

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПД.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**2018 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники**

Организация-разработчик: Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий» (далее АПОУ УР «ТРИТ»)

Разработчики:

1. Кривоногова Е.А., директор АПОУ УР «ТРИТ»
2. Москова О.М., зам.директора АПОУ УР «ТРИТ»
3. Падерина Е.А., преподаватель АПОУ УР «ТРИТ»

Рекомендована методическим объединением профессионального цикла

Заключение № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПД.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" является частью основной профессиональной образовательной программы (дисциплина профессионального цикла) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники.

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

Дисциплина "Информационные технологии в профессиональной деятельности" входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства

должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

код	Наименование результата обучения
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, 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 1.3.	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники

ПК 2.1.	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.
ПК 3.1.	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

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

Количество максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 16 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 (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	19
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
Доклады и сообщения: «Применение программы Circuit на производстве», «Применение программы Electronics Workbench на производстве», «Применение программы Sprint-Layout»	
Изучение материала лекций.	
Подготовка к практическим работам	
Составление схем	
<b>Итоговая аттестация</b> – зачет в виде сдачи практических работ	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины наименование дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Введение в информационные технологии</b>		<b>4</b>		
<b>Тема 1.1</b> Возможности информационных технологий	<b>Содержание учебного материала:</b>	1		
	1. Автоматизация обработки информации. Системы автоматизации обработки информации.			1
	Лабораторные работы	-		
	Практические работы	2		
	Оформление технической документации в текстовом редакторе			
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы	1		
<b>Раздел 2. Программа Circuit Simulator для изучения работы схем</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 2. 1</b> Возможности программы Circuit	<b>Содержание учебного материала:</b>	2		
	1. Назначение, интерфейс программы Circuit			1
	Лабораторные работы	-		
	Практические работы	-		
	Контрольные работы	-		
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка сообщений «Применение программы Circuit на производстве».	2		
<b>Тема 2.2</b> Возможности программы Circuit	<b>Содержание учебного материала:</b>	4		
	1. Особенности работы программы. Меню программы Circuit			1

	2.	Основные элементы окна Circuit		1
	3.	Основные операции при изучении схем		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		6	
	№ 2	База встроенных схем		
	№ 3	Работа в программе Circuit со схемами		
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическим работам. Составление схем		2	
<b>Раздел 3. Применение программы Electronics Workbench в качестве тренажера по регулировке схем</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 3.1</b> Возможности программы EWB	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	
	1.	Особенности работы программы. Меню программы Electronics Workbench		1
	2.	Средства диагностики схем в EWB		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		4	
		Создание схем в EWB		
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическим работам		2		
<b>Тема 3.2</b> Методы диагностики схем в EWB	<b>Содержание учебного материала:</b>		1	
	1.	Методы диагностики схем в EWB		1
	Лабораторные работы		-	
	Практические работы		4	
	Диагностика схем в EWB			

		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическим работам. Подготовка сообщений на тему «Применение программы Electronics Workbench на производстве».	7	
<b>Раздел 4. Применение программы Sprint-Layout для разработки плат</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 3.1</b> Возможности программы Sprint-Layout	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	
		Формирование топологии плат		1
		Функции редактирования плат	1	
	Лабораторные работы			
	Практические работы			
		Разработка печатной платы		
	Зачёт			
	Самостоятельная работа: Проработка конспекта занятия, изучение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическим работам. Подготовка сообщений на тему «Применение программы Sprint-Layout».			
	Итого			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационно-коммуникационных технологий.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

##### **Технические средства обучения:**

1. мультимедиа проектор;
2. персональные компьютеры с программным обеспечением.

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

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

###### ***Основные источники:***

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для СПО. - М.: Академия, 2012 г.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. – М.: Проспект, 2010 г.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. – М.: Проспект, 2009 г.

###### ***Дополнительные источники:***

1. Полещук Н., Савельева В. AutoCAD 2007. – СПб 2006г.
2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. – М.: Эксмо, 2008 г.
3. Черных И.В. «Моделирование электротехнических устройств в MatLab, SimPowerSystems и Simulink». – Питер, 2008 г.
4. Шафрин Ю.А. Информационные технологии – М.: Лаборатория базовых знаний, 1998 г.
5. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2-х частях. Ч.1 Основы информатики и информационных технологий. – М.:Бином, 2003.
6. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2-х частях. Ч.2 Офисная технология и информационные системы. – М.:Бином, 2003.

###### ***Интернет-ресурсы:***

1. [www.infojournal.ru](http://www.infojournal.ru) – сайт журнала «Информатика и образование»
2. [www.intuit.ru/courses.html](http://www.intuit.ru/courses.html) - сайт Интернет-университета информационных технологий
3. <http://informatics.meeme.ru/moodle/> - сайт дистанционной подготовки по информатике.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» <b>обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>▪ применять компьютерные и телекоммуникационные средства</li> </ul> <p><b>должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>▪ основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</li> <li>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по курсу информатики; выявление мотивации к изучению нового материала.</li> <li>3. Текущий контроль в форме тестирования</li> <li>4. Итоговая аттестация в форме защиты практических занятий</li> </ol>

#### Контроль и оценка результатов общих и профессиональных компетенций

код	Результаты освоения компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов освоения компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение при выполнении практических заданий
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка результатов поиска информации в Интернете
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение при выполнении практических заданий
ОК 6	Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,	Наблюдение за поведением на занятиях

	потребителями.	
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Наблюдение при выполнении практических заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка результатов
ПК 1.3	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники	Оценка результатов поиска информации в Интернете Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы
ПК 2.1	Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	Наблюдение при выполнении практических заданий Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы
ПК 3.1	Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.	Наблюдение за поведением на занятиях Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы