

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО «ВГУИТ»  
проф. Чертов Е.Д.  
« 17 » \_\_\_\_\_ 20 17 г.

Номер внутривузовской регистрации  
ППССЗ ВГУИТ 2.2.09.02.01-2017



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

*(указывается код и наименование специальности СПО)*

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

*(направленность (профиль) подготовки)*

Квалификация выпускника

Техник по информационным системам

Воронеж

СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии  
Информационных технологий

  
(Подпись) Калинникова Л.А.  
(Ф.И.О.)  
«25» сентября 2017 г.

Начальник отдела поддержки  
систем управления производством  
Воронежский региональный технический центр  
ООО «ИТ-Сервис»

  
(Подпись) Путенко С.П.  
(Ф.И.О.)  
«25» сентября 2017 г.



ИТ-СЕРВИС  
№2  
ООО «ИТ-СЕРВИС»  
ВОРОНЕЖ \* ВОРОНЕЖ \* ВОРОНЕЖ

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Термины, определения, обозначения, сокращения	4
3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	13
5.	Ресурсное обеспечение	15
6.	Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов	20
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимся образовательной программы	23
8.	Соответствие компетенциям ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	24
	<i>Приложение 1</i>	42
	Матрица соответствия компетенции, составных частей учебно-дисциплинарного содержания ОП СПО вуза.	

## 1. Общие положения

**1.1. Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, является системой учебно-методических документов и сформирована на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) по данному направлению подготовки (специальности), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.**

### 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в дейст. редакции) "Об образовании в Российской Федерации";

- ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», квалификация (техник по компьютерным системам);

- ПРИКАЗ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199 "Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования";

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты России об утверждении профессионального стандарта 18.11.2014 № 896а «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

- Устав ФГБОУ ВО «ВГУИТ»;

- СТ ВГУИТ 1.2.01 – 2016 СТАНДАРТЫ УНИВЕРСИТЕТА. Порядок разработки, структура, оформление и введение в действие.

- Должностные инструкции сотрудников ключевых предприятий отрасли

### 1.3. Характеристика образовательной программы

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является программой базового уровня.

(базового, повышенного)

Нормативные сроки освоения, общая трудоемкость освоения ППССЗ и соответствующая квалификация уровня среднего профессионального образования указываются согласно ФГОС СПО по специальности. приводится в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ППССЗ и квалификация выпускников

Наименование ППССЗ СПО	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения СПО по	Трудоемкость
------------------------	--	----------------------------------	--------------

		ППССЗ базовой подготовки	
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	Техник по компьютерным системам	3г10м на базе основного общего образования	6642

**1.4. Наименование укрупненной группы специальностей. Наименование специальности.** 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

### 1.5. Требования к абитуриенту

Специалист среднего звена: абитуриент должен иметь документ государственного образца о основном общем образовании.

## 2. Термины, определения, обозначения, сокращения

**Адаптированная образовательная программа** – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Высшее учебное заведение (вуз)** - образовательное учреждение, учрежденное и действующее на основании законодательства Российской Федерации об образовании, имеющее статус юридического лица и реализующее в соответствии с лицензией образовательные программы высшего образования.

**Образование** – единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов.

**Обучение** – целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

**Образовательная программа** – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

**Обучающийся** - физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии,

подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Образовательная деятельность** – деятельность по реализации образовательных программ.

**Учебный план** – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

**Рабочий учебный план** – документ, регламентирующий организацию образовательного процесса в образовательном учреждении: распределение содержания образовательной программы по учебным курсам, дисциплинам, годам обучения.

**Индивидуальный учебный план** – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Качество образования** – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

**Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества выпускника для успешной деятельности в определенной области.

**Квалификация** – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

**Нормативный срок обучения** – установленный образовательным стандартом срок освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

**Практика** – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**Промежуточная аттестация** – это курсовые экзамены, зачеты, курсовые работы (проекты) и другие формы аттестации, определенные учебным планом, которыми сопровождается освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы.

**Профессиональное образование** – вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) (РП)** – нормативный документ, соответствующий требованиям ФГОС СПО, учитывающий специфику подготовки обучающихся по избранной специальности, определяющий объем, содержание, порядок изучения учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения.

**Уровень образования** – заверченный цикл образования, характеризующийся определенной единой совокупностью требований.

**Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)** – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

**Фонд оценочных средств** - комплект методических материалов, предназначенный для решения задачи соответствия, т.е. установления в ходе аттестационных испытаний выпускников, завершивших освоение образовательной программы по определенному направлению подготовки или специальности, факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС СПО.

