



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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ**  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
технического профиля  
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

г. Шахты

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

ОДОБРЕНО  
цикловой комиссией  
общеобразовательного цикла  
ПРОТОКОЛ  
от «19» августа 2019 г. №1  
Председатель Обухова О. М.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УМР  
Владимирова Н.Ю.  
«19» августа 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: 1. Шуровская Т.П. преподаватель ТФПСУ  
Т. Шуровская Т.П. и.о. заместителя Д.М.  
2. Владимирова Н.Ю. и.о. зам. дир. по УР  
ТФПСУ Т. Шуровская

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ</b>	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в соответствии с примерной программой, с учётом естественно - научного, профиля получаемого профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина относится к общеобразовательному циклу, является базовой.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия	6
семинарские занятия (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДБ.12 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>Тема 1. Экология как научная дисциплина</b>	<p><b>Общая экология.</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p><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».</p> <p><b>Прикладная экология.</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</p>	8	2
	<p><b>Практическая работа №1.</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.</p>	2	3
	<p><b>Демонстрации:</b> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p>		
<b>Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	<p><b>Среда обитания человека.</b> Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.</p> <p>Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.</p> <p><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.</p> <p>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к 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</p>	10	2

	<p>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>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>Тема 4.</b> <b>Охрана природы</b></p>	<p><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.</p> <p><b>Природные ресурсы и их охрана.</b> Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.</p> <p>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).</p>	10	2
	<p><b>Демонстрации:</b> Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.</p> <p>Особо охраняемые природные территории России.</p>		
	<p><b>Практическая работа №4.</b> Сравнительное описание естественных природных систем и агроэко-системы.</p>	2	3
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения**

Реализация учебной 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-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

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

### 3.2.2. Электронные издания (электронные 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).

#### 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

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.12 ЭКОЛОГИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>УМЕТЬ:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере;</li> <li>• познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека;</li> <li>• выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также</li> </ul>	<p>90-100% <i>правильных</i> <i>ответов-«5»;</i> 70-89% <i>правильных</i> <i>ответов-«4»;</i> 50-69% <i>правильных</i> <i>ответов-«3»;</i> менее 50% <i>правильных</i> <i>ответов-«2»</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i> -выполнение тестовых заданий; -оценка результатов по заданным критериям выполнения заданий на практических работах; -написание конспектов и составление презентаций из различных литературных источников</p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>



<p>возможные пути снижения последствий на окружающую среду;</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>• познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека;</li> <li>• определять экологические параметры современного человеческого жилища;</li> <li>• формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»;</li> <li>• различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде;</li> <li>• определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу;</li> <li>• пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране.</li> </ul>		
<p><b>ЗНАТЬ:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;</li> <li>• экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города;</li> <li>• основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности;</li> <li>• основные положения концепции устойчивого развития и причины её</li> </ul>	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний 90-100% правильных ответов- «5»;</i>  <i>70-89% правильных ответов-«4»;</i>  <i>50-69% правильных ответов –«3»;</i>  <i>менее 50% правильных ответов-«2»</i></p>	<p><i>Текущий контроль:</i>  -устный индивидуальный опрос;  -фронтальный опрос;  -оценка результатов по заданным критериям выполнения заданий на практических работах;  -оценка результатов по</p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>

<p>возникновения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие»;</li><li>• историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы.</li></ul>		
--	--	--