**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-политехнического
колледжа

_____ / А.В. Облиенко /

_____ 20__

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
индекс по учебному плану *наименование дисциплины*

Специальность: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт электронных приборов и устройств

код *наименование специальности*

Квалификация выпускника: Специалист по электронным приборам и
устройствам

Нормативный срок обучения: 4 года 10 месяцев / 3 года 10 месяцев

Форма обучения: Очная

Автор программы Демихова И.В.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«__» _____ 20__ года Протокол № _____

Председатель методического совета СПК _____

20__

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 11.02.16

код

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

наименование специальности

утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от

09.12.2016г. №1563

дата утверждения и №

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Демихова Ирина Владимировна

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по специальностям:

14618 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»,
18569 «Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;
- основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование.

В результате освоения дисциплины формируются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.2	Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общая нагрузка 72 часа, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 12 часов;

Во взаимодействии с преподавателем 56 часов, в том числе:

практические занятия 20 часов;

консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общая нагрузка (всего)	90
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	56
в том числе:	
- практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 9м семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение в Информационные технологии (ИТ)	Содержание учебного материала Значение ИТ в профессиональной деятельности в сфере монтажа, технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	2	1
Тема 1 Информационные технологии в производственной деятельности	Содержание учебного материала Основные принципы и свойства информационных и коммуникационных технологий Функции информационных технологий и эффективность их использования.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	2
Тема 2 Методология использования ИТ	Содержание учебного материала Методология использования информационных технологий: централизованная, децентрализованная и рациональная методология. Классификация ИТ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	
Тема 3 Информационные системы (ИС)	Содержание учебного материала Информационные системы (ИС) и виды их обеспечения. История развития и классификация ИС.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	
Тема 4 Автоматизированные рабочие места (АРМ)	Содержание учебного материала Классификация и структура автоматизированных рабочих мест	2	2
	Практические занятия Изучение пакета прикладных программ служащего для настройки и регулировки радиоэлектронной аппаратуры	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы. Подготовка к практическому занятию.	1	
Тема 5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2	

	Сети передачи данных и каналы телекоммуникации. Способы обмена информации в сетях и протоколы сетей		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы.	1	
Тема 6 План-схема АРМ монтажника, настройщика и регулировщика	Содержание учебного материала Автоматизированные рабочие места настройщика и регулировщика радиоэлектронной аппаратуры	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы.	1	
Тема 7 Программное обеспечение АРМ	Содержание учебного материала Базовое и прикладное программное обеспечение	2	2
	Практические занятия Изучение функциональных возможностей MS Office Access	4	
	Изучение функциональных возможностей MS SQL	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	
Тема 8 Системное программное обеспечение ИС	Содержание учебного материала Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Влияния свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы.	1	
Тема 9 Прикладное программное обеспечение ИС	Содержание учебного материала Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	
Тема 10 Интегрированные информационные системы	Содержание учебного материала Интегрированные и распределенные информационные системы	2	1
	Практические занятия Изучение сервисов глобальной сети	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	1	1
	Подготовка к практическим занятиям		
Тема 11 Система «Клиент -	Содержание учебного материала	2	

Сервер»	Функциональная структура «Клиент - Сервер»		
	Практические занятия Изучение принципов обмена информацией в системе «Клиент - Сервер»	4	
Тема 12 Распределенные базы данных	Содержание учебного материала Распределенные базы данных и системы управления распределенными базами данных	2	
	Тема 13 Проблемно - ориентированные пакеты прикладных программ применяемых в радиоэлектронной отрасли	2	2
Содержание учебного материала Обзор и классификация программных средств			
Тема 14 Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM систем	Содержание учебного материала Применение CAD и CAM систем в сфере профессиональной деятельности. Классификация CAD и CAM систем и их назначение	2	
Тема 15 Современные CAD системы применяемые в сфере машиностроения	Содержание учебного материала Обзор наиболее популярных CAD системы применяемые в сфере машиностроения	2	
	Тема 16 Современные CAM системы применяемые в сфере машиностроения	2	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы по вопросам к теме. Подготовка к итоговой контрольной работе	1		
Тема 17 Современные Информационные технологии в профессиональной деятельности	Учебно-обобщающее занятие	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории: «Компьютерная обработка информации».

Оборудование учебной лаборатории:

- комплекты раздаточных материалов;
- методические указания для практических занятий;
- методические указания для самостоятельной работы студентов;
- справочная литература;
- материалы периодических изданий.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, плоттер, сканер, мультимедийный проектор, экран.

- справочная литература;
- материалы периодических изданий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В Михеева – М.:Издательский центр «Академия», 2015 . – 384с.

2 Максимов Н.В. Компьютерные сети: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Максимов, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2013. – 336с.

3 Разевиг В.Д. Система проектирования печатных плат ACCEL EDA 15 (P-CAD 2010) / В.Д. Разевиг. – М.: Солон-Р, 2010. – 418с.

Дополнительная:

1 Разевиг В.Д. Система P-CAD 2014. Справочник команд / В.Д. Разевиг. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. – 256 с.

2 Уваров А. P-CAD 2013, ACCEL EDA. Конструирование печатных плат. Учебный курс / А. Уваров. – СПб: Питер, 2013. – 320 с.

Интернет-ресурсы:

1 <https://www.biblio-online.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-433276#page/1>

2 <https://www.biblio-online.ru/viewer/informatika-laboratornyy-praktikum-v-2-ch-chast-1-446277#page/1>

3 Инфоурок – Электрон.дан. Режим доступа: <https://infourok.ru/lekcii-po-discipline-informacionnie-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti-1454104.html>

4 Единое окно доступа к информационным ресурсам – Электрон.дан.
Режим доступа: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/173/19173/1529>

5 Мир знаний – Электрон.дан. Режим доступа:
<http://mirznanii.com/a/116118/informatsionnye-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления; - основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка за умение использования основных прикладных программ; - оценка за умение пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами; - оценка за умение организации и работы на автоматизированном рабочем месте; - оценка за выполнение домашнего задания; - оценка за работу на контрольно-учетном занятии; - оценка за выполнение индивидуального задания.