**Электронное обучение** - система электронного обучения, обучение при помощи информационных, электронных технологий.

Используются следующие сокращения:

**ППССЗ** - программа подготовки специалистов среднего звена

**СПО** - среднего образования;

**ПС** – профессиональный стандарт;

**ОК** – общие компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ПКв** – профессиональные компетенции (вузовские);

**УЦ ОП** – учебный цикл образовательной программы;

**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования;

**ОТФ** – обобщенная трудовая функция;

**ТФ** – трудовая функция;

**ФГБОУ ВО «ВГУИТ»** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий».

ППССЗ СПО составлена с учетом ПС, утвержденных приказами Минтруда России, а также с учетом рекомендаций УМО и требованием ключевого работодателя ООО «IT-Сервис».

### 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

С учетом требований ПС, требований ФГОС СПО и направленностью программы 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы с целью формирования компетентностной модели выпускника, максимально подготовленного к профессиональной деятельности и обладающего необходимым объемом знаний, умений и навыков, включая компетенции составлена таблица 2 соответствия программ среднего профессионального образования профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей.

Таблица 2

Соответствие ППССЗ профессиональным стандартам и рекомендациям ключевых работодателей

Назначение программы	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
09.02.01 Компьютерные системы и	5	- Приказ Министерства труда и социальной защиты России об утверждении профессионального стандарта 18.11.2014 №

комплексы		896а «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» - Должностные инструкции ключевых предприятий отрасли
-----------	--	---

### **3.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу среднего профессионального образования включает:

совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;

эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;

обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

(из ФГОС СПО)

### **3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ являются:

цифровые устройства;

системы автоматизированного проектирования;

нормативно-техническая документация;

микропроцессорные системы;

периферийное оборудование;

компьютерные системы, комплексы и сети;

средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;

продажа сложных технических систем;

первичные трудовые коллективы.

(из ФГОС СПО)

### **3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

3.3.1 Основными видами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ является:

Проектирование цифровых устройств.

Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

(из ФГОС СПО)

**3.4. Профессиональные задачи выпускника, освоившего ППССЗ:**  
применять микропроцессорные системы, устанавливать и настраивать периферийное оборудование, выполнять техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

(из ФГОС СПО)

### **3.5 Требования ПС и соответствие ФГОС СПО**



**3.5.1 Анализ обобщенных трудовых функций** ПС "Специалист по информационным системам", представленных в таблице 2, определил наиболее значимые обобщенные трудовые функции вида деятельности ОО: организация и управление торгово-сбытовой деятельностью, реализация которых полностью или частично предусматривается ФГОС СПО:

- Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

**Профессиональный стандарт предусматривает следующие ТФ:**

Модульное тестирование ИС (верификация)

Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС

Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС

**Трудовые действия для ТФ**

Тестирование разрабатываемого модуля ИС

Устранение обнаруженных несоответствий

Установка операционных систем

Настройка операционных систем для оптимального функционирования ИС.

Установка СУБД

Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС

Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС

Настройка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС

Подготовка технической информации о предмете договора на выполняемые работы на основе имеющейся типовой формы

Согласование договора на выполняемые работы внутри организации

Согласование договора на выполняемые работы с контрагентами

**Необходимые умения:**

Тестировать модули ИС

Устанавливать и настраивать операционные системы

Устанавливать и настраивать СУБД

Устанавливать и настраивать прикладное ПО

Анализировать входные данные

Разрабатывать документацию

Проводить переговоры

По результатам анализа трудовых функций ПС выбраны наиболее значимые, и составлен обобщенный перечень задач профессиональной деятельности выпускника ППССЗ и в соответствии с ФГОС СПО (таблица 3).

Таблица 3

Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС СПО	Требования ПС		Выводы
1	2		3
Применять микропроцессорные системы, устанавливать и настраивать периферийное	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению	Модульное тестирование ИС (верификация) Установка и настройка системного и	Соответствие требований ФГОС СПО к требованиям ПС

оборудование, выполнять техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	ю ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	
---	---	--	--

При отсутствии утвержденного ПС, заполняется в соответствии с требованиями должностных инструкций сотрудников ключевых предприятий отрасли.

### 3.6. Требования к результатам освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения ППССЗ выпускника по направлению подготовки 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, квалификация (Техник по компьютерным системам) заключаются в освоении следующих компетенций (табл. 4).

