Характеристика основных загрязнителей атмосферного воздуха, воды и почвы.</p> <p>Кислотность среды, водородный показатель.</p> <p>Пути борьбы с антропогенными загрязнениями.</p> <p>Закон об «Охране окружающей природной среды», «Водный Кодекс РФ», «О недрах».</p> <p>Агротехнические и фитомелиоративные мероприятия, направленные на сохранение земельных ресурсов.</p> <p>Проблемы отходов, вторичное сырье, свалки.</p> <p>Маркетинг в сфере производителей и потребителей вторичного сырья. Мусоросжигаемые и</p>	1	<p>ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>

	<p>мусороперерабатывающие заводы, переработка отходов.</p> <p>Охрана окружающей среды. Рекультивация полигонов и свалок. Мероприятия, направленные на восстановление земель.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>5. Природные и сырьевые ресурсы и их использование</p> <p>6. Характеристика основных типов загрязняющих веществ</p> <p>7. Охрана атмосферного воздуха, водных и земельных ресурсов</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды</b>	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
	Основные задачи мониторинга окружающей природной среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую природную среду.		
	Оценка и прогнозирование состояния окружающей природной среды.		
	Охрана животного и растительного мира. Заповедники, заказники, памятники природы.		
	Красная Книга, история ее создания. Красная Книга РФ.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
<b>Экологическое законодательство и юридическая ответственность за экологические правонарушения</b>	Права и обязанности граждан в области охраны окружающей природной среды.	2	
	Правовые аспекты экологической безопасности		
	Закон «Об охране окружающей природной среды», Конституция РФ.		
	Понятие об экологической оценке производств.		
	Ответственность предприятий в области охраны окружающей природной среды		
	Природоохранное просвещение.		
	Понятие риска.		
	Нормирование окружающей природной среды.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 - ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
<b>Международное сотрудничество в области природопользования</b>	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.	2	
	Международные организации в области охраны окружающей природной среды.		
	Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание независимой международной комиссии в рамках ООН по охране окружающей среды		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	



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

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

Кабинет «Экологии и безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия; техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

#### **3.2. Печатные издания**

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
2. Сухачёв А.А. Экологические основы природопользования – М.: ООО «КноРус», 2012
3. Астафьева О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ О.Е. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 354 с.
4. Гурова Т.Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для СПО / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 188 с.
5. Корытный Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Л.М. Корытный, Е.В. Потапова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с.
6. Кузнецов Л.М. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Л.М. Кузнецов, А.Ю. Шмыков ; под ред. В. Е. Курочкина. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 304 с.
7. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван. – 6-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с.

#### **3.3. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф> (дата обращения 17.11.2018)
2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 17.11.2018)
3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения 17.11.2018)

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы мониторинга окружающей среды задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p> <p>принципы рационального природопользования</p>	<p>логически рассуждает и дает оценку по вопросам экологической безопасности, проявляет готовность принятия ответственности за свои действия в работе</p> <p>оперирует принципами мониторинга окружающей среды</p> <p>правильно перечисляет задачи и цели природоохранных органов управления и надзора</p> <p>владеет принципами рационального природопользования</p>	<p>Оценка решений прикладных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Практические занятия</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды</p>	<p>демонстрирует ответственность в решении производственных задач в вопросах экологии и природопользования</p> <p>определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса</p> <p>владеет методами сбережения энергии</p> <p>демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды, выборочно применяет нормативные акты</p>	<p>Фронтальный опрос</p>



