

**Департамент образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255 -УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН. 03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
(базовая подготовка)**

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Организация-разработчик:  
**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчики:  
Дурягина О. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» и рекомендована для внутреннего использования, протокол № 11 от «13» июня 2017г

Председатель ПЦК                      А.В.Богданова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03. Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **08.02.01** Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ЕН.00. Дисциплина введена из часов вариативной части.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обосновать значение экологических знаний в будущей профессии;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- готовить материалы для оценки экологического состояния окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- структуру биосферы, экосистемы; взаимоотношения организма и среды;
- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 18 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

### 2.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий и профессиональной деятельности

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>37</b>	
Введение	Роль экологии и природопользования в современном обществе. Значение экологических знаний в будущей профессии Понятие и виды природопользования. Принципы и законы рационального природопользования.	2	1
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	Понятие и структура биосферы. Понятие, структура и примеры экосистем. Типы экологических взаимоотношений. Экологическое значение животного и растительного мира. Причины, вызывающие изменение среды обитания животных. Особо охраняемые природные территории.	<b>12</b>	3
	Современное экологическое состояние атмосферы Земли. Кислотные дожди, «парниковый эффект», разрушение озоносферы, фотохимический туман.		2
	Современное экологическое состояние гидросферы Земли. Понятие, состав, источники загрязнения гидросферы. Понятие, структура и источники загрязнения литосферы. Эрозия. Проблемы засорения поверхности земли промышленными и твёрдыми бытовыми отходами (ТБО). Основные технологии утилизации отходов производства и ТБО.		3
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
Оценка экологического состояния водоёма. Органолептическая			

	оценка воды.		
	Оценка водопроводной воды и воды, прошедшей через бытовой фильтр. Определение кислотности воды.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Расчёт экологического риска и оценка ущерба окружающей среде в результате нерационального природопользования.		
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Понятие и классификация природных ресурсов. Понятие и структура ресурсного цикла. Виды и основные направления рационального использования минеральных ресурсов.	<b>4</b>	2
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Лесные ресурсы и основные направления их рационального использования. Лесной фонд. Экологические группы лесов. Экологическая сукцессия. Экологические проблемы леса. Состояние лесных экосистем родного края. Географические аспекты лесопользования.		3
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды	Понятие загрязнения окружающей среды. Классификация загрязнителей. Виды загрязнений. Последствия загрязнений. Радиоактивное загрязнение окружающей природной среды. Методы очистки использованных природных ресурсов. Безотходные и малоотходные технологии.	<b>10</b>	2
	Влияние различных загрязнителей на здоровье человека. Экологические болезни. Здоровье – показатель успешности природопользования.		3
	<b>Лабораторные работы</b>	6	
	Определение уровня шумового загрязнения.		
	Определение уровня радиационного загрязнения		
	Определение содержания нитритов и нитратов в пищевых продуктах. Экологически чистые продукты питания.		

	<p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1.</p> <p>Примерная тематика и виды внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Привести примеры различных видов природопользования в России, области, конкретном населённом пункте.</p> <p>Составить трофические цепи в различных экосистемах.</p> <p>Построить экологическую пирамиду.</p> <p>Подготовить презентацию особо охраняемой природной территории.</p> <p>Составление кроссворда по теме: «Природные ресурсы и рациональное природопользование».</p> <p>Темы экологического проекта:</p> <p>«Экологическое состояние почв и растительности вблизи строительных площадок ».</p> <p>«Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств».</p> <p>«Малоотходные и безотходные производства. Стимулирование развития безотходных производств».</p> <p>«Мониторинг загрязнения окружающей среды».</p> <p>«Качество пищевой продукции, причины и виды её загрязнения».</p> <p>«Генетически модифицированные продукты».</p> <p>«Индекс «Е» в пищевых продуктах».</p> <p>«Питьевая вода, её запасы и использование».</p> <p>«Пестициды, их назначение и влияние на окружающую среду».</p> <p>«Виды воздействия строительной индустрии на окружающую природную среду».</p>	9	
--	---	---	--



<b>Раздел 2. Организационные и правовые вопросы природопользования</b>		<b>15</b>	
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на прир.	Государственная политика и природоохранное законодательство. Концепция устойчивого развития. Развитие экологического движения. Основные направления международного сотрудничества в области природопользования.	<b>4</b>	3
	Природопользование и экологическая безопасность Вологодской области.		2
Тема 2.2. Юрид. и экономическая ответст. предприятий, загрязняющих окружающую среду	Правовое обеспечение экологического контроля. Экологический мониторинг. Понятие, состав и примеры экологического правонарушения. Юридическая ответственность: понятие, задачи, виды. Формы экономической ответственности	<b>2</b>	3
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2: Составить историческую справку по развитию экологического движения в России. Составить опорную схему по теме: «Основные направления международного сотрудничества в области природопользования». Подготовить презентацию на тему: «Природные особенности Вологодской области»; «Природно-ресурсный потенциал Вологодской области»; «Природоохранное законодательство Вологодской области»; «Экологическая безопасность Вологодской области». Используя трудовое, административное, гражданское, уголовное законодательство, выписать примеры экологических правонарушений с описанием состава нарушения.	<b>9</b>	

	Составить сравнительную таблицу по видам юридической ответственности за экологические правонарушения.		
<b>Промежуточный контроль</b> в форме дифференцированный зачёта		<b>2</b>	
<b>ИТОГО:</b>		<b>54</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (учебные таблицы);
- географические карты;
- методические разработки по выполнению лабораторных и практических занятий;
- универсальный индикатор кислотности;
- р-Н метр;
- шумомер;
- дозиметр бытовой;
- нитрометр;
- комплект химической посуды.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- комплект учебных фильмов.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.**

###### **Основные источники:**

1. Экологические основы природопользования. Часть 1 [Электронный ресурс]: курс лекций/ — Электрон. текстовые данные.— Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012.— 103 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22253.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования Академия, 2012
3. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галицкова Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 217 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования, Дашков и К, 2016

###### **Дополнительные источники:**

1. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон. текстовые

данные.— М.: Логос, 2014.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27269.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Конституция РФ.

3. Методические указания к практическим работам по дисциплине ЕН.03.Экологические основы природопользования, 2017г.

4. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине ЕН.03.Экологические основы природопользования, 2017г.

5. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине ЕН.03.Экологические основы природопользования, 2017г.

#### **Интернет ресурсы:**

1. Мусоросжигательные заводы - помойка на небе: Курс лекций / <http://www.ecoline.ru/mc/books/yufit/>

2. Генетически модифицированные продукты / <http://www.seu.ru/members/ucs/ucs-info/946.htm>

3. Мобильный учебник / <http://www.kcn.ru/school/book/inter/index.htm>

4. Справочно- поисковая система «Консультант- плюс»

5. Экология земли. Форма доступа: <http://ecology-earth.livejournal.com/>

6. Экологический портал. Форма доступа: <http://www.ecology-portal.ru/>

7. Гринпис России. Форма доступа: <http://www.greenpeace.org>

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> - обосновать значение экологических знаний в будущей профессии; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - готовить материалы для оценки экологического состояния окружающей среды.	оценка устных ответов; оценка выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Знания:</b> - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	оценка выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной

<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру биосферы, экосистемы; взаимоотношения организма и среды;</li> <li>- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>работы</li> <li>оценка выполнения практического задания</li> <li>оценка устных ответов</li> <li>тестирование</li> <li>Дифференцированный зачет</li> </ul>
---	--