

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК  
Химических технологий и управления в  
технических системах  
Протокол № 1 от 30.08.2019

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора



О.В.Князева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**для специальности**

**27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016г. № 1557(далее – ФГОС СПО) и примерной образовательной программы по специальности СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), зарегистрированной 01.06.2017 в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО под номером 27.02.07-170601.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчики:

Рой Ирина Дмитриевна, преподаватель  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## **СОДЕРЖАНИЕ**

стр.

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям).

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

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

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ООП по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям). В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 3.1.-3.4.	<p>У1. Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>У2. Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>У3. Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p> <p><i>Вариативная часть:</i></p> <p>У4. Распознавать экологическую проблему в профессиональном контексте;</p> <p>У5. Правильно выявлять и</p>	<p>31. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>32. Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>33. Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>34. Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>35. Методы экологического регулирования;</p> <p>36. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p> <p><i>Вариативная часть:</i></p> <p>37. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в экологическом контексте;</p> <p>38. Порядок оценки результатов</p>

	эффективно искать информацию, необходимую для решения экологических проблем.	решения экологических задач.
--	--	------------------------------

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

учебная нагрузка обучающегося 58 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем 52 часа;

самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

## 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>Учебная нагрузка (всего)</b>	58
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	52
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	10
консультации	2
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
1. Написание рефератов, докладов	2
2. Создание презентаций.	2
3. Работа с текстом из учебника, составление конспектов.	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. 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, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов			Уровень освоения
		л	пр	ср	
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1.</b>	<b>Состояние окружающей среды России</b>	<b>54</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Взаимодействие человека и природы</b>	<b>20</b>			
	<i>Содержание учебного материала</i>				
	Предмет изучения и задачи экологии. Анализ современной экологической ситуации.	1			2-3
	Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Законы Б.Коммонера. Значение природы в жизнедеятельности человека.	1			
	Развитие производительных сил. Преобразование биосферы в ноосферу.	1			
	Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Состояние экосистем, БГЦ.	1			
	Глобальные экологические проблемы. «Парниковый эффект». Причины, последствия, решения.	2			
	Глобальные экологические проблемы. Разрушение озонового слоя. Кислотные дожди. Причины, последствия, решение.	2			
	Влияние урбанизации на биосферу.	2			
	<i>Практические занятия</i>				
	1. Составление таблицы сравнительного анализа желаемой и действительной природной среды		2		
	2. Построение зависимости степени антропогенного воздействия на природу от революционных преобразований общества		2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>				
	Подготовка презентации, доклада по глобальным экологическим проблемам.			2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>18</b>			
	<i>Содержание учебного материала</i>				
	Природные ресурсы, их классификации. Основные задачи природопользования.	2			2-3
	Особенности рационального природопользования. Малоотходные и безотходные технологии.	2			
	Принципы рационального природопользования.	2			
	Современное состояние энергетики. Влияние на окружающую среду энергетики.	2			
	Пути обеспечения природными ресурсами.	2			
	<i>Практические занятия</i>				
	3. Сформулировать методы и способы обеспечения современного общества природными ресурсами.		1		
	4. Провести анализ утверждений автора книги «Скептический эколог» Бьорна Ломборга.		1		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>				
	Подготовка презентации, доклада по природным ресурсам			2	

<b>Тема 1.3.</b>	<b>Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	<b>16</b>		
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Виды промышленных загрязнений окружающей среды	2		
	Основные загрязнители. Прогнозирование последствий загрязнения окружающей среды.	2		2-3
	Нормирование качества окружающей среды. Мониторинг.	2		
	Утилизация промышленных и бытовых отходов. Ликвидация последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами.	2		
	Первоочередные задачи по оздоровлению экологической обстановки .	2		
	<i>Практические занятия</i>			
	5. Очистка воды.		2	
	6. Анализ значений ПДК загрязняющих веществ		2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
Система стандартов в области охраны природы			2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовые вопросы экологической безопасности</b>	<b>12</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.</b>	<b>6</b>		
	<i>Содержание учебного материала</i>			
<b>Тема 2.2.</b>	История природоохранного законодательства в мире и в России. Закон «Об охране окружающей природной среды»	2		
	Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	2		1-2
	<b>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>6</b>		
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.	2		1-2
	Экологическая оценка производств и предприятий.	2		
	Консультации	2		
	Промежуточная аттестация	2		3
	<b>Всего:</b>	<b>58</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 химических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

1. рабочее место для преподавателя;
2. рабочие места для студентов;
3. доска.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Проектор

Программное обеспечение:

1. MS Word
2. MS Exsel
3. MS Power Point

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - М.: Издательство "Юрайт", 2016.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В. Экологические основы природопользования. Учебник-М.: Издательский дом «Дашков и К» 2007.

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.
3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. М.: Форум-Инфра-М.2003.
4. Колесников С.И. Сдаем основы экологического природопользования. Ростов-на-Дону «Феникс» 2006.
5. Дроб И.А, Лобкова Г.В. Экология (конспект лекций)– М.: Приор-издат, 2008.

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b>:</p> <p>У1. Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>У2. Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>У3. Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p> <p>У4. Распознавать экологическую проблему в профессиональном контексте;</p> <p>У5. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения экологических проблем.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен знать</b>:</p> <p>31. Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</p> <p>32. Условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>33. Принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>34. Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;</p> <p>35. Методы экологического регулирования;</p> <p>36. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p> <p>37. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в экологическом контексте;</p> <p>38. Порядок оценки результатов решения экологических задач.</p>	<p>Опросы устные и письменные, практические работы, проверочные работы, тестирование, решение проблемных задач, дифференцированный зачет в форме тестирования</p>

**Разработчик:**

ГБПОУ «ПХТТ»

преподаватель

И.Д.Рой