

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»**

**3.4.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих**  
**по дисциплине**

**ОП.05 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

профессия 15.01.32 Оператор станков с программным управлением  
**квалификации выпускника – оператор станков с программным управлением,**  
**станочник широкого профиля**

Форма обучения - очная

2020 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения профессионального цикла

Председатель методического объединения профессионального цикла  
Чурбакова Т.Б.

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий имени А.В. Воскресенского»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. Экологические основы природопользования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Разработчик: Кузнецова И.Н., АПОУ УР «ТРИТ им. А.В. Воскресенского»

Программа согласована с представителями работодателей:

Работодатель: АО ИЭМЗ Купол

Эксперты:

\_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Наименование раздела</b>	<b>Стр.</b>
1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины	4
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл как вариативная составляющая программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
2. оценивать качество окружающей среды;
3. определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. основные определения и понятия природопользования;
2. современное состояние окружающей среды России и мира;
3. способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
4. основные направления рационального природопользования;
5. основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
6. правовые вопросы экологической безопасности.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями:

код	Наименование результата обучения
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

## 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</b>	<b>42</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
консультации	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>
в том числе:	
подготовка сообщений	
проработка конспектов	
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения	
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>31</b>		
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1	
	1 Предмет и объект дисциплины «Экологические основы природопользования». Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.			
	Лабораторные работы			-
	Практические работы			-
	Контрольные работы. Входной контроль			1
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта			1
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	<b>Содержание учебного материала</b>	3	1	
	1 Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.			
	2 Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств. Признаки экологического кризиса.			
	Лабораторные работы			-
	Практические работы			4
	№ 1 Изучение экологических требований к компонентам окружающей человека среды			
	№ 2 Глобальные экологические проблемы и способы их решения			
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта			1
	Консультации			1
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1	
	1 Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества.			
	2 Проблемы сохранения человеческих ресурсов.			
	Лабораторные работы			-
	Практические работы			5
	№ 3 Составление схемы агроэкосистемы			

	№ 4	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспекта, подготовка сообщений на темы «Молочные продукты – в любом возрасте», «Генетически модифицированные продукты», «Добавки в пищевых продуктах».		1	
	Консультации		1	
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Загрязнение биосферы. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.		1
	2	“Зеленая” революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы			
	№ 5	Изучение среды обитания человека, ее состояния и специфики	6	
№ 6	Решение экологических задач на устойчивость и развитие			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений на тему «Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение».		1	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			<b>11</b>	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	<b>Содержание учебного материала</b>		1	
	1	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Закон “Об охране окружающей природной среды” 1991 года. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.		1
	2	Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		3	
№ 7	Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.			

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений на тему «Эколого-географическая характеристика Удмуртской Республики».	1	
	Консультации	1	
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1
	1 Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы	-	
	<b>Зачетная работа</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов	1	
	Консультации	1	
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>42</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по дисциплинам естественнонаучного цикла.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по экологии.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- видеопроектор

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

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

**Основные источники:**

1. Хандогина Е.К., Герасимова Н.А., Хандогина А.В. Экологические основы природопользования. М., ФОРУМ, 2020 г.
2. Титов В.Е. Экология: учебник. М. Академия, 2017 г.

**Дополнительные источники:**

1. Гальперин М.В. Общая экология: Учебник.- М.: ФОРУМ. 2019

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://lib.rus.ec>
2. <http://www.biology.ru>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://ecologysite.ru/>
5. <http://www.ecoculture.ru/>
6. <http://www.ecocommunity.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ оценивать эффективность природоохранных мероприятий;</li> <li>▪ оценивать качество окружающей среды;</li> <li>▪ определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;</li> </ul> <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основные определения и понятия природопользования;</li> <li>▪ современное состояние окружающей среды России и мира;</li> <li>▪ способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;</li> <li>▪ основные направления рационального природопользования;</li> <li>▪ основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;</li> <li>▪ правовые вопросы экологической безопасности.</li> </ul>	<p>Входной контроль: тестирование</p> <p>Текущий контроль: тестовый контроль по темам и фрагментам тем; практические работы; сообщения, доклады;</p> <p>Итоговый контроль: зачетная работа.</p>

Контроль и оценка результатов освоения общих компетенций

<b>Результаты освоения компетенций</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов освоения компетенций</b>
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Наблюдение при выполнении практических заданий
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов