

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»  
Московский технологический колледж питания  
(МТКП)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины: **ЕН.04 Экологические основы природопользования**

код, специальность: **15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в  
торговле и общественном питании»**

форма обучения **очная**

2018 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Предметной цикловой комиссией  
«Общегуманитарных, социально-  
экономических и естественно-  
научных дисциплин»

Протокол № 1

от «31» августа 2018 года

Председатель предметной  
цикловой комиссии



Е.В.Михеева

Подпись

Инициалы Фамилия

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального  
образования 15.02.05 «Техническая эксплуатация  
оборудования в торговле и общественном питании».

Заместитель директора по учебной работе



Давыдова Г.Б.

Подпись

УТВЕРЖДЕНА: Директор колледжа



Подпись

/ Е.Н. Махиненко/  
Инициалы Фамилия

Составитель (автор): Семченко В.М., преподаватель МТКП

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Н.04 «Экологические основы природопользования» является частью ППССЗ СПО ФГОС по специальности 15.02.05 «Техническая эксплуатация оборудования в торговле и общественном питании». Квалификация –Техник-механик.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО.

Учебная дисциплина «ЕН.04 Экологические основы природопользования» дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности

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

- принципы рационального природопользования;
- источники загрязнения окружающей среды;
- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды;
- экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности.

Учебная дисциплина направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать и выполнять работы по подводке коммуникаций к оборудованию, готовить места и фундаменты для монтажа торгового оборудования.

ПК 1.2. Обеспечивать проведение процессов монтажа, наладки, испытаний, сдачи в эксплуатацию, технического обслуживания, текущего ремонта базовых моделей механического и теплового оборудования.

ПК 1.3. Выполнять пусконаладочные работы приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.

ПК 1.4. Осуществлять метрологический контроль технических и технологических характеристик оборудования и приборов автоматики.

ПК 1.5. Обеспечивать безопасное применение универсального и специального инструмента, оснастки, приборов контроля.

ПК 1.6. Диагностировать и устранять неисправности в работе оборудования с использованием принципиальных гидравлических, кинематических и электрических схем.

ПК 2.1. Подготавливать и выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов, холодильных агрегатов.

ПК 2.2. Организовывать и проводить процессы монтажа, демонтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания, ремонта деталей и узлов механической, гидравлической, электрической частей холодильных машин и установок.

ПК 2.3. Осуществлять контроль хранения и перевозки холодильных агентов, определения утечек, зарядки систем хладагентом и хладоносителем.

ПК 2.4. Диагностировать и предотвращать возможные причины аварийных ситуаций при эксплуатации холодильного оборудования.

ПК 2.5. Осуществлять подбор холодильных машин разных емкостей на основе типовых расчетов.

ПК 3.1. Проектировать системы кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Подготавливать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Проектировать системы кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Подготавливать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию кондиционеров отечественного и импортного производства различных типов и назначения.

ПК 3.3. Организовывать и выполнять работы по монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и техническому обслуживанию систем кондиционирования воздуха в организациях торговли и общественного питания.

ПК 4.1. Планировать и организовывать работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

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

<b>максимальная учебная нагрузка обучающегося</b>	60	часов
включая:		
обязательна аудиторная учебная нагрузка	40	часов

самостоятельная работа	14	часов
консультации	6	часов
<b>ВСЕГО</b>	<b>60</b>	<b>часов</b>

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
<i>В том числе:</i>	
практические занятия	20
теоретические занятия	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>14</b>
<b>Консультации</b>	<b>6</b>
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие понятия экологии</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общая характеристика экологии. Среды обитания организмов. Вид, его критерии.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Факторы среды» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Природные сообщества. Экосистемы, их градация и устойчивость»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: 1. «Проблема народонаселения» 2. «Природные ресурсы биосферы»	2	
<b>Тема 1.2. Краткая характеристика обмена веществ и энергии и его роли в природных экологических процессах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Краткий обзор обмена веществ и энергии в организмах. Фотосинтез и его экологическая роль	4	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Неорганические вещества и их роль в живом веществе» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Органические вещества и их экологическая роль»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: 1. «Общая характеристика загрязнений»	2	
<b>Тема 1.3. Антропогенное воздействие на окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Общая характеристика антропогенных факторов и оболочек планеты Земля	4	2
	2. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, возникающих на поверхности Земли и их классификация		
	<b>Практические занятия</b> 1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Общая характеристика воздействия человека на Природу» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Краткая характеристика направлений деятельности человека, которые измеряют равновесие в природных экосистемах» 3. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Обзор экологических проблем, возникающих за счет воздействия антропогенных факторов»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: 1. Антропогенное воздействие на атмосферу 2. Антропогенное воздействие на гидросферу 3. Антропогенное воздействие на литосферу	2	



	4. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы 5. Экстремальные виды воздействия на биосферу		
<b>Раздел 2. Основы промышленной экологии и природоохранной деятельности</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Основы промышленной экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1. Сырье. Отходы производства и полупродукты. Проблема комплексного использования сырья и отходов		
	2. Общая характеристика загрязнения окружающей среды и параметров ее качества		
	3. Характеристика мониторинга природной окружающей среды		
	4. Характеристика круговорота веществ в природе на примере воды и влияние человека на эти процессы		
	5. Характеристика кругооборота азота и влияние деятельности человека на эти процессы		
	6. Характеристика круговорота фосфора и влияние антропогенных факторов на эти процессы		
	<b>Практические занятия</b>	4	
1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Основы промышленной экологии»			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Подготовка сообщений на темы: 1. Природоохранные мероприятия. Качество окружающей среды и ее нормирование.			
<b>Тема 2.2. Основы природоохранной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1. Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации		
	2. Принципы, цели и направления реализации природоохранной деятельности		
	3. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности		
	4. Краткая характеристика охраны атмосферы		
	5. Краткая характеристика охраны гидросферы		
	6. Краткая характеристика природоохранной деятельности при эксплуатации литосферы		
	7. Краткая характеристика природоохранной деятельности органического мира Земли		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Основы природоохранной деятельности»		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
Подготовка сообщений на темы: 1. Особо охраняемые территории 2. Экологическое законодательство РФ. Государственные органы охраны природы. Экологическая паспортизация. Экологический мониторинг, Экологический контроль, экспертиза. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. 3. Эколога – географическая характеристика Брянской области			
<b>Раздел 3. Общая характеристика экологического воздействия отраслей промышленности и особенностей природоохранной деятельности на предприятиях этих отраслей</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Экологическое влияние отраслевых комплексов на</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	1. Влияние сельского хозяйства на природную окружающую среду		
	2. Обзор природоохранной деятельности в агропромышленном комплексе		
	3. Характеристика воздействия транспортных средств на природную окружающую среду		

<b>среду обитания и общая характеристика природоохранной деятельности на этих предприятиях</b>	4. Обзор природоохранных мероприятий, проводимых при эксплуатации транспортных средств		
	5. Влияние бытовой деятельности на природную окружающую среду		
	6. Особенности природоохранной деятельности в быту		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка к контрольной работе по темам «Основные понятия экологии» - «Особенности природоохранной деятельности в быту»	4	
<b>Практические занятия</b> «Основные понятия экологии» - «Особенности природоохранной деятельности в быту»	2		
<b>Консультации</b>	6		
<b>Всего:</b>		<b>60</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины «Экологические основы природопользования» требует наличия учебного кабинета «Экологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- нормативно-правовые документы;

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
<b>I</b>	<b>Основные источники</b>
1.1	Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0145-8 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=420167">http://znanium.com/bookread2.php?book=420167</a>
1.2	Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. — 160 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=556930">http://znanium.com/bookread2.php?book=556930</a>
1.3	Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности издательств- Тупикин Е.И. изд.. «Академия», 2016
<b>II</b>	<b>Дополнительные источники</b>
2.1	Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность .-М.;Академия, 2014.-257 с.
2.2	Воронцов А.И. Охрана природы.-М.: Изд. Академия, 2015- 137 с.

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем Семченко В.М.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формируемые общеучебные и общие компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b> - соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;  - использование представлений о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	ОК1- ОК9 ПК 1.1 - 4.3	Выполнение практических заданий  текущий контроль – тестирование; текущий контроль - практические работы, самостоятельная внеаудиторная деятельность (рефераты)
<b>Знания:</b> - принципов рационального природопользования;  - источников загрязнения окружающей среды;  - государственных и общественных мероприятий по охране окружающей среды;  - экологических аспектов сельскохозяйственной деятельности	ОК1- ОК9 ПК 1.1 - 4.3	текущий контроль – тестирование; текущий контроль - практические работы, самостоятельная внеаудиторная деятельность (рефераты) контрольная работа