

**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
21.02.2024 г протокол № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Дисциплины**

ОП.07 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

Специальность: 11.02.13 Твердотельная электроника

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев на базе среднего общего образования

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
14.02.2024 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
16.02.2024 года Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2024

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.13 Твердотельная электроника,

утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. N 674.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Демихова Ирина Владимировна, преподаватель

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

Информационное обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

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.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3	Составлять конструкторско-технологическую документацию.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 56 часов, в том числе:
 обязательная часть – 48 часов;
 вариативная часть – 8 часов.
 Объем практической подготовки – 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	56	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	54	
в том числе:		
лекции	18	-
практические занятия	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение	2	
в том числе:		
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;</i> <i>подготовка к практическим занятиям;</i> <i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме зачета</i>	2	
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме		
4 семестр - зачет	-	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины *Информационное обеспечение профессиональной деятельности*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения, ОК, ПК, практический опыт
1	2	3	4
Введение в Информационное 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	1	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Основные принципы и свойства информационных и коммуникационных технологий Функции информационных технологий и эффективность их использования.		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	0,5	
Тема 2 Методология использования ИТ	Содержание учебного материала Методология использования информационных технологий: централизованная, децентрализованная и рациональная методология. Классификация ИТ.	1	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	0,5	
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	0,5	
Тема 4 Автоматизированные рабочие места (АРМ)	Содержание учебного материала		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Классификация и структура автоматизированных рабочих мест		
	Практические занятия Изучение пакета прикладных программ служащего для настройки и регулировки радиоэлектронной аппаратуры	4	У1, У2, У3, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 1.3, П1
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы. Подготовка к практическому занятию.	1	

Тема 5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала Сети передачи данных и каналы телекоммуникации. Способы обмена информации в сетях и протоколы сетей	1	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	1	У1, У2, У3, 31,32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы.	1	
Тема 7 Программное обеспечение АРМ	Содержание учебного материала		У1, У2, У3, 31,32, 33
	Базовое и прикладное программное обеспечение		
	Практические занятия	4 4	У1, У2, У3, ОК1, ОК2, ОК9, ПК 1.3, П1
	Изучение функциональных возможностей MS Office Access Изучение функциональных возможностей MS SQL		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы	0,5	
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	1	
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, ОК2, ОК9, ПК 1.3, П1
	Изучение сервисов глобальной сети		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы Подготовка к практическим занятиям	1	
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 1.3, 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	2	У1, У2, У3, 31,32, 33	
	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			У1, У2, У3, 31,32, 33 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			
Тема 16 Современные CAM системы применяемые в сфере машиностроения	Содержание учебного материала Обзор наиболее популярных CAM системы применяемые в сфере машиностроения	1	У1, У2, У3, 31,32, 33	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспекта занятий и учебной литературы по вопросам к теме. Подготовка к итоговой контрольной работе			
Тема 17 Современное ПО профессиональной деятельности	Учебно-обобщающее занятие	2	У1, У2, У3, 31,32, 33	
Консультации		0		
Всего		56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия Лаборатории компьютерных сетей и телекоммуникаций / Лаборатории информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- силовой шкаф;

-персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет – 15 шт

Помещение для самостоятельной работы

Комплект учебной мебели: рабочие места обучающихся (столы, стулья);
Персональные компьютеры с установленным программным обеспечением, подключенные к сети Интернет, с доступом в электронно-библиотечные системы и электронную информационно-образовательную среду.

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. <https://urait.ru/bcode/433277>

Дополнительная литература:

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. <https://urait.ru/bcode/442300>

1.

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

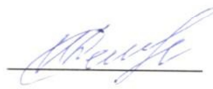
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	Формы контроля 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

Разработчики:

ФГБОУ ВО «ВГТУ», преподаватель



И.В. Демихова

Руководитель образовательной программы

Преподаватель высшей
квалификационной категории



Р.Г. Анисимов

Эксперт

Доцент кафедры твердотельной
электроники



А.В. Костюченко

МП