Таблица 4

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения

Код компетенции	Название компетенции
1	2
<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции выпускника:</b>
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 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

<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции выпускника</b>
ПК 1.1.	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем раз-ной 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.
ПК 2.1.	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ПК 2.2.	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
ПК 2.3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

В таблице 5 приведено сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС с учетом дополнительных профессиональных компетенций (ПКв).

Таблица 5

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС

<b>Требования ФГОС СПО</b>	<b>Требования ПС</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 3.3	Модульное тестирование ИС (верификация)
ПК 2.1.-ПК 2.4 , ПК 3.1- ПК 3.2	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС
ПК 1.4 - ПК 1.5	Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС

Требования к результатам освоения ППССЗ, соответствующие ФГОС СПО и учитывающие требования профессиональных стандартов и рекомендаций ключевых работодателей изложены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты освоения ППССЗ

<b>Виды профессиональной деятельности</b>	<b>Профессиональные задачи</b>	<b>Профессиональные компетенции и (или) профессионально специализированные компетенции</b>
Проектирование цифровых устройств.	Проектировать цифровые устройства	ПК 1.1- ПК 1.5
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	Применять микропроцессорные системы, устанавливать и настраивать периферийное оборудование	ПК 2.1- ПК 2.4
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	Обслуживать и ремонтировать компьютерные системы и комплексы	ПК 3.1- ПК 3.3
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК3.1-ПК 3.2

Формирование программы учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика), преддипломной практики проведено с учетом профессионального стандарта и обеспечивает формирование всех запланированных компетенций.

Таблица 7

Формирование содержания практики

<b>Трудовые функции</b>	<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Виды работ на практике</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>

	Вид профессиональной деятельности – Проектирование цифровых устройств Объем практики – 5 недель	
Модульное тестирование ИС (верификация)	ПК 1.1- ПК 1.5	<p>Применение интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;</p> <p>Проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;</p> <p>Оценки качества и надежности цифровых устройств;</p> <p>Применения нормативно-технической документации</p>
	Вид профессиональной деятельности – Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования. Объем практики – 8 недель	
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	ПК 2.1- ПК 2.4	<p>Создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</p> <p>Тестирования и отладки микропроцессорных систем;</p> <p>Применения микропроцессорных систем;</p> <p>Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;</p> <p>Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</p> <p>Использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>Применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>Управления процессов разработки приложений с использованием инструментальных средств.</p>
	Вид профессиональной деятельности – Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	

Объем практики – 6 недель		
Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС  Модульное тестирование ИС (верификация)	ПК 3.1- ПК 3.3	Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; Системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; Отладки аппаратно-программных систем и комплексов; Инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.
	Вид профессиональной деятельности – Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Объем практики - 6 недель	
Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК3.1-ПК 3.2	Создание комплексных текстовых документов Обработка данных средствами электронных таблиц Работа с базами данных Работа с графическими данными Практическое использование конкретных технических средств

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**

##### **4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена**

4.1.1. Компетентностно-ориентированный учебный план, размещен в соответствии с приказом Росособнадзора от 29.05.2014 № 785 "Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления на нем информации" на официальном сайте ВГУИТ <http://www.vsuet.ru>. Рабочий учебный план расположен в локальной сети ВГУИТ. Печатные версии учебных планов хранятся в учебно-методическом управлении, по адресу г. Воронеж, пр-т Революции, 19, каб. 18.

При наличии инвалидов, разрабатывается адаптированный учебный план, с учетом аналогии обучающихся, в части вариативных дисциплин.

##### **4.1.2. Календарный учебный график**

Последовательность реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по направлению подготовки по годам (включая

теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

Календарные учебные графики и учебные планы, согласованные с проректором по учебной работе, начальником учебно-методического управления, заведующим кафедрой, утвержденные ректором Университета, хранятся в учебно-методическом управлении ВГУИТ и расположены на официальном сайте университета <http://vsuet.ru>.

4.1.3. Справочник распределения компетенций (Приложение 1).

4.1.4. Государственная итоговая аттестация.

В блок "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, что является завершающим этапом освоения образовательных программ среднего профессионального образования. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника, соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности. Программа государственной итоговой аттестации формируется как единый документ на основе требований ФГОС СПО и содержания образовательной программы, включает перечень проверяемых компетенций и используемые оценочные средства по форме СТ ВГУИТ 2.4.08 - 2015 ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ и расположена во внутренней сети ВГУИТ <http://education.vsuet.ru> в соответствующем разделе.

## **4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ППССЗ**

4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей

В ППССЗ по специальности СПО преподавание дисциплин ведется в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований, учитывающих региональную и профессиональную специфику и требования ФГОС СПО.

В рабочих программах учебных дисциплин предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. Среди них: чтение интерактивных видеолекций и Интернет-семинаров.

Рабочие программы каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлены в локальной сети университета и в аннотированном виде в сети Интернет на сайтах: <http://vsuet.ru>, <http://education.vsuet.ru>.

4.2.2. Программы практик

В блок "Практики" входят учебная и производственная практики

Типы производственной практики: практика по профилю специальности и преддипломная. Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Программы практик приведены во внутренней сети ВГУИТ по адресу: <http://education.vsuet.ru>.

Программа практики включает в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре

образовательной программы; указание объема практики и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

## 5. Ресурсное обеспечение

### 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Деятельность научной библиотеки ВГУИТ направлена на обеспечение информацией учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской деятельности университета библиотечно-информационными ресурсами, как в печатном, так и в электронном виде.

Фонд научной библиотеки университета по состоянию на 01.01.2015 год насчитывает 881377 экз. (132337 названий), в том числе 423007 экз. (21492 названия) учебной, учебно-методической литературы.

Фонд научной литературы складывается непосредственно из книг и научных журналов и составляет в совокупности 49 % от всего фонда. Фонд учебной литературы складывается из учебников, учебных пособий и внутривузовских изданий и составляет 48 % от фонда. Наличие грифа на учебники и учебные пособия при нормативе не менее 60% выдерживается по всем основным образовательным программам и составляет в среднем 89,2 %.

Учебно-методическое и информационное обеспечение в аннотированном виде представлено в таблице 8.

Таблица 8

#### Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов

N п/п	Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.)	
1.	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Ограниченный доступ для пользователей 7000. Базовая коллекция Договор № 155-06/17/990 от 07.08.2017 01.09.2017-31.08.2018
		2	Информационно-поисковая система «Технорма» Ограниченный доступ 10. Компьютеры библиотеки Федеральное бюджетное учреждение «Консультационно-внедренческая фирма в области международной сертификации и спецификации» «Фирма Интерстандарт» Договор № АОСС/1122-17/463 от 01.02.2017 (актуализация базы данных)



		01.02.2017-31.01.2018
		3 ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com Неограниченный доступ для пользователей к пакету: «Теоритическая механика» ООО «Издательство Лань» Соглашение о сотрудничестве б/н 05.09.2017 05.09.2017 – 02.03.2018
		4 ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com Неограниченный доступ к пакетам: Инженерные науки – изд-во Лань Математика – изд-во Лань Технологии пищевых производств – изд-во ГИОРД изд-во Лань изд-во ВГУИТ Ветеринария и сельское хозяйство – изд-во Лань Технологии пищевых производств – изд-во ВГУИТ ООО «Издательство Лань» Договор № 480 от 06.02.2017 03.03.2017-02.03.2018
		5 ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com Коллекция «Химия» Неограниченный доступ ООО «Издательство Лань» Договор № 981 от 31.07.2017 01.09.2017 – 02.03.2018
		6 ООО «Дата Экспресс» Лицензионный договор на использование программы для ЭВМ № 2140 от 08.04.2015 Лицензия на использование №104-2015 от 28.04.2015 Договор на послегарантийное обслуживание АИБС «МегаПро» № 19817 от 01.04.2017 01.04.2017-01.04.2018
		7 ООО Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Неограниченный с компьютеров университета Лицензионное соглашение № 681/633 от 04.09.2013  10 авторизованных пользователей Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO 681/2016/230 от 24.11.2016 28.12.2016-27.12.2017
2.	Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)	1
3.	Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным	1

	планом	
4.	Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	1
4.	Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	1

Библиотека ведет постоянную работу по анализу состояния обеспеченности дисциплин кафедр путем заполнения и редактирования «Карт обеспеченности учебной, учебно-методической литературой и информационными ресурсами»: вносятся новые издания, поступившие в библиотеку в печатном и электронном виде, удаляются устаревшие издания, перераспределяется имеющаяся в фонде литература, редактируются ссылки на издания из ЭБС.

Электронные библиотеки:

- ЭБС НБ ВГУИТ <http://93.88.139.67/MarcWeb/>
- ЭБС издательства "Лань" <http://e.lanbook.com>
- ЭБС научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

Учебно-методические разработки сотрудников ВГУИТ расположены по адресу <http://education.vsu.ru>

## 5.2. Сведения о профессорско-преподавательском составе

Общие сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса представлены в таблице 9.

Таблица 9

Общие сведения о педагогических и научных работниках

N п/п	Характеристика педагогических и научных работников	Численность работников	
		Фактическое число	Целочисленное значение ставок
1	2	3	4
1.	Численность педагогических работников - всего	23	8
	из них:		
1.1.	штатные педагогические работники, за исключением педагогических работников, работающих по совместительству	21	8
1.2.	педагогические работники, работающие на условиях внутреннего совместительства	1	0

1.3.	педагогические работники, работающие на условиях внешнего совместительства	1	0
1.4.	лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора		
2.	Из общей численности педагогических работников (из <a href="#">строки N 1</a> ):		
2.1.	лица, имеющие ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора (в том числе признанные в Российской Федерации степень и (или) ученое звание, полученные в иностранном государстве) <a href="#">&lt;3&gt;</a>		
2.2.	лица, имеющие ученую степень кандидата наук и (или) ученое звание доцента (в том числе признанные в Российской Федерации степень и (или) ученое звание, полученные в иностранном государстве) <a href="#">&lt;3&gt;</a>	1	0
2.3.	лица, имеющие почетное звание при отсутствии ученой степени и ученого звания <a href="#">&lt;4&gt;</a>	0	0
2.4.	лица, имеющие высшее образование (за исключением лиц, указанных в <a href="#">строках N N 2.1, 2.2, 2.3</a> )	22	8
2.5.	лица, имеющие высшую квалификационную категорию	13	5
2.6.	лица, имеющие первую квалификационную категорию	8	3
2.7.	лица, имеющие среднее профессиональное образование <a href="#">&lt;5&gt;</a>		
2.8.	лица, имеющие среднее профессиональное образование <a href="#">&lt;5&gt;</a> , - мастера производственного обучения		
3.	Численность научных работников - всего		
	из них:		
3.1.	главные научные сотрудники		
3.2.	ведущие научные сотрудники		
3.3.	старшие научные сотрудники		
3.4.	научные сотрудники		
3.5.	младшие научные сотрудники		

### **5.3. Материально-техническое обеспечение.**

При разработке ППСЗ определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями не ниже нормативного критерия критерии;

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего выполнение образовательной программы с учетом специальности;

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации образовательной программы и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- других материально-технических ресурсов.

Цикловая комиссия использует материально-техническую базу Университета, которая соответствует требованиям обеспечения образовательной программы по направлению подготовки.

Необходимый для реализации образовательной программы перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений включает:

Кабинеты:

истории;

иностранного языка;

социально-экономических дисциплин;

математических дисциплин;

безопасности жизнедеятельности;

метрологии, стандартизации и сертификации;

инженерной графики;

проектирования цифровых устройств;

экономики и менеджмента.

Лаборатории:

сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;

операционных систем и сред;

интернет-технологий;

информационных технологий;

компьютерных сетей и телекоммуникаций;

автоматизированных информационных систем;

программирования;

электронной техники;  
цифровой схемотехники;  
микропроцессоров и микропроцессорных систем;  
периферийных устройств;  
электротехники;  
электротехнических измерений;  
дистанционных обучающих технологий.

Мастерские:

электромонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Обеспеченность процесса обучения техническими средствами полностью соответствует требованиям ФГОС по специальности.

Материально-техническая база приведена в лицензионных формах и расположена во внутренней сети по адресу <http://education.vsu.ru>.

## **6. Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов**

6.1. Цель (миссия) Образовательная программа ФГБОУ ВО «ВГУИТ» в области воспитания и обучения учитывает специфику, направление и программу подготовки, особенности научных школ, потребности рынка труда

Миссия университета состоит в следующем: удовлетворение образовательных потребностей личности, общества и государства в области техники, технологий, средств автоматизации и управления пищевыми и химическими производствами, активное влияние на социально-экономическое развитие страны через формирование высокого профессионального уровня, гражданских и нравственных качеств выпускников, обеспечение их конкурентоспособности на рынке трудовых ресурсов, организация научной и инновационной деятельности в условиях интеграции в мировое научно-образовательное пространство на основе менеджмента качества всех процессов и ориентации на потребителя.

Для достижения стратегической цели Воронежский государственный университет инженерных технологий решает **следующие задачи:**

### **В области образовательной политики:**

- реализация лично-ориентированной системы образования, основанной на многолетних традициях высококачественной подготовки специалистов;

- создание единого организационного и методического сопровождения непрерывной и непрерывной многоступенчатой подготовки: школа - вуз (начальное + среднее + высшее профессиональное образование; среднее + высшее; высшее) - аспирантура - докторантура; школа - вуз (начальное + среднее + высшее профессиональное образование; среднее + высшее; высшее) - повышение квалификации и профессиональная переподготовка. Развитие

системы элитной целевой подготовки специалистов для предприятий и организаций;

- поэтапная реализация образовательного процесса в соответствии с принципами единого образовательного пространства государств-участников СНГ и участие в общеевропейской интеграции образования: нелинейная организация учебного процесса, введение системы зачетных единиц, многоуровневое образование. Выбор и разработка учебно-методического сопровождения многоуровневого образования (по направлению или специальности). Обеспечение академических свобод и прав личности;

- внедрение новых направлений опережающей подготовки для кадрового обеспечения потребностей производства и науки; разработка индивидуальных образовательных программ подготовки и переподготовки специалистов;

- воспитание у обучающихся потребности в постоянном обновлении и совершенствовании знаний и практических навыков как в период освоения основных образовательных программ, так и в послевузовской профессиональной деятельности;

- поддержка инновационного характера научно-педагогического потенциала; развитие новых форм, методов обучения, широкое использование информационных технологий;

- сохранение, создание и развитие широкодоступных информационных научно-образовательных ресурсов;

- обеспечение высокого качества образования как одного из главных условий жизнедеятельности университета.

#### **В области научных исследований:**

- научно-техническое сотрудничество с предприятиями пищевой и химической промышленности страны и региона в области разработки инновационных и совершенствования современных технологий, оборудования, средств автоматизации и управления производственными процессами. Обеспечение и поддержка программ социально-экономического развития региона;

- поддержка лидирующих позиций в области технологий, оборудования, систем автоматизации и управления пищевых и химических производств;

- содействие развитию новых актуальных научных направлений, отвечающих запросам общества и способствующих решению задач образовательной политики;

- целевая подготовка по актуальным научным направлениям высококвалифицированных кадров через аспирантуру и докторантуру;

- активное участие в фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работах, финансируемых российскими научными фондами, учредителем, субъектами Российской Федерации, местными бюджетами и из других источников;

- развитие имеющихся и установление новых плодотворных международных научных связей;

- развитие фундаментальных и прикладных НИР инициативного характера за счет собственных средств;

- вовлечение выпускников и научно-исследовательский процесс, ориентированный на достижение целей и удовлетворение потребностей личности, общества и государства в социально-экономической сфере.

#### **В области социальной и воспитательной работы:**

- формирование учебно-воспитательной среды, базирующейся на партнерских, взаимоуважительных отношениях между преподавателями и

выпускниками, на принципах гуманизма, демократии и нравственности, общекультурных человеческих ценностей;

- сохранение и развитие корпоративной культуры университета как системы ценностей;

- создание необходимых условий для раскрытия жизненных устремлений обучающихся, их лучших человеческих качеств, для формирования гражданской позиции, ориентированной на утверждение социально-значимых общественных ценностей;

- становление и всемерная поддержка студенческого самоуправления;

- формирование воспитательной среды: поддержка вузовских традиций, использование воспитательного характера учебных занятий, полноценное развитие культурно-массовой, спортивной, трудовой, общественно-политической сфер студенческой жизни, использование большого жизненного опыта ветеранов;

- полнокровная забота о нравственном и физическом здоровье преподавателей, выпускников и других обучающихся; забота о ветеранах;

- эффективная поддержка на конкурсной основе молодых преподавателей;

- достижение высокого уровня социальной обеспеченности сотрудников университета;

#### **В области управления:**

- целесообразное и эффективное разграничение функций, полномочий и ответственности всех управляющих структур университета в быстро меняющихся правовых, экономических и социально-политических условиях. Подбор, расстановка и систематическое повышение квалификации кадров в сфере управления. Совершенствование нормативно-правового обеспечения управления и оптимизация документооборота;

- совершенствование информационной системы управления университетом;

- создание и поддержка на основе новых информационных технологий полноценного информационного образа университета как обучающего, воспитывающего, исследовательского и предпринимательского Центра.

6.2. Общие компетенции выпускников (компетенции социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера)

Выпускник должен обладать следующими **общими компетенциями (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 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

**Социокультурная среда** вуза создает условия, необходимые всестороннего развития личности.

Российскому обществу, работодателям нужны сегодня специалисты, обладающие не только определенными знаниями, но и ведущие здоровый образ жизни, нравственные, обладающие активной жизненной позицией, умеющие применить лидерские качества, имеющие гибкое мышление, готовые к международному сотрудничеству. Многие руководители при подборе персонала обращают внимание на личностные качества человека (ответственность, инициативность, коммуникабельность, творческий подход к делу).

Задачей высших учебных заведений поэтому является не только подготовка профессионалов, но и формирование личности, которая сможет адаптироваться к миру постоянных технологических изменений и переворотов, которой придется сталкиваться с ситуациями выбора и принятия решений, затрагивающих жизненные интересы как их самих, так и многих других. Задачей вузов становится подготовка человека, способного ориентироваться в мире новых социальных технологий, порой весьма агрессивных и настроенных на манипулирование самим человеком.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы**

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в локальной сети интернет по адресу <http://education.vsu.ru> и печатном виде на кафедре.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППСЗ;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации



Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ППССЗ; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ППССЗ.

#### **8. Соответствие компетенциям ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.**

В связи с выходом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849, необходимо актуализировать учебные планы. Решением Ученого совета ВГУИТ были внесены соответствующие изменения, в том числе в программы практики и итоговой аттестации. В таблице 10 приведено соответствие ФГОС СПО,

Таблица 10.

Соответствие компетенциям ФГОС СПО

Индекс ФГОС СПО	Индекс ФГОС СПО	Наименование дисциплины	Компетенции по ФГОС СПО
1	2	3	4
ОГСЭ.01	ОГСЭ.01	Основы философии	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>

			<p>заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
ОГСЭ.02	ОГСЭ.02	История	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
ОГСЭ.03	ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>

			<p>потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
ОГСЭ.04	ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>
ЕН.01	ЕН.01	Элементы высшей математики	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p>

			<p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p>
ЕН.02	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p>
ОП.01	ОП.01	Инженерная графика	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>

			<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>
ОП.02	ОП.02	Основы электротехники	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи</p>

			<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p>
ОП.03	ОП.03	Прикладная электроника	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p>
ОП.04	ОП.04	Электротехнические измерения	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>

			<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p>
ОП.05	ОП.05	Информационные технологии	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат</p>

			<p>выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p>
ОП.06	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>



ОП.07	ОП.07	Операционные системы и среды	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>
ОП.08	ОП.08	Дискретная математика	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>

			<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p>
ОП.09	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических</p>

			испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ОП.10	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>
МДК.01.01	МДК.01.01	Цифровая схемотехника	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>
МДК.01.02	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-</p>

			<p>коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>
МДК.0 2.01	МДК.02. 01	Микропроцессорные системы	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>
МДК.0 2.02	МДК.02. 02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,</p>

			<p>заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования</p>
МДК.03.01	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>
	МДК.04.	Операто	

	01	р электрон но- вычисли тельных и вычисли тельных машин	
УП.00	УП.01.0 1	Учебная практика	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и</p>
	УП.04.0 1	Учебная практика	

			<p>конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования</p>
ПП.00	ПП.01.0 1	Производственная практика (по профилю специальности)	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>
	ПП.02.0 1	Производственная практика (по профилю	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их</p>

		специальности)	<p>эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования</p>
	ПП.03.0 1	Производственная практика (по профилю специальности)	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>



			<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p>	

			<p>ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.</p> <p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования</p> <p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>
--	--	--	--

**Приложение 1**

**Матрица соответствия компетенции, составных частей учебно-дисциплинарного содержания ОП СПО вуза**

<b>БД</b>	<b>Базовые</b>													<b>А</b>
-----------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

	<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>													
БД.0 1	Русский язык													
БД.0 2	Литература													
БД.0 3	Иностранный язык													
БД.0 4	Математика													
БД.0 5	История													
БД.0 6	Обществознание													
БД.0 7	Химия													
БД.0 8	Биология													
БД.0 9	Физическая культура													
БД.1 0	ОБЖ													
БД.1 1	Информатика и ИКТ													
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>													
ПД.0 1	Физика													
<b>ПО О</b>	<b>Предлагаемые ОО</b>													
<b>ОГС Э</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>				
ОГС Э.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГС Э.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГС Э.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОГС Э.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6										
ОГС Э.05	Культурология	ОК 2	ОК 8											
ОГС Э.06	Социально-психологические аспекты личности	ОК 2	ОК 4	ОК 6										
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 2.2</b>	

ЕН.0 1	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2
ЕН.0 2	Теория вероятностей и математическа я статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2
ОП	Общепрофесс иональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.3	ПК 4.3				
ОП. 01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 1.5	
ОП. 02	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 3.1	
ОП. 03	Прикладная электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.3	
ОП. 04	Электротехниче ские измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 3.1
ОП. 05	Информационн ые технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.2
ОП. 06	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.3
		ПК 4.3											
ОП. 07	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 3.3	ПК 4.3
ОП. 08	Дискретная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	
ОП. 09	Основы алгоритмизаци и и программирова ния	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.3
ОП. 10	Безопасность жизнедеятельн ости	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	
ОП. 11	Компьютерная геометрия и графика	ОК 5	ПК 1.2										
ОП. 12	Базы данных	ОК 5	ПК 1.3										
ОП. 13	Правовое обеспечение профессиональ ной деятельности	ОК 2	ОК 3	ПК 1.5									
ОП. 14	Экономика отрасли	ПК 1.1	ПК 1.5										
ОП. 15	Автоматизация конструкторских работ	ПК 1.1	ПК 1.5										
<b>ПМ</b>	<b>Профессионал</b>												

		ьные модули													
ПМ. 01	Проектирование цифровых устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3		
		ПК 1.4	ПК 1.5												
МДК .01.0 1	Цифровая схемотехника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3		
		ПК 1.4	ПК 1.5												
МДК .01.0 2	Проектирование цифровых устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3		
		ПК 1.4	ПК 1.5												
УП. 01.0 1	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3		
		ПК 1.4	ПК 1.5												
ПП. 01.0 1	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3		
		ПК 1.4	ПК 1.5												
ПМ. 02	Применение микропроцессорных систем, установка, настройка периферийного оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3		
		ПК 2.4													
МДК .02.0 1	Микропроцессорные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2			
МДК .02.0 2	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4			
ПП. 02.0 1	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3		
		ПК 2.4													
ПМ. 03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		
МДК .03.0 1	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3		

	систем и комплексов												
ПП. 03.0 1	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПМ. 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5
		ПК 2.3	ПК 2.4										
МДК .04.0 1	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5
		ПК 2.3	ПК 2.4										
УП. 04.0 1	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.5
		ПК 2.3	ПК 2.4										

## Б

Индекс	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Прикладная электроника
ОП.04	Электротехнические измерения
ОП.05	Информационные технологии
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Цифровая схемотехника
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
УП.01.01	Учебная практика

	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ОК 2		Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.05	Культурология
	ОГСЭ.06	Социально-психологические аспекты личности
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ОК 3		Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ОК 4		Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.06	Социально-психологические аспекты личности
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования



	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.11	Компьютерная геометрия и графика
	ОП.12	Базы данных
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

	УП.04.01	Учебная практика
ОК 6		Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.06	Социально-психологические аспекты личности
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ОК 7		Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика

	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Культурология
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
		Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

	МДК.04.01	
	УП.04.01	Учебная практика
ОК 9		Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ПК 1.1		Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.14	Экономика отрасли
	ОП.15	Автоматизация конструкторских работ
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 1.2		Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.11	Компьютерная геометрия и графика
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
	ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.08	Дискретная математика
	ОП.12	Базы данных
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
	ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации.
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.14	Экономика отрасли
	ОП.15	Автоматизация конструкторских работ
	МДК.01.01	Цифровая схемотехника
	МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
	УП.01.01	Учебная практика

	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ПК 2.1		Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.2		Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.04	Электротехнические измерения
	ОП.05	Информационные технологии
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	МДК.02.01	Микропроцессорные системы
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 2.3		Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
	ОП.03	Прикладная электроника
	ОП.07	Операционные системы и среды
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ПК 2.4		Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
	МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
	МДК.04.01	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	УП.04.01	Учебная практика
ПК 3.1		Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ОП.02	Основы электротехники
	ОП.04	Электротехнические измерения
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.2		Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 3.3		Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды
	ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПК 4.1		Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.
ПК 4.2		Участвовать в проектировании, монтаже, эксплуатации и диагностике компьютерных систем и комплексов.
ПК 4.3		Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.
	ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
	ОП.07	Операционные системы и среды

## СОГЛАСОВАНО:

Председатель цикловой комиссии  
Информационных технологий

\_\_\_\_\_ Калинникова Л.А.  
(Подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Начальник отдела поддержки  
систем управления производством  
Воронежский региональный технический центр  
ООО «ИТ-Сервис»

\_\_\_\_\_ Путенко С.П.  
(Подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

