

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Симферопольский колледж радиоэлектроники»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ РК  
«Симферопольский колледж  
радиоэлектроники»  
  
О.Ф. Касперова  
2022 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ-

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета колледжа  
Протокол № 23  
от «31» 08 2022 г.

г. Симферополь,  
2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа: Образовательная программа среднего профессионального образования-программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547, с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

Разработчики:

Полякова Валентина Ивановна – заместитель директора по учебной работе;

Кирейшина Алла Анатольевна – заместитель директора по учебно-производственной работе;

Тарнавская Ирина Александровна – заведующая отделением;

Сытник Наталья Александровна – руководитель методической службы;

Мелихова Светлана Гавриловна – председатель цикловой методической комиссии.

СОГЛАСОВАНО

Директор

ООО «Симфи-тек»

С.А. Пышнев

« 20 » 08 2022 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебной работе

В.И. Полякова

« 30 » 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-производственной  
работе

А.А. Кирейшина

« 30 » 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по воспитательной работе

И.В. Гедвилло

« 30 » 08 2022 г.

**Структура основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
(программы подготовки специалистов среднего звена)**

1	Общие положения		Стр	
	1.1	Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена	5	
	1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП СПО