

**МИНОБРАЗОВАНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ростовской области  
**«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РО «РКРИПТ»

  
С.В. Горбунов  
(личная подпись) (инициалы, фамилия)

« 1 » сентября 2018 г.

**Образовательная программа**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

(на базе основного общего образования)

**Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

(базовая подготовка)

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника Техник по компьютерным системам**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы согласована с работодателем, рассмотрена на заседании методического совета колледжа, протокол от «01» сентября 2018 г. № 1, введена в образовательный процесс приказом директора от «01» сентября 2018 года № 68 -о

СОГЛАСОВАНО

*директор*

(занимаемая должность)

*Брайкар Сервис "*

(наименование организации)

*Колтунов А.А.*

(личная подпись)

(инициалы, фамилия)

« 09 » 2018 г.

Организация - разработчик:  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж  
радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий» (ГБПОУ РО  
«РКРИПТ»)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	<b>5</b>
<b>2. Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>7</b>
<b>3. Характеристика профессиональной подготовки по специальности</b>	<b>9</b>
<b>4. Планируемые результаты образовательной программы</b>	<b>10</b>
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Требования к результатам освоения видов деятельности	11
4.4. Матрица соотношения профессиональных компетенций учебных дисциплин (модулей)	15
4.5. Матрица соотношения общих компетенций учебных дисциплин (модулей)	17
<b>5. Структура образовательной программы</b>	<b>19</b>
5.1. Учебный план	19
5.2. Календарный учебный график	20
5.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик (перечень)	20
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	23
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	23
5.6. Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы	24
<b>6. Условия реализации ППССЗ по специальности</b>	<b>24</b>
6.1. Условия реализации практик	24
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	25
6.3. Образовательные технологии, обеспечивающие реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности	36
6.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение	39
6.5. Материально-техническое оснащение образовательной программы	39
<b>7. Характеристика социокультурной среды колледжа</b>	<b>43</b>
Приложение 1	Учебный план
Приложение 2	Календарный учебный график
Приложение 3	Рабочие программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла
Приложение 4	Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Приложение 5	Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Приложение 6	Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла
Приложение 7	Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 8	Рабочие программы учебной и производственной практик
Приложение 9	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ
Приложение 10	Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 11	Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ
Приложение 12	Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов
Приложение 13	Методические указания по выполнению курсовых работ
Приложение 14	Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, планируемые результаты освоения программы, условия образовательной деятельности.

ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики, фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, программа государственной итоговой аттестации и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

1.2 **Цель ППССЗ** – профессиональная подготовка специалистов, обладающих общими и профессиональными компетенциями, готовых внедрять современные технологии, востребованные на региональном рынке труда, получение квалификации в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, *базовая* подготовка.

ППССЗ ориентирована на формирование потребности постоянного развития и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и продолжения образования, а также на получение среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в общей группе.

### 1.3 **Нормативные основания для разработки ППССЗ**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (в действующей редакции);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. № 975, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 20 августа 2014 г., рег. № 33682;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции);

4. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. 29.12.2015);

5. Профессиональный стандарт 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ №684н от 05.10.2015г., зарегистрирован Министерством юстиции 19 октября 2015г., рег.№39361).

6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 с изм. от 15.12.2014 г. № 1580;

7. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291;

8. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 16.08.2013г. № 968;

9. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 1297;

10. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. N 792-р;

11. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259);

12. Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2014 г. N 06-281);

13. Устав колледжа, утвержденный Министром общего и профессионального образования РО от 22 июня 2015 № 446 (с дополнениями и изменениями);

14. Локальные нормативные акты Колледжа.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Наименование квалификации базовой подготовки: техник по компьютерным системам

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 7542 академических часа.

2.2. При освоении основной образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования при успешной сдаче экзамена (квалификационного), обучающемуся выдаётся документ о квалификации – свидетельство о должности служащего с присвоением квалификации «Наладчик технологического оборудования».

2.3 Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение трех курсовых работ по ПМ.01 Проектирование цифровых устройств, ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей, практику.

2.4 Численность обучающихся в учебной группе составляет не более 25 человек. При выполнении практических занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в группах с численностью более 20 человек проводится разделение на подгруппы, исходя из специфики содержания практических работ.

2.5 Срок обучения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, том числе:

Обучение по учебным циклам	123 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Инвариантная часть ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы составляет 123 недели, вариативная часть 25 недель.

## 2.6. Формирование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы вариативная часть ППССЗ составляет 900 часов. Этот объем времени распределен на получение обучающимися профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с ФГОС СПО, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, требованиями профессионального стандарта и возможностями продолжения образования. С этой целью в учебный план специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы вводятся дополнительные дисциплины в объеме 474 час. и профессиональный модуль ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей с МДК.05.01 Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей в объеме 244 час. Остальной объем времени (182 час.) направлен на увеличение количества часов, на изучение обязательных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Дополнительные требования к знаниям и умениям, профессиональным компетенциям, введение дополнительных дидактических единиц, тем, разделов, обеспечивающих формирование вариативной части, прописаны в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей.

Учебное время, отведенное на вариативную часть распределено следующим образом:

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, МДК, введенных в учебный план ППССЗ или дополненных часами вариативной части	Объем аудиторных часов вариативной части (в том числе, на практические, лабораторные занятия или курсовые работы (проекты))
	<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	48/8
ОГСЭ.06	Навыки поиска работы	32/8
	<b>Итого по циклу ОГСЭ.00</b>	<b>80/16</b>
	<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	26/-
	<b>Итого по циклу ЕН.00</b>	<b>26/-</b>
	<b>П.00 Профессиональный цикл</b>	
	<b>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.01	Инженерная графика	34/34

ОП.07	Операционные системы	18/18
ОП.11	Мультимедийные технологии	82/56
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48/8
ОП.13	Экономика и управление в организации	68/32
ОП.14	Электропитание средств вычислительной техники	70/34
ОП.15	Основы теории цепей и сигналов	48/20
ОП.16	Архитектура компьютерных систем	78/40
	<b>Итого по циклу ОП:</b>	<b>446/242</b>
	<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>	
ПМ.03	<b>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>	
	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	66/46
ПМ.04	<b>Выполнение работ по профессии наладчик технологического оборудования</b>	
МДК.04.01	Технология монтажа, наладки и эксплуатации компьютерных сетей	38/14
ПМ.05	<b>Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей</b>	
МДК.05.01	Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей	244/154
	<b>Итого по циклу ПМ:</b>	<b>348/214</b>
	<b>Всего:</b>	<b>900/472</b>

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:** 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.

**3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников:** 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.

### 3.3. Виды деятельности выпускников:

- 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;
- *конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей*<sup>1</sup>.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции (ОК):

Код	Наименование
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.

### 4.2. Профессиональные компетенции:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 1. Проектирование цифровых устройств.	ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
	ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
	ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

<sup>1</sup> Дополнительный вид деятельности, введённый ГБПОУ РО «РКРИПТ» за счет часов вариативной части на основании запроса работодателей

	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.
ВД 2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	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.
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	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.
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования	ПК.4.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей
	ПК.4.2. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
ВД 5. <i>Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей<sup>2</sup></i>	<i>ПК 5.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей;</i>
	<i>ПК 5.2. Эксплуатировать сетевые конфигурации;</i>
	<i>ПК 5.3. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации;</i>

### 4.3. Требования к результатам освоения видов деятельности

Основные виды деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ВД 1 Проектирование цифровых устройств.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;</li> <li>- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;</li> <li>- оценки качества и надежности цифровых устройств;</li> <li>применения нормативно-технической документации;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>

<sup>2</sup> Курсивом выделены знания, умения, формируемые за счет часов вариативной части

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять анализ и синтез комбинационных схем; проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;</li> <li>- разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;</li> <li>- выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;</li> <li>- проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;</li> <li>- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;</li> <li>- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);</li> <li>- выполнять требования нормативно-технической документации;</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- арифметические и логические основы цифровой техники; правила оформления схем цифровых устройств;</li> <li>- принципы построения цифровых устройств; основы микропроцессорной техники; основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;</li> <li>- конструкторскую документацию, используемую при проектировании;</li> <li>- условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;</li> <li>- особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;</li> <li>- методы оценки качества и надежности цифровых устройств;</li> <li>- основы технологических процессов производства СВТ;</li> <li>- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.</li> </ul>
<p>ВД 2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</li> <li>- тестирования и отладки микропроцессорных систем; применения микропроцессорных систем;</li> <li>- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;</li> <li>- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</li> <li>- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);</li> <li>- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;</li> <li>- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</li> <li>- подготавливать компьютерную систему к работе; проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;</li> </ul>

	<p>- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовую функциональную схему МПС;</li> <li>- программное обеспечение микропроцессорных систем;</li> <li>структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;</li> <li>- методы тестирования и способы отладки МПС;</li> <li>- информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li> <li>- состояние производства и использование МПС;</li> <li>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</li> <li>- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</li> <li>- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;</li> <li>- причины неисправностей и возможных сбоев.</li> </ul>
<p>ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>- выполнять регламенты техники безопасности;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;</li> <li>- основные методы диагностики;</li> <li>аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной</li> <li>- аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</li> <li>применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</li> <li>- аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</li> <li>- инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем</li> </ul>

		и комплексов; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
ВД 4 Выполнение работ по наладке технологического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций.		<b>Практический опыт:</b> - проектирования, монтажа, настройки, эксплуатации технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. - выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; - технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
		<b>Умения:</b> - участвовать в разработке проектной документации сети с использованием современных пакетов прикладных программ; - осуществлять монтаж, настройку и диагностику технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей; - <i>использовать меры по информационной защите сети, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;</i> <sup>3</sup>
		<b>Знания:</b> - типы сетей, серверов, сетевую топологию; - установку и конфигурирование сетевого оборудования; - основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей; - методы и средства обеспечения информационной безопасности; - средства мониторинга и анализа локальных сетей; - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.
ВД 5. Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей		<b>Практический опыт:</b> - удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры; - организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации; - настройки протоколов маршрутизации на устройствах Cisco;
		<b>Умения:</b> - проектировать и развёртывать сеть для предприятия малого бизнеса и подключать её к Интернету; - выполнять тестирование и диагностику неисправностей сети и соединения с Интернетом; - тестировать кабели и коммуникационные устройства; - организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию; - восстанавливать работоспособность сети после сбоя; - производить аппаратную и программную диагностику неисправностей;
		<b>Знания:</b> - основные стандарты в области инфокоммуникационных

<sup>3</sup> Курсивом выделены знания, умения, формируемые за счет часов вариативной части

	<p><i>систем и технологий</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>теоретических основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построении сетевых протоколов;</i></li> <li>- <i>структуру Интернета и процедуру обмена данными между узлами в глобальной сети (ГВС);</i></li> <li>- <i>требования к разработке центрального уровня, уровней распределения и доступа для комплекса зданий предприятия, включая беспроводной доступ;</i></li> <li>- <i>методы и средства тестирования и проверки проекта сети комплекса зданий предприятия и глобальной сети;</i></li> <li>- <i>методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей.</i></li> </ul>
--	---

#### 4.4. Матрица соотношения профессиональных компетенций учебных дисциплин (модулей)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Код компетенций										
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>											
ОГСЭ.01	Основы философии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.02	История	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.04	Физическая культура	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОГСЭ.06	Навыки поиска работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>											
ЕН.01.	Элементы высшей математики	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2								
ЕН.02.	Теория вероятностей и математическая статистика	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2								
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>											
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>											
ОП.01	Инженерная графика	ПК 1.3	ПК 1.5									
ОП.02	Основы электротехники	ПК 1.1	ПК 3.1									
ОП.03	Прикладная электроника	ПК 1.1	ПК 2.3									
ОП.04	Электротехнические измерения	ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 3.1								
ОП.05	Информационные технологии	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.2								
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.3	ПК 4.3							
ОП.07	Операционные системы	ПК	ПК	ПК								

	и среды	2.3	3.3	4.3									
ОП.08	Дискретная математика	ПК 1.1	ПК 1.3										
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.3									
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ПК 1.4	ПК 1.5										
ОП.11	Мультимедийные технологии	ПК 1.2	ПК 1.5	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.4							
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 1.5											
ОП.13	Экономика и управление организацией	ПК 2.3	ПК 2.4										
ОП.14	Электропитание средств ВТ	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.1						
ОП.15	Основы теории цепей и сигналов	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5							
ОП.16	Архитектура компьютерных систем	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 2.4								
ПМ.00	<b>Профессиональные модули</b>												
ПМ.01	<b>Проектирование цифровых устройств</b>												
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5							
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5							
УП.01	Учебная практика	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5							
ПМ.02	<b>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</b>												
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
УП.02	Учебная практика	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
ПМ.03	<b>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>												
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
ПП.03	Производственная практика	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3									
ПМ.04	<b>Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования</b>												
МДК.04.01	Технология монтажа, наладки и эксплуатации	ПК 4.1	ПК 4.2										

	компьютерных сетей											
УП.04	Учебная практика	ПК 4.1	ПК 4.2									
ПП.04	Производственная практика	ПК 4.1	ПК 4.2									
ПМ.05	<b>Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей</b>											
МДК. 05.01	Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3								
УП.05	Учебная практика	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3								
ПП.05	Производственная практика	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3								

#### 4.5 Матрица соотношения общих компетенций и учебных дисциплин (модулей)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Код компетенций									
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>										
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6							
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОГСЭ.06	Навыки поиска работы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>										
ЕН.01.	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ЕН.02.	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>										
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>										
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОП.02	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОП.03	Прикладная электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОП.04	Электротехнические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОП.05	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	
ОП.06	Метрология,	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	

	стандартизация и сертификация		2	3	4	5	6	7	8	
ОП.07	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.08	Дискретная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.11	Мультимедийные технологии	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8	ОК 9		
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.13	Экономика и управление в организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.14	Электропитание средств ВТ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.15	Основы теории цепей и сигналов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ОП.16	Архитектура компьютерных систем	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 8	ОК 9				
ПМ.00	<b>Профессиональные модули</b>									
ПМ.01	<b>Проектирование цифровых устройств</b>									
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
УП.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПМ.02	<b>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</b>									
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
МДК.2.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
УП.02	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПМ.03	<b>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</b>									
МДК.03.01	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
ПП.03	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПМ.04	<b>Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»</b>									
МДК.	Технология монтажа,	ОК 1	ОК							

04.01	наладки и эксплуатации компьютерных сетей		2	3	4	5	6	7	8	9
УП.04	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПП.04	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПМ.05	<b>Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей</b>									
МДК.05.01	Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
УП.05	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПП.05	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9

## 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**5.1. Учебный план** программы подготовки специалистов среднего звена государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки. Утвержден 21.05.2018 директором ГБПОУ РО «РКРИПТ» Горбуновым С.В. (*Приложение 1*)

Учебный план разработан на основе ФГОС СПО по специальности, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Учебным планом специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусмотрена форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим);

- формы государственной итоговой аттестации, их распределение по семестрам;

- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;

– объем каникул по годам обучения.

В соответствии с учебным планом:

– учебный год начинается 1 сентября и заканчивается на каждом курсе в соответствии с учебным планом специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 28 июня.

– максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

– на каждый год на учебную группу, в том числе, в период реализации среднего общего образования предусматриваются групповые и индивидуальные консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося.

Учебный план включает разделы:

– Пояснительная записка

– План учебного процесса

– Сводные данные по бюджету времени

– Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений для подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

## 5.2. Календарный учебный график

Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовской-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий» по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы по программе базовой подготовки. Утвержден 22.05.2018 директором ГБПОУ РО «РКРИПТ» Горбуновым С.В. (*Приложение 2*)

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговые аттестации, каникулы

## 5.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик (перечень)

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей и практик	Дата утверждения документа
<b>Рабочие программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла</b>		
ОУД.00	Общие учебные дисциплины из обязательных предметных областей	
ОУД.01	Русский язык	01.09.2018 г.
ОУД.02	Литература	01.09.2018 г.
ОУД.03	Иностранный язык	01.09.2018 г.
ОУД.04	Математика (включая алгебру и начала математического анализа; геометрию)	01.09.2018 г.
ОУД.05	История	01.09.2018 г.
ОУД.06	Физическая культура	01.09.2018 г.
ОУД.07	ОБЖ	01.09.2018 г.

ОУД.08	Астрономия	01.09.2018 г.
<b>Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>		
ОУД.09	Информатика	01.09.2018 г.
ОУД.10	Физика	01.09.2018 г.
ОУД.11	Химия	01.09.2018 г.
ОУД. 12	Обществознание (вкл. экономику и право)	01.09.2018 г.
ОУД. 17	Биология	01.09.2018 г.
ОУД. 19	Экология	01.09.2018 г.
Дополнительные учебные дисциплины		
ДУД.01	Технология	01.09.2018 г.
<b>Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	01.09.2018 г.
ОГСЭ.02	История	01.09.2018 г.
ОГСЭ.03	Иностранный язык	01.09.2018 г.
ОГСЭ.04	Физическая культура	18.06.2018 г.
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	
ОГСЭ 06	Навыки поиска работы	18.06.2018 г.
<b>Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	18.06.2018 г.
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
<b>Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла</b>		
ОП.01	Инженерная графика	01.09.2018 г.
ОП.02	Основы электротехники	01.09.2018 г.
ОП.03	Прикладная электроника	01.09.2018 г.
ОП.04	Электротехнические измерения	01.09.2018 г.
ОП.05	Информационные технологии	01.09.2018 г.
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	18.06.2018 г.
ОП.07	Операционные системы и среды	01.09.2018 г.
ОП.08	Дискретная математика	01.09.2018 г.
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	01.09.2018 г.
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	18.06.2018 г.
ОП.11	Мультимедийные технологии	01.09.2018 г.
ОП.12	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	01.09.2018 г.
ОП.13	Экономика и управление в организации	18.06.2018 г.
ОП.14	Электропитание средств ВТ	01.09.2018 г.
ОП.15	Основы теории цепей и сигналов	01.09.2018 г.
ОП.16	Архитектура компьютерных систем	01.09.2018 г.
<b>Рабочие программы профессиональных модулей</b>		
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	01.09.2018 г.
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	01.09.2018 г.
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	01.09.2018 г.
ПМ.04	Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	01.09.2018 г.
ПМ.05	Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей	01.09.2018 г.
<b>Рабочие программы практик</b>		
УП	Учебная практика	01.09.2018 г.

ПП	Производственная практика	01.09.2018 г.
----	---------------------------	---------------

Рабочие программы дисциплин разработаны на основе требований ФГОС СПО и учебного плана по специальности. Основные задачи рабочей программы: формирование совокупности знаний, умений, общих и профессиональных компетенций, которыми студент должен овладеть в результате изучения данной дисциплины; раскрытие структуры и содержания учебного материала; распределение объема часов, отведенных на изучение дисциплины; определение форм и методов контроля, уровня овладения учебным материалом. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин разработаны с учетом требований ФГОС среднего общего образования и учебного плана по специальности. В рабочих программах конкретизировано содержание профильной составляющей учебного материала с учетом социально-экономического профиля специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и ее значимости для освоения образовательной программы.

Рабочая программа ПМ включает в себя требования к результатам освоения профессионального модуля в соответствии с результатами освоения ППСЗ, содержанию профессионального модуля, условиям реализации профессионального модуля, контролю и оценке результатов освоения программы ПМ.

Рабочими программами практик определяются ее цели, задачи, содержание и формы отчетности.

Рабочие программы дисциплин разработаны соответствующими цикловыми комиссиями, утверждены заместителем директора по УМР колледжа.

Рабочие программы профессиональных модулей и практик разработаны соответствующими цикловыми комиссиями, согласованы с работодателями, утверждены заместителем директора по УМР колледжа.

**Рабочие программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла (*Приложение 3*);**

**Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (*Приложение 4*).**

**Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (*Приложение 5*).**

**Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (*Приложение 6*).**

**Рабочие программы профессиональных модулей (*Приложение 7*).**

**Рабочие программы учебной и производственной практик (*Приложение 8*).**

#### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ создан Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (*Приложение 9*), позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонд оценочных средств разработан в соответствии с Положением о формировании Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (утв. 21.12.2016).

Фонд оценочных средств состоит:

– из комплектов контрольно-оценочных средств по всем учебным дисциплинам обязательной и вариативной частей ППССЗ в соответствии с учебным планом (для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации);

– комплектов контрольно-оценочных средств по всем профессиональным модулям обязательной и вариативной частей ППССЗ в соответствии с учебным планом (для промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике, для экзамена квалификационного).

Комплекты контрольно-оценочных средств по дисциплинам разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям разрабатываются и утверждаются колледжем после согласования с работодателями.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю определяются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (утв. 29.02.2016) и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

#### **5.5. Программа государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает государственную итоговую аттестацию обучающихся.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно

разрабатывается цикловой комиссией экономики и управления, согласуется с заместителем директора по учебно-методической работе и утверждается директором после ее обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (*Приложение 10*).

Государственная итоговая аттестация по программе базовой подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является обязательной и проводится в форме подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

### **5.6 Методические материалы**

Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы, включает в себя:

Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (*Приложение 11*).

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов (*Приложение 12*).

Методические указания по выполнению курсовых работ (*Приложение 13*).

Методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы (*Приложение 14*).

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

### **6.1. Условия реализации практик**

При реализации ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусматриваются следующие виды практик: учебная в объеме 10 недель (360 часов) и производственная в объеме 19 недель (684 часа).

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Учебная практика проводится на учебном-вычислительном центре, в лабораториях и учебно-производственных мастерских колледжа и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение практического опыта. Она реализуется в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01 Проектирование цифровых устройств – 4 недели (144 часа),
- ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования – 4 недели (144 часа),

- ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования – 3 недели (108 часов),
- ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей - 1 неделя (36 часов).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности (15 недель) и преддипломной практики (4 недели). Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей

- ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов – 10 недель (360 часов),
- ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14995 Наладчик технологического оборудования – 2 недели (72 часа),
- ПМ.05 Конфигурирование и эксплуатация компьютерных сетей – 3 недели (108 часов).

Производственная практика проводится на основе заключенных договоров, заключаемых между колледжем и организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

## **6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и профессиональных модулей. Преподаватели дисциплин (модулей) профессионального цикла, как правило, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **Информация о педагогических работников по образовательной программе**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество педагога (список всех педагогических работников ОУ)</b>	<b>Образование (когда и какие учебные заведения окончил, квалификация)</b>	<b>Данные о повышении квалификации, профессиональной переподготовке, стажировке (учреждение, организация, направление подготовки, год)</b>	<b>Сведения об аттестации педагогических работников</b>
1.	Покидова С.В	высшее, Таганрогский государственный педагогический институт, 1985	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Современные технологии и педагогические практики эффективного обучения	Высшая 01.11.2013 г.

			русскому языку и литературе в условиях реализации ФГОС, 72ч., декабрь 2016.	
2.	Романова А.В	высшее, Ростовский н/Д государственный педагогический институт, 1976	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Педагогические технологии в реализации практико-ориентированного подхода по дисциплине «Иностранный язык» в образовательном пространстве СПО, 72 ч., март 2017.	высшая 23.10.2015г.
3.	Астафьева Н.Б	"высшее, Пятигорский госпединститут иностранных языков, 1984г."	ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Педагогические технологии в реализации практико-ориентированного подхода по дисциплине «Иностранный язык» в образовательном пространстве СПО», 72ч., апрель 2018	первая 21.02.2014 г.
4.	Сельцина Н.В	высшее, Ростовский государственный педагогический институт, 1993	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Современные технологии обеспечения качества математического образования в условиях реализации деятельностной парадигмы в системе СПО, 72 ч., март 2017.	первая 28.11.2014 г.
5.	Галкина Г.И	высшее, Ростовский государственный университет, 2000 Ростовский колледж технологий машиностроения, 2018	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Методические и содержательные особенности преподавания дисциплины «Технология», 72ч., июнь 2018 ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72 ч., март 2018. Стажировка в ООО	высшая 14.02.2014 г.

			«Баскор-Сервис» по проблеме Установка, настройка и обслуживание операционной системы Windows 10 на виртуальной машине, 72ч., апрель 2018	
6.	Липчанский В.В	"высшее, Московский институт предпринимательства и права, 2004 ; ФГАОУ ВО "Южный федеральный университет", профессиональная переподготовка, 2016 "		первая 23.10.2015 г.
7.	Шадский А.Н	высшее, Тульское высшее командное орд.Ленина училище им.Тульского пролетариата, 1971	ГБПОУ РО «НКПТиУ» «Особенности внедрения инновационных технологий в образовательный процесс по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности», 72ч., апрель 2018.	первая 21.03.2014 г.
8.	Филин А.В	высшее, Ростовский государственный университет, 1999	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Технологии организации образовательного процесса по дисциплине «Астрономия» в условиях реализации ФГОС, 72ч., июнь 2018 ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72ч., ноябрь 2017. ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, «Современные технологии обеспечения качества преподавания физики в системе СПО в условиях реализации ФГОС», 72ч., ноябрь 2017.	высшая 06.06.2014 г.

			Стажировка в АО «ПКП «Ирис», Использование средств измерений в технологических процессах изготовления РЭА, март 2016.	
9.	Гулько И.А	высшее, Ростовский государственный университет, 1990 РГУПС, профессиональная переподготовка по программе "Педагогика профессионального образования", 2016 Ростовский колледж технологий машиностроения, 2018	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Формирование профессиональных компетенций при изучении дисциплины «Информатика» в условиях развития современных образовательных технологий, 72ч., июнь 2018 ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Инновационные подходы к преподаванию общепрофессиональных дисциплин и МДК в образовательной организации профессионального образования», 72ч., апрель 2018. Стажировка в ООО «Баскор-Сервис» по проблеме Применение технологии виртуализации для ввода и обработки информации, 72ч., апрель 2018	высшая
10.	Юрченко Г.В	высшее, Ростовский государственный университет, 1979	ГБОУ ДПО РО РИПК и ППРО, «Проектирование содержания деятельности преподавателя химии в контексте требований ФГОС по преподаваемой дисциплине», 72ч., февраль 2016.	высшая 01.11.2013 г.
11.	Петрикина О.Б	высшее, Ростовский государственный педагогический университет, 2002	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Инновационные технологии в образовательном процессе по дисциплинам естественнонаучного цикла (Естествознание, Экологические основы природопользования) при реализации	высшая 27.11.2015 г.

			компетентностного подхода, 72ч., июнь 2018 ГБОУ ДПО РО РИПК и ППРО, Развитие профессиональных компетенций педагога и способности учиться у обучающегося биологии в условиях введения ФГОС, 72ч., апрель 2016. ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Современные технологии обеспечения динамики образовательных достижений обучающихся физике и химии в системе СПО в условиях реализации ФГОС, 72ч., май 2018	
12.	Полесовой В.П	высшее, Ростовский государственный университет им. М.А.Сулова, 1988 ЧОУ ВО "РИЗП", профессиональная переподготовка по программе "Преподаватель философии. Теория и методика преподавания в образовательной организации", 2017	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Современные подходы в преподавании истории и обществознания в контексте требований ФГОС и Историко-культурного стандарта в системе СПО, 72ч., декабрь 2017.	высшая 01.11.2013
13.	Шелестов А.А	высшее, Государственный Центральный орд. Ленина институт физической культуры, 1976	ГБПОУ РО «НКПТиУ» , Психолого-педагогические аспекты совершенствования образовательного процесса по дисциплине «Физическая культура», 72 ч., март 2017.	первая 24.06.2016 г.
14.	Богуславская О.Н	высшее, Ростовский-на-Дону государственный педагогический институт, 1991г.	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Текстовая деятельность обучающихся на уроках русского языка и литературы в процессе реализации ФГОС, 72ч., октябрь 2018	первая 22.05.2017 г.
15.	Алексеев В.В	высшее, Ростовский н/Д государственный университет, 1965	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Современные технологии обеспечения	высшая 01.11.2013 г.

			качества математического образования в условиях реализации деятельностной парадигмы в системе СПО, 72 ч., март 2017.	
16.	Кузнецова И.А	высшее, Ростовский н/Д институт инженеров железнодорожного транспорта, 1977	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72 ч., апрель 2017. Стажировка в ООО «Комтех-ФинПром», Использование современных средств выполнения конструкторской и технологической документации на предприятии, декабрь 2015.	высшая 23.10.2015 г.
17.	Мануйленко В.Е	высшее, Новочеркасский орд. Трудового Красного Знамени политехнический институт им.С.Орджоникидзе, 1971	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Инновационные подходы к преподаванию общепрофессиональных дисциплин и МДК в образовательной организации профессионального образования, 72ч., июнь 2017. Стажировка в АО «ПКП «Ирис», Современные методы испытаний источников питания радиоаппаратуры, март 2016.	высшая 25.11.2016 г.
18.	Чернова О.А	высшее, Ростовский н/Д государственный университет, 1979	ГБПОУ РО «НКПТиУ», Формирование профессиональных компетенций при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в условиях	высшая 01.11.2013 г.

			<p>реализации ФГОС, 72ч., июнь 2018 ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Практикоориентированные технологии обеспечения качества профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС, 72 ч., июнь 2017. Стажировка в АО ПКП «Ирис» по проблеме Повышение профессиональной компетенции по проектированию цифровых устройств, 72ч., апрель 2018.</p>	
19.	Дудаков Ю.В	<p>высшее, Ростовский н/Д государственный университет, 1966</p>	<p>ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Практикоориентированные технологии обеспечения качества профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС, 72ч., декабрь 2017. Стажировка в АО ПКП «ИРИС» по проблеме «Использование радиоизмерительной аппаратуры при настройке и регулировке блоков и узлов», 72ч., апрель 2018.</p>	нет
20.	Денисенко Л.А	<p>высшее, ГОУ ВПО ЮРГТУ (Новочеркасский политехнический институт), 2010 профессиональная переподготовка в РГУПС по программе «Педагогика проф. образования», 2016</p>		первая
21.	Чуб Г.В	<p>высшее, Киевский государственный педагогический институт им. А.М. Горького, 1986</p>	<p>ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Разработка и актуализация содержания образовательных</p>	высшая

			<p>программ с учетом профессиональных стандартов, международных стандартов (в т.ч. WorldSkills) и передовых технологий, 72ч., октябрь 2018</p> <p>Шахтинский институт (филиал) ФГБОУ ВО "Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова", Создание системы учебно-методического сопровождения организации образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС, 72ч., октябрь 2016</p>	
22.	Кучкова Е.И	<p>высшее, Ростовский государственный педагогический университет, 1998;</p> <p>ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», 2012</p>	<p>ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72 ч., ноябрь 2017.</p> <p>Стажировка в ООО «Баскор-Сервис» по проблеме Системное администрирование сервера и рабочих станций локальной сети, 72ч., апрель 2018.</p>	<p>первая 23.12.2016 г.</p>
23.	Григорчук С.Е	<p>"высшее, РГУ им. М.А. Сулова, 1984"</p>	<p>"ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Проектирование текущего и итогового контроля в образовательных организациях СПО в условиях реализации обновленных ФГОС и ФГОС по ТОП-50, 72ч., ноябрь 2018"</p>	<p>кандидат технических наук, доцент</p>

24.	Зеленский В.В	"высшее, Донской государственный технический университет, 2008; профессиональная переподготовка ООО «Столичный учебный центр», 2018 по программе Информационные технологии в профессиональной деятельности: теория и методика преподавания в образовательной организации "		нет
25.	Неклюдова Т.А	высшее, Южный федеральный университет, 2012	ГБПОУ РО «НКПТиУ» «Повышение эффективности и качества преподавания дисциплины «Математика»», 72ч., апрель 2018.	нет
26.	Федорченко А.А	высшее, Азово-Черноморский институт механизации сельского хозяйства, 1988 профессиональная переподготовка: ЮФУ, по программе "Менеджмент в образовании", 2014 РАТК, по программе "Педагогическое образование: педагог проф. обучения, проф. образования и доп. проф. образования", 2016 Северо-кубанский гуманитарно-технологический колледж по программе "Сервисное обслуживание электронных систем автомобильного транспорта", 2017	ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Инновационные подходы к преподаванию общепрофессиональных дисциплин и МДК в образовательной организации профессионального образования», 72ч., апрель 2018. Стажировка в ИП «Гартенберг по проблеме Электрооборудование современных автомобилей, диагностика и техническое обслуживание различного электронного оборудования на автотранспорте, 72ч., май 2018	высшая
27.	Блохина Т.В	Ростовский государственный университет, 1996	ГБОУ ДПО РО РИПК и ППРО, ""Реализация требований ФГОС в деятельности	нет

			<p>преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72ч., апрель 2017.</p> <p>Стажировка в ООО «Баскор-Сервис» по проблеме Основные принципы объектно-ориентированного программирования, 72ч., апрель 2018</p>	
28.	Красноплахтич И.М	высшее, Донской государственный технический университет, 2004	ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Инновационные подходы к преподаванию общепрофессиональных дисциплин и МДК в образовательной организации профессионального образования», 72ч., апрель 2018.	первая
29.	Ахмедов Афган Шихзада оглы	высшее, Азербайджанский орд. Трудового Красного Знамени Государственный университет им. С.М.Кирова, 1981 ГБПОУ РО "РКИиУ", профессиональная переподготовка по программе "Системное администрирование и обслуживание компьютерных систем", 2017 Ростовский колледж технологий машиностроения, 2018	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Разработка фондов оценочных средств общих и профессиональных компетенций выпускников образовательных программ СПО в соответствии с требованиями ФГОС, 72ч., декабрь 2017. ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Организационные вопросы работы экспертной группы регионального чемпионата WorldSkills Ростовской области», 24ч., ноябрь 2016. Стажировка в ООО «Баскор-Сервис», «Контроль, диагностика и восстановление работоспособности компьютерных сетей», ноябрь 2016.	высшая 25.11.2016 г.

30.	Круглова И.П	среднее профессиональное, Ростовский государственный колледж сельхозмашиностроения, 2001г.; высшее, ГОУ ВПО Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2004	ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Практикоориентированные технологии обеспечения качества профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС, 72 ч., июнь 2017. Стажировка в ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефтепродукт», «Формирование кадровой политики», 72 ч., июнь 2016. ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Создание инклюзивной образовательной среды в профессиональных образовательных организациях, 72ч., декабрь 2017.	первая 24.03.2017 г.
31.	Кульбацкая Л.В	Среднее профессиональное ГОУСПО "Ростовский-на-Дону государственный колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий" 2006г. Высшее, ФГАОУ ВПО «Южный Федеральный университет», 2010	АНО Национальное агентство развития квалификаций, Проектирование и реализация учебно-производственного процесса на основе применения профессиональных стандартов, лучшего отечественного и международного опыта (профессия Разработчик Web и мультимедийных приложений), 108ч., в том числе в форме стажировки по профессии Разработчик Web и мультимедийных приложений, 66 ч., октябрь 2017. ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках	высшая 25.11.2016 г.

			<p>образовательных программ СПО, 72 ч., май 2017.</p> <p>ГБПОУ РО «НКПТиУ», «Организационная и методическая работа экспертов WorldSkills по компетенции «Сетевое и системное администрирование», 72ч., апрель 2016.</p> <p>Стажировка в ООО «Баскор-Сервис», «Современные технологии построения локальных сетей», ноябрь 2016.</p>	
32.	Смаглюк Н.В	<p>высшее, Тюменский государственный университет, 1992.</p> <p>Институт переподготовки и повышения квалификации ФГОУ ВПО «Южный Федеральный Университет» по специальности «Юриспруденция», 2007.</p>	<p>ГБПОУ РО «НКПТиУ», Инновационные технологии в образовательном процессе по дисциплинам естественнонаучного цикла (География) при реализации компетентностного подхода, 72ч., июнь 2018</p> <p>ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, Реализация требований ФГОС в деятельности преподавателя по освоению обучающимися учебных дисциплин (модулей) в рамках образовательных программ СПО, 72 ч., май 2017.</p> <p>Стажировка в ООО «Альянс-Тур», «Правовое регулирование субъектов предпринимательской деятельности», июнь 2017.</p>	<p>первая 28.11.2014 г.</p>

### **6.3 Образовательные технологии, обеспечивающие реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

В образовательном процессе колледжа используются современные образовательные технологии, основанные на применении активных и интерактивных методов обучения и информационных технологий. Существующие эффективные технологии творчески переосмысливаются, обновляются, адаптируются под конкретные условия обучения и в

образовательный процесс колледжа внедряются новые подходы, методы и формы обучения. Они направлены на формирование и развитие общих и профессиональных компетенций студентов, создание условий для воспитания и развития обучающихся, мотивации их деятельности по освоению дисциплины (модуля), активной пробе своих сил в различных сферах деятельности.

Наиболее применяемые преподавателями специальности технологии и методы формирования общих и профессиональных компетенций студентов

<b>Виды технологий и методов</b>	<b>Особенности организации образовательного процесса, формы учебных занятий</b>
<b>Традиционная технология</b>	Лекционно – семинарская система обучения (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы)
<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>	Применение специализированных программных сред и технических средств работы с информацией
<b>Не имитационные, неигровые технологии и методы</b>	
<b>Технология проблемного обучения</b>	Инициирование самостоятельного поиска студентом знаний через проблематизацию преподавателем учебного материала: постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций (проблемная лекция, бинарная лекция)
<b>Метод проектов</b>	Поэтапное решение проблемной задачи с обязательной презентацией результатов; выполнение индивидуального или группового творческого проекта, по какой – либо теме (исследовательский, творческий, информационный проекты)
<b>Кейс – метод</b>	Моделирование ситуации или использование реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем (практическое занятие на основе кейс-метода, подготовка и защита курсовых выпускных работ (проектов))
<b>Исследовательский метод обучения</b>	Организация поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения; способствует формированию интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании.
<b>Тренинг</b>	Получение умений в какой-либо области посредством выполнения последовательных заданий, действий, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка. Тренинг позволяет дать его участникам недостающую информацию, обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения.
<b>Портфолио</b>	Выстраивание учебного процесса, в котором существенно меняется суть взаимодействия

	преподавателя и студента, появляются новые способы достижения целей обучения. При этом важно, что студент сам решает, что именно будет входить в его портфолио, то есть вырабатывает навыки оценки собственных достижений
<b>Неимитационные, игровые технологии и методы</b>	
<b>Мозговой штурм</b>	Применяется для обсуждения спорных вопросов; стимулирования всех студентов для принятия участия в обсуждении; сбора большого количества идей в течение короткого периода времени; выяснения информированности или подготовленности аудитории (работа в малых группах)
<b>Метод развивающей кооперации</b>	Постановка задач, которые трудно выполнить в индивидуальном порядке и для которых нужна кооперация, объединение студентов с распределением внутренних ролей в группе: «лидер», «генератор идей», «функционер», «оппонент», «исследователь». После того, как каждая группа предлагает свой вариант решения, начинается дискуссия, в ходе которой группы через своих представителей должны доказать истинность своего варианта решения.
<b>Имитационные, игровые технологии и методы</b>	
<b>Деловая игра, ролевая игра</b>	Воссоздание будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирование поведения в тех или иных ситуациях путем конструирования игровой ситуации, в которой каждый из участников может представить себя в предложенной ситуации, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.
<b>Компьютерная симуляция</b>	В компьютерной среде с помощью имеющихся программных средств моделируется та или иная профессиональная ситуация, проблема или задача, модель. На этой основе отрабатывается принятие технических или управленческих решений. При этом требуются самостоятельный поиск и проработка информации по отдельным вопросам теоретического курса, консультации преподавателя, взаимодействие с одноклассниками, создание творческих групп с распределением функций и пр.

Преподаватели органично интегрируют различные традиционные и инновационные методы и подходы к образованию. При этом создается учебная среда, характеризующаяся открытым взаимодействием всех участников образовательного процесса, опорой на формирование:

- умения работать в коллективе и команде;
- организации собственной деятельности;
- выбора методов и способов выполнения профессиональных задач;
- принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях ;
- ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий;

– самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития.

Среда образовательного общения создается как в обычной аудитории, так и с использованием компьютерных сетей и ресурсов Интернета.

#### **6.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ, наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем видам занятий: практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикумам, а так же наглядным пособиям, аудио-, видеоматериалами.

Помимо учебной литературы, библиотечный фонд включает периодические и справочно-библиографические издания по специальности: Компьютерные системы и комплексы, техник по компьютерным системам, наладчик компьютерных сетей.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет и Электронной библиотеки колледжа.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к электронным ресурсам: ЭБС Знаниум; ЭБС IPRbooks.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

#### **6.5 Материально-техническое оснащение образовательной программы**

6.5.1 Для реализации ППССЗ по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» в колледже создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

**6.5.2 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы:**

##### **Кабинеты:**

1. Социально-экономических дисциплин
2. Истории
3. Основ философии
4. Русского языка и литературы
5. Иностранного языка
6. Химии и биологии
7. Физики
8. Математики

9. Математических дисциплин
10. Инженерной графики
11. Метрологии, стандартизации и сертификации
12. Экономики и менеджмента
13. Правового обеспечения профессиональной деятельности
14. Алгоритмизации и программирования
15. Проектирования цифровых устройств
16. Безопасности жизнедеятельности

#### **Лаборатории:**

1. Физики
2. Химии
3. Электротехники
4. Электронной техники
5. Электротехнических измерений
6. Операционных систем и сред
7. Информатики и информационных технологий
8. Программирования
9. Цифровой схемотехники
10. Периферийных устройств
11. Микропроцессоров и микропроцессорных систем
12. Автоматизированных информационных систем
13. Компьютерных сетей и телекоммуникаций
14. Интернет-технологий
15. Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
16. Дистанционных обучающих технологий
17. Междисциплинарная учебно-исследовательская лаборатория

#### **Мастерские:**

1. Слесарные
2. Электромонтажные.

#### **Спортивный комплекс:**

1. Спортивные залы
2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3. Электронный стрелковый тир

#### **Залы:**

1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2. Актный зал

### **6.5.3 Оснащение лабораторий**

#### ***Лаборатория Физики***

Посадочных мест-34; место преподавателя -1; Проектор EPSONLPB-X92 мультимедийный – 1 шт., телевизор «ERISSON» - 1 шт., видеомагнитофон «Panasonic» - 1 шт., графопроектор «Лектор 2000» - 2 шт., ПТУ-42 – 1 шт., диапроектор «Свитязь» - 2 шт., кинопроектор ПП – 15 – 1шт., кинопроектор «Русь» - 1 шт., кинопроектор «Школьник» - 1 шт., осциллограф – 2 шт., генератор ГЗ-33 – 1 шт., генератор УВЧ – 1 шт., газовый лазер – 1 шт., ПТУ-44 – 1 шт., вольтметр М-45 – 16 шт., вольтметр ЭП2 – 1 шт., вольтметр ПМ70 – 1 шт., вольтметр демонстрационный – 2 шт., милливольтметр М 45 М – 1 шт., миллиамперметр МЗ 67 – 16 шт., миллиамперметр демонстрационный – 1 шт., амперметры Школьные – 16 шт., амперметр демонстрационный – 2 шт., спектроскоп – 16 шт., термометр – 16 шт., укороченный манометр – 16 шт., выпрямитель школьный – 9 шт., набор по дифракции , реостат демонстрационный – 1 шт., реостат – 2 шт., резистор школьный – 4 шт., универсальный трансформатор – 1 шт., набор линз – 20 шт., таблицы (комплект) – 12шт., телескоп Мансутова – 1 шт., электрофонная машина – 2 шт., набор для электролиза – 1 шт., ключ школьный – 1 шт., ключ двойной – 1 шт., источник постоянного тока – 1 шт., электромагнит с сердечником – 1 шт., конденсаторы – 5 шт., прибор для определения световой волны – 2 шт., дифракционная решетка – 3 шт., весы – 2 шт., фотометр – 1 шт., динамометр школьный – 9 шт., набор разновесов – 1 шт., магнит демонстрационный – 3 шт., магнитная стрелка – 2 шт., стенд – 9 шт., таблица Менделеева – 1 шт.

#### ***Лаборатория Химии***

Посадочных мест-30; место преподавателя -1; - Вытяжной шкаф – 1 шт., микроскопы – 8 шт., дистиллятор – 1 шт., весы – 3 шт., диапроектор «Витязь» – 2 шт., электрифицированный стенд «Гидролиз солей» - 1 шт., наборы ареометров – 3 шт., коллекции: «Нефть и нефтепродукты – 10шт., «Минералы» - 30 шт., «Волокна» - 12 шт., «Металлы и сплавы» - 13 шт., модели молекул и пространственные решетки - 10 шт., кристаллизаторы – 12 шт., цилиндры – 7 шт., колбы – 30 шт., фарфоровые чашки – 8 шт., фарфоровые ступки – 2 шт., химическая посуда – набор, штативы – 10шт., спиртовки – 15шт., пробиркодержатели – 15шт., химреактивы, компьютер Intel Dual-core – 1шт., мультимедиа проектор Epson emp-s52-1шт.

#### ***Лаборатория электротехники***

Посадочных мест-32 место преподавателя- 1; осциллограф С1-65 – 10шт., осциллограф С1-83 - 3шт., осциллограф С1-103 – 2шт., генератор ГЗ-112 – 5шт., генератор ГЗ-36А – 2шт., генератор ГЗ-118 – 2шт., генератор Г5-56 – 4шт., генератор Г5-82 – 2шт., генератор Г4-151 – 2шт., генератор Г6-28 – 1шт., вольтметр ВЗ-33 – 3шт., вольтметр ВЗ-38 – 8шт., вольтметр В7-35 – 5шт., анализатор гармоник С6-11 – 3шт., измеритель добротности ВМ-56 – 3шт., источник питания Б5-7 – 4шт., источник питания Б5-46 – 1шт., источник питания Б5-47 – 1шт., частотомер ЧЗ-63 -2шт., частотомер ЧЗ-64 -2шт., анализатор спектра СК4-59 – 3шт., анализатор спектра СК4-56 – 2шт., анализатор спектра Х1-50 – 2шт., измеритель RCL Е7-15 -2шт., усилитель Амфитон А1-01-1 – 1шт., усилитель УНЧ-5 – 1шт., магнитофон Ростов-102 –

1 шт., магнитофон Ростов-105 – 1 шт., видеоманитофон FUNAI – 1 шт., ПК IBM Celeron – 2200 МГц – 8 шт.

#### ***Лаборатория электронной техники***

Посадочных мест-30 место преподавателя- 1; Компьютер Intel Dual-core – 2 шт., проектор Epson EMP-1700 – 1 шт., осциллограф С1 – 72 - 3 шт., стенды СЛИ -1 -5 шт; видеоролики-10шт;

#### ***Лаборатория электротехнических измерений***

Посадочных мест-32 место преподавателя- 1; ваттметр Д 529 – 4 шт., омметр М57Д – 1 шт., осциллограф С1-73 – 1 шт., переносной измерительный комплекс К-50 – 1 шт., реостаты –12 шт., устройство лабораторное К48 – 1 шт., миллиамперметры - 5 шт., генератор ГЗ – 109 – 1 шт., генератор Н 4 TR -0101-F – 1 шт., блоки универсальные с кассетами, осциллограф С1-73 – 2 шт., осциллограф С1-11 – 1 шт., осциллограф ЭО-7 – 1 шт., микровольтметр ВЗ – 40 шт., шунт многопредельный Р6 (75 мВ), конденсаторные батареи (магазин) – 3шт., кинопроектор «Украина» - 1шт., стенды СЛИ 1 – 15шт., осциллографы С1-7 – 24шт., вольтметр В7-26 – 24шт.

#### ***Лаборатория операционных систем и сред***

Посадочных мест-46; место преподавателя- 1., Компьютер Celeron 2.53Ghz, DVD±RW NEC AD-5170A, DDR2 1 Гб PC5300 Kingston – 15шт

#### ***Лаборатория информатики и информационных технологий***

Посадочных мест-32; место преподавателя- 1; Компьютер Celeron D 1700– 16шт., интерактивная доска Hitachi

#### ***Лаборатория программирования***

- Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб);

- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 ) - Проектор Epson EH-TW5200, интерактивная доска ActiveClassroom; - Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### ***Лаборатория цифровой схемотехники***

Посадочных мест-32; место преподавателя- 1; Компьютер Celeron 2.53Ghz – 11 шт, DVD±RW NEC AD-5170A – 11шт, DDR2 512Mb PC5300 Kingston – 11шт., принтер CANON LBP-2900 – 1шт

#### ***Лаборатория периферийных устройств***

Посадочных мест-26; место преподавателя- 1;

ПК IBM Celeron – 2000 МГц – 11 шт., ПК IBM Dual Core-5200-13 шт., ПК IBM Optima Celeron – 1 шт., принтер Canon -1120 – 1шт., коммутатор Dlink-1 шт., монитор 19 W ASUS VW 192G – 13шт., ПК IBM Intel Pentium D 3000-2 шт.

### ***Лаборатория микропроцессоров и микропроцессорных систем***

Посадочных мест-32; место преподавателя- 1; Компьютер Celeron 2.53Ghz , DVD±RW NEC AD-5170A,, DDR2 512Mb PC5300 Kingston – 11шт., принтер CANON LBP-2900 – 1шт.

### ***Лаборатория автоматизированных информационных систем***

Компьютер Celeron 2.53Ghz, DVD±RW NEC AD-5170A, DDR2 1 Гб PC5300 Kingston – 15шт.

### ***Лаборатория компьютерных сетей и телекоммуникаций***

Посадочных мест-32; место преподавателя- 1; Компьютер Celeron 2.53Ghz, DVD±RW NEC AD-5170A, DDR2 1 Гб PC5300 Kingston – 15шт.

### ***Лабораторий интернет-технологий***

Посадочных мест-32; место преподавателя- 1; Компьютер Celeron D 1700– 16шт., интерактивная доска Hitachi.

### ***Лаборатория сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники***

Посадочных мест-26; место преподавателя- 1; ПК IBM Celeron – 2000 МГц – 11 шт., ПК IBM Dual Core-5200-13 шт., ПК IBM Optima Celeron – 1 шт., принтер Canon -1120 – 1шт., коммутатор Dlink-1 шт., монитор 19 W ASUS VW 192G – 13шт., ПК IBM Intel Pentium D 3000-2 шт

### ***Лабораторий дистанционных обучающих технологий***

Посадочных мест-35; место преподавателя- 1;

Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб;

- Проектор Epson eh-tw5200, интерактивная доска ActivClassroom;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

### ***Междисциплинарная учебно-исследовательская лаборатория***

Учебная лабораторная станция NI ELVIS – 7шт; ПК Intel Celeron -9 шт., ПК Pentium Dual Core – 7шт., мультимедийный проектор Epson EMP – S52 – 1шт; Трёхканальная паяльная станция QUICK - 702ESD; Термопинцет QUICK - 969ESD; Термостол Quick-853 ESD; Дымоуловитель Quick-493 ESD; принтер Canon LPB-6000, термостол Quick-853 ESD.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА**

В соответствии с требованием ФГОС СПО приоритетным направлением воспитательной работы ГБПОУ РО «РКРИПТ» является создание социокультурной среды колледжа, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной

личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

Главная задача воспитательной работы со студентами – создание условий для развития личности и реализации ее творческой активности, формирование духовно – нравственных компетенций современной молодежи, психолого-педагогическое и здоровье-сберегающее сопровождение образовательного процесса.

С целью реализации ППССЗ в ГБПОУ РО «РКРИПТ» созданы все условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующих развитию воспитательного компонента образовательного процесса. В колледже развито студенческое самоуправление, обучающиеся активно участвуют в работе общественных организаций города, спортивных и творческих клубов и коллективов.

Учебно-воспитательная работа в колледже проводится в соответствии с комплексным планом учебно-воспитательной работы на учебный год и регламентируется следующими локальными актами колледжа:

- Правила внутреннего распорядка для обучающихся ГБПОУ РО «РКРИПТ»;
- Положение о совете профилактики правонарушений;
- Положение о психологической службе колледжа;
- Положение о классном руководителе учебной группы колледжа;
- Положение о студенческом совете;
- Положение о дежурстве и организации системы самообслуживания;
- Положение о контроле посещаемости учебных занятий студентами колледжа;
- Положение о мерах поощрения студентов ГБПОУ РО «РКРИПТ»;
- Положение о портфолио студента ГБПОУ РО «РКРИПТ»;
- Положение о порядке применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;
- Положение о порядке зачисления на полное государственное обеспечение и предоставление дополнительных гарантий по социальной защите прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в период обучения в ГБПОУ РО «Ростовский колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий»;
- Положение об общежитии ГБПОУ РО «РКРИПТ»;
- Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии ГБПОУ РО «РКРИПТ»;
- Положение о стипендиальном обеспечении ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Деятельность всех участников, взаимодействующих в учебно-воспитательном процессе (заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заведующие отделениями, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ, культурорганизатор, дежурные по

общежитию) регламентирована соответствующими должностными инструкциями и положениями. Реализация учебно-воспитательных задач осуществляется через учебный процесс и систему внеаудиторной воспитательной работы по следующим основным направлениям:

– индивидуальная работа со студентами (проведение мероприятий Программы социально-психологической адаптации студентов, работа психологической службы колледжа, работа совета профилактики правонарушений, работа с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей);

– эстетическое и нравственное воспитание, гражданское и военно-патриотическое воспитание (посещение студентами колледжа классических и современных выставок, спектаклей, концертов, фестивалей, участие одарённых студентов в конкурсных мероприятиях различного уровня и направленности, проведение благотворительных акций для ветеранов Великой Отечественной войны, воспитанников Ростовского центра помощи детям №7, проведение экологических субботников, участие студентов колледжа в региональной программе «Молодёжная команда Губернатора, участие студентов колледжа в гражданско-патриотических мероприятиях различного уровня и направленности, развитие взаимодействия с организациями г. Ростова-на-Дону и Ростовской области с целью организации и проведения мероприятий для студентов колледжа по данному направлению воспитательной деятельности);

– развитие творческих способностей студентов (работа молодёжного творческого объединения колледжа, работа предметных кружков - по программированию, химии, информатике, физике, экологии, «English fan club» (английский язык), «Любители истории», «Занимательная математика», «Зелёная лампа» (литература).

– физическое воспитание, спортивно-оздоровительная работа, профилактика здорового образа жизни (наличие лицензированного медицинского кабинета и медицинского работника, 4 спортивных залов, проведение диспансеризации и флюорографического обследования студентов колледжа, сотрудничество по проведению профилактических мероприятий с общественными организациями «Ростов без наркотиков», «Стоп-наркотик», ГБОУ РО «Наркологический диспансер», ГБОУ РО «Медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения РО, работа спортивных секций по баскетболу, лёгкой атлетике, настольному теннису, атлетической гимнастике, гиревому спорту, волейболу, мини-футболу, проведение спортивного праздника «День здоровья», сдача норм ГТО);

– правовое воспитание (работа по предупреждению нарушений дисциплины, правонарушений, пропусков занятий по неуважительным причинам, экстремистских проявлений – проведение тематических классных часов Законодательство РФ об экстремизме», «Административный и уголовный кодексы РФ об ответственности несовершеннолетних», проведение

анкетирования «Знаешь ли ты закон?», проведение Всероссийского Дня правовой помощи детям, работа совета профилактики правонарушений, проведение Дней большой профилактики с участием представителей правоохранительных органов и прокуратуры).

– организационно-массовая работа (проведение мероприятий День знаний, День машиностроителя, Посвящение в студенты, День учителя, День неизвестного солдата, День студента, Героический февраль, праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню 8 марта, праздничный концерт, посвященный Дню Победы, торжественное собрание, посвященное окончанию первого курса, мероприятия, посвященные вручению дипломов выпускникам.