



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Л.Р. Туктарова

«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

название учебной дисциплины

Специальность:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Уровень подготовки: базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ Г.Г.Хакимова

РАЗРАБОТАЛ

Преподаватель Г.М.Фридман

Уфа 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
Приложение 1	14
Приложение 2	15

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

название учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа составляется для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в состав дисциплин общего гуманитарного и социально экономического цикла.

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

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен уметь:

- по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;
- по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ;
- различать виды программного обеспечения.

В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен знать:

- общую характеристику специальностей и формы освоения ППССЗ;
- виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- историю развития вычислительной техники и информационных технологий;
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;
- классификацию и эволюцию программного обеспечения.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

В результате освоения дисциплины у обучающихся по базовой подготовке формируются общие компетенции (ОК):

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 и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственности 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.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 38 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 14 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося	14
в том числе:	
- самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
- чтение и анализ литературы;	5
- подготовка к тестированию;	4
- создание презентаций;	3
- поиск информации в интернет.	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	

III семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
				Базовой подготовки
1	2		3	4
Раздел 1 «Направление «Информатика и вычислительная техника (ВТ)»			6	
Тема 1.1 «Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена и учебный план специальности 09.02.01» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		3	
	1	Общие характеристики специальностей 09.02.01: формы и нормативные сроки освоения ППССЗ для базовой и углубленной подготовки. Квалификация выпускников среднего специального учебного заведения (ССУЗа) для базовой и углубленной подготовки. Основные виды и объекты профессиональной деятельности, возможности продолжения образования выпускников и требования к уровню подготовки выпускников ССУЗов. Структура рабочего учебного плана и его разделы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр. 2-3		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.1		
Тема 1.2 «Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ППССЗ базовой и углубленной подготовки»	Содержание учебного материала		3	
	1	Общие требования к образованности. Требования к уровню подготовки по дисциплинам циклов и производственной (профессиональной) практике. Обязательный минимум содержания ППССЗ по специальности базовой и углубленной подготовки.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Чтение и анализ литературы [1] стр.4-7		
	2	Подготовка к тестированию по теме 1.2		

Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час				
Раздел 2 «История развития ВТ и информационных технологий»			46	
Тема 2.1 «История развития ВТ» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		16	
	1	Этап домеханических устройств (этап Абака): абак в Греции, Китае, Европе, России, Японии.	2	2
	2	Этап механических счетных машин: первая счетная машина Жаккарда, арифмометр Паскаля, счетная машина Лейбница, цифровая вычислительная машина (ЦВМ) Беббиджа.	2	2
	3	Этап электромеханических машин: табулятор Холлерита, ЭВМ на электронных лампах Цузе, программируемый компьютер Айкена.	2	2
	4	Этап электронных вычислительных машин: электронный интегратор Моучли и Эккерта.	2	2
	Практические занятия		4	
	1-2	Участие в семинаре «История развития ВТ»		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	1	Работа с конспектом лекции		
	2	Поиск информации в сети Интернет		
	6	Создание презентаций		
Всего:			22	

IV семестр

Тема 2.2 «Поколения ЭВМ» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		7	
	1	ЭВМ 1-ого поколения. Первый серийный электронный компьютер. ЭВМ 2-ого поколения на магнитных и полупроводниковых элементах.	2	2
	2	ЭВМ 3-его поколения - ЭЦВМ на интегральных схемах. ЭВМ четвертого поколения - микропроцессоры фирмы Intel. Пятое поколение ЭВМ - модели Pentium 4. Функциональность систем высокого уровня на базе Pentium	2	2
	Практические занятия		2	
	3	Участие в семинаре «Поколения ЭВМ»		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	1	Работа с конспектом лекции		
	2	Поиск информации в сети Интернет		
	3	Подготовка к тестированию по теме 2.2		
Тема 2.3	Содержание учебного материала		8	

«Вычислительная техника в СССР» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	1	Зарождение (1948-1952гг). Расцвет (1950-е – 1960-е гг). Подражание ВТ(1970-е – 1980-е гг). Крах ВТ(90-е годы)	2	2
	Практические занятия		4	
	4-5	Участие в семинаре «Вычислительная техника в СССР»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Поиск информации в сети Интернет		
	2	Подготовка к тестированию по теме 2.3		
	3	Создание презентаций		
Тема 2.4 «Микропроцессорная техника. Персональные компьютеры» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		6	1
	1	Мини-ЭВМ. Однокристальными микропроцессоры. Основные архитектурные и технические характеристики мини-ЭВМ. Эксплуатационные качества и область применения мини-ЭВМ.	2	
	2	Происхождение персональных компьютеров (ПК). ПК фирмы Apple Computers. ПК фирмы IBM. Ноутбуки. Портативные, настольные, карманные компьютеры. Применение ПК. Перспективы развития	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Работа с конспектом лекции		
	2	Поиск информации в сети Интернет		
	3	Подготовка к тестированию по теме 2.4		
	Тема 2.5 «Микропроцессорные системы. Сетевые ЭВМ» Заочное обучение: Аудиторные занятия –1 час	Содержание учебного материала		3
1		Микропроцессорные машины с SIMD-процессорами. Микропроцессорные системы с общей и локальной памятью. Сетевой компьютер, достоинства и недостатки. Два полярных лагеря противников и защитников РС на мировом рынке информационных технологий	2	
Самостоятельная работа обучающихся		1		
1		Работа с конспектом лекции		
2		Поиск информации в сети Интернет		
Тема 2.6 «Программное обеспечение компьютеров» Заочное обучение: Аудиторные занятия	Содержание учебного материала		6	1
	1	Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО). Языки и системы программирования. Пакетные операционные системы. Диалоговые операционные системы	2	
	2	Системы управления базами данных. Пакеты прикладных программ. Case - технологии. Компьютерные сети. Мультимедиа	2	2

–1 час	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1	Чтение и анализ литературы [2] стр. 54-59		
	2	Подготовка к тестированию по темам 2.5 – 2.6		
Всего			30	
Всего по заочному обучению: 8 часов, в том числе: аудиторные занятия 8 часа				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект дидактических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением Microsoft Office;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

1. ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 2014

2. Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615207>

Интернет ресурсы:

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2019)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 1-2
- по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ;	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 3-5
- различать виды программного обеспечения	Формализованное наблюдение и оценка результата практических занятий № 3-5
Знания:	
- общая характеристика специальности и формы освоения ИПССЗ;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.1
- виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 1.2
- история развития вычислительной техники и информационных технологий;	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 2.1
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;	Оценка выполнения тестовых заданий по темам 2.2 – 2.5
- классификацию и эволюцию программного обеспечения.	Оценка выполнения тестовых заданий по теме 2.6

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ВПД 5.2.1. Проектирование цифровых устройств	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится; - по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ; - различать виды программного обеспечения. 	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Участие в семинаре «История развития ВТ».</p> <p>Участие в семинаре «Поколения ЭВМ».</p> <p>Участие в семинаре «Вычислительная техника в СССР».</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую характеристику специальности и формы освоения ППССЗ; - виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника; - историю развития вычислительной техники и информационных технологий; - применение вычислительной техники и персональных компьютеров; - классификацию и эволюцию программного обеспечения. 	<p>Перечень тем</p> <p>Характеристика программы подготовки специалистов среднего звена и учебный план специальности 09.02.01.</p> <p>Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ППССЗ базовой и углубленной подготовки.</p> <p>История развития ВТ.</p> <p>Поколения ЭВМ.</p> <p>Вычислительная техника в СССР.</p> <p>Микропроцессорная техника. Персональные компьютеры.</p> <p>Микропроцессорные системы. Сетевые ЭВМ.</p> <p>Программное обеспечение компьютеров.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы</p> <p>Чтение и анализ литературы.</p> <p>Создание презентаций.</p> <p>Поиск информации в Интернет.</p> <p>Подготовка к тестированию по темам 1.1 - 2.5</p>

Приложение 2
Обязательное

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - ориентируется в маршруте студента по специальности - называет основные виды работ, выполняемых при работе по специальности
ОК 2. Организует собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии - анализирует потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - планирует текущий контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности - оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев
ОК 4. Осуществляет поиск и использует информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета - извлекает информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры - предлагает простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска - делает вывод об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и \ или приводит аргументы в поддержку вывода
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - применяет ИКТ при выполнении творческих заданий;
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - договаривается о процедуре и вопросах для обсуждения в группе в соответствии с поставленной целью деятельности команды (группы)

	<ul style="list-style-type: none"> - при групповом обсуждении: задает вопросы, проверяет адекватность понимания идей других при групповом обсуждении: убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею - соблюдает заданный жанр высказывания (служебный доклад, выступление на совещании \ собрании, презентация товара / услуг) - отвечает на вопросы, направленные на выяснение мнения (позиции); задает вопросы, направленные на выяснение фактической информации - извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) требуемое содержание фактической информации и логические связи, организующие эту информацию
ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- анализирует работу членов группы
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - указывает «точки успеха» и «точки роста» - указывает причины успехов и неудач в деятельности
ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- сравнивает технологии, применяемые в профессиональной деятельности