

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
28. 04. 2022 г протокол № 2.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**ОП.10 Прикладное программное обеспечение
профессиональной деятельности**

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

Квалификация выпускника: специалист по электронным
приборам и устройствам

Нормативный срок обучения: 4 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2020

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического
совета СПК

«18» 02. 2022 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«25» 02. 2022 года Протокол № 6

Председатель педагогического совета СПК  Дегтев Д.Н.

2022

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. №1563

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Демихова Ирина Владимировна

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>4</u>
<u>1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</u>	<u>4</u>
<u>1.2 Требования к результатам освоения дисциплины</u>	<u>4</u>
<u>1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины</u>	<u>5</u>
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>5</u>
<u>2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы</u>	<u>5</u>
<u>2.2 Тематический план и содержание дисциплины</u>	<u>6</u>
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>22</u>
<u>3.1 Требования к материально-техническому обеспечению</u>	<u>22</u>
<u>3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</u>	<u>22</u>
<u>3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины</u>	<u>22</u>
<u>3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	<u>23</u>
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	<u>24</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- **У1** использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- **У2** применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- **У3** организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- **З1** состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- **З2** основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;
- **З3** основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**

П1 использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении задач профессиональной деятельности.

ОК и ПК, которые актуализируются при изучении дисциплины:

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

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем работы обучающихся в академических часах 66 часов, в том числе:

обязательная часть – 46 часов;

вариативная часть – 20 часов.

Объем практической подготовки: 33 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	<i>В том числе в форме практической подготовки</i>
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	66	33
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	48	-
в том числе:		
лекции	24	12
практические занятия	24	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение	18	9
в том числе:		
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	7	-
подготовка к практическим занятиям	7	
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. Зачета	4	
Консультации	0	-
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>		
<u>№ 9 семестр - дифференцированного зачета</u>	-	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины *Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения, ОК, ПК, практический опыт
1	2	3	4
Введение в Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Значение прикладного программного обеспечения профессиональной деятельности в сфере монтажа, технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств		У1, У2, У3, 31,32, 33
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	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическому занятию	2	
Тема 2 Методология использования ИТ	Содержание учебного материала Методология использования информационных технологий: централизованная, децентрализованная и рациональная методология. Классификация ИТ.	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
	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	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическому занятию	2	
Тема 4 Автоматизированные рабочие места (АРМ)	Содержание учебного материала Классификация и структура автоматизированных рабочих мест		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Практические занятия Изучение пакета прикладных программ служащего для настройки и регулировки радиоэлектронной аппаратуры	4	У1, У2, У3, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 1.2, П1

	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы. Подготовка к практическому занятию.	2	
Тема 5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала Сети передачи данных и каналы телекоммуникации. Способы обмена информации в сетях и протоколы сетей	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
Тема 6 План-схема АРМ монтажника, настройщика и регулировщика	Содержание учебного материала Автоматизированные рабочие места настройщика и регулировщика радиоэлектронной аппаратуры	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы. Подготовка к практическому занятию.	2	
Тема 7 Программное обеспечение АРМ	Содержание учебного материала		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Базовое и прикладное программное обеспечение		
	Практические занятия	4	У1, У2, У3, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 1.2, П1
	Изучение функциональных возможностей MS Office Access Изучение функциональных возможностей MS SQL	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическому занятию	2	
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	У1, У2, У3, 31,32, 33
	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	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическому занятию	2	
Тема 10 Интегрированные информационные системы	Содержание учебного материала		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Интегрированные и распределенные информационные системы		
	Практические занятия	6	У1, У2, У3, ОК1,

	Изучение сервисов глобальной сети		ОК2, ОК9, ПК 1.2, П1
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 11 Система «Клиент - Сервер»	Содержание учебного материала Функциональная структура «Клиент - Сервер»		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Практические занятия Изучение принципов обмена информацией в системе «Клиент - Сервер»	6	У1, У2, У3, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 1.2, П1
Тема 12 Распределенные базы данных	Содержание учебного материала Распределенные базы данных и системы управления распределенными базами данных	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
Тема 13 Проблемно - ориентированные пакеты прикладных программ применяемых в радиоэлектронной отрасли	Содержание учебного материала Обзор и классификация программных средств	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
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		У1, У2, У3, 31,32, 33
Тема 15 Современные CAD системы применяемые в сфере машиностроения	Содержание учебного материала Обзор наиболее популярных CAD системы применяемые в сфере машиностроения	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
Тема 16 Современные CAM системы применяемые в сфере машиностроения	Содержание учебного материала Обзор наиболее популярных 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	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
Тема 17 Современное ПО профессиональной деятельности	Учебно-обобщающее занятие	2	У1, У2, У3, 31,32, 33
Консультации		0	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- 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. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : Учебник Для СПО / Гаврилов М. В., Климов В. А. - 4-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 383. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03051-8: 729.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276>

2. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : Учебник Для СПО / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 327. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06399-8 : 789.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433277>

Дополнительная литература

1. Мамонова, Татьяна Егоровна. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие для СПО / Мамонова Т. Е. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 178. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07791-9 : 479.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442300>

3.3 Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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

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

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

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы. Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь :	
- У1 использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - У2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - У3 организовать автоматизированное рабочее место для решения профессиональных задач;	- 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;
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать :	
- З1 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - З2 основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления; - З3 основные устройства вычислительных систем, их назначение и функционирование.	- оценка за выполнение домашнего задания; - оценка за работу на контрольно-учетном занятии; - оценка за выполнение индивидуального задания.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт :	
П1 использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении задач профессиональной деятельности.	- 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 ответ на дифференцированном зачете

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель

 И.В. Демихова

Преподаватель высшей
квалификационной категории

Д.А. Денисов

Начальник сектора метрологии
АО «НКТБ Феррит»

А.С. Жилин

МП