



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области  
«Шахтинский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РО «ШПТК»  
*И. Н. Головин* И. Н. Головин  
« 29 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
технического профиля  
15.02.08 Технология машиностроения

г. Шахты

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и  
распространён в качестве официального издания без разрешения ГБПОУ РО «ШПТК»

ОДОБРЕНО  
цикловой комиссией  
общеобразовательного цикла  
ПРОТОКОЛ №1  
от « 23 » 08 2019 г.  
Председатель Е. В. Федякина Федякина Е. В.

СОГЛАСОВАНО  
И.о. зам. директора по УР  
Владимира Н.Ю.  
« 23 » 08 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:  
-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413; с изменениями (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1578);  
-Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);  
-Примерной программы общеобразовательной дисциплины экология, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 26. 03. 2015);  
- с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Шахтинский политехнический колледж»

Разработчик: Антонова София Григорьевна, преподаватель высшей квалификационной категории, государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Шахтинский политехнический колледж»

Рецензенты: Щедровская М.П. преподаватель  
Плющев Р.А. преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>10</b>
<b>4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>12</b>
<b>5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>	

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ**

## **1.1. Пояснительная записка**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.08 Технология машиностроения; в соответствии с примерной программой, с учётом технического профиля получаемого профессионального образования.

## **1.2. Общая характеристика учебной дисциплины**

При освоении специальности СПО технического профиля профессионального образования ОУДБ.11 Экология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

**1.3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина является профильной.

## **1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:**

Изучение учебной дисциплины ОУДБ.11 Экология должно обеспечить следующих результатов:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать е

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды.

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

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

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	54
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
составление опорного конспекта	-
подготовка докладов	4
создание презентаций	12
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лекции, уроки	29
практические занятия	7
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДБ.09 Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
<b>Введение</b>	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Написание доклада по теме: «История развития экологии».	2	3
<b>Тема 1. Экология как научная дисциплина</b>	<b>Общая экология.</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. <b>Социальная экология.</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». <b>Прикладная экология.</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	7	2
	<b>Практическая работа №1.</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	2	3
	<b>Демонстрации:</b> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание презентации по теме: «Структура экологической системы». Создание презентации по теме: «Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского».	4	3
<b>Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	<b>Среда обитания человека.</b> Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания. <b>Городская среда.</b> Городская квартира и требования к её экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к	10	2

	<p>организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства.</p> <p>Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства дорог.</p> <p>Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p> <p><b>Сельская среда.</b> Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</p>		
	<p><b>Практическая работа №2.</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы</p>	2	3
	<p><b>Демонстрации:</b> Схема агроэкосистемы.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>Создание презентации на тему: «Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем».</p> <p>Создание презентации на тему: «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы».</p> <p>Подготовка доклада по теме: «Причины возникновения экологических проблем в городе».</p>	6	3
<p><b>Тема 3.</b> <b>Концепция устойчивого развития</b></p>	<p><b>Возникновение концепции устойчивого развития.</b> Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие».</p> <p><b>«Устойчивость и развитие».</b> Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономическая, социальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.</p>	6	2
	<p><b>Практическая работа № 3.</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие</p>	2	3
	<p><b>Демонстрации:</b> Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала. Индекс «живой планеты». Экологический след.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Написание доклада на тему: «Взаимосвязь человека с природой».</p>	6	3

	Создание презентации на тему: «Возобновимые и невозобновимые ресурсы- способы решения проблемы исчерпаемости» Написание доклада на тему: «Современное состояние земельных ресурсов и изменение динамики под влиянием антропогенных факторов».		
<b>Тема 4. Охрана природы</b>	<b>Природоохранная деятельность.</b> История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. <b>Природные ресурсы и их охрана.</b> Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	10	2
	<b>Демонстрации:</b> Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России.		
	<b>Практическая работа №4.</b> Сравнительное описание естественных природных систем и агроэко-системы.	2	3
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>	
	<b>Всего</b>	<b>54</b>	



### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	2
<p><b>Тема Введение</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с объектом изучения экологии.</li> <li>• Определить роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</li> <li>• Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный индивидуальный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> <li>- выполнение тестовых заданий;</li> </ul>
<p><b>Тема 1. Экология как научная дисциплина</b></p>	<p><b>Общая экология.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере.</li> </ul> <p><b>Социальная экология.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека.</li> </ul> <p><b>Прикладная экология.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.</li> </ul>	<p>оценка результатов по заданным критериям выполнения заданий на практических работах;</p> <p>- проверка результатов самостоятельной работы</p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p><b>Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b></p>	<p><b>Среда обитания человека</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов. Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу.</li> <li>• Знать основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.</li> </ul> <p><b>Городская среда</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека.</li> <li>• Уметь определять экологические параметры современного человеческого жилища.</li> <li>• Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города.</li> </ul> <p><b>Сельская среда</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать основные экологические характеристики</li> </ul>	

	среды обитания человека в условиях сельской местности.	
<b>Тема 3. Концепция устойчивого развития</b>	<p><b>Возникновение концепции устойчивого развития</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения.</li> <li>• Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие».</li> </ul> <p><b>Устойчивость и развитие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».</li> <li>• Уметь различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.</li> </ul>	
<b>Тема 4. Охрана природы</b>	<p><b>Природоохранная деятельность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы.</li> <li>• Уметь определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.</li> </ul> <p><b>Природные ресурсы и их охрана</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране.</li> </ul>	

## **4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.11 ЭКОЛОГИЯ**

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

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного кабинета экологии.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся(Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»)..

В кабинете есть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

## **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.**

*Для обучающихся*

**основная:**

1.Валова В.Д. Экология. – М.: 2012

2.Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012

3.Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012

4.Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013

5.Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010

6.Экология Москвы и устойчивое развитие / Под ред Г.А. Ягодина. – М.: 2011

*Для преподавателей*

Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 16

Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». – М.: 2011

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. – М.: 2012

***Интернет-ресурсы***

<http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов

<http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения

<http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

<http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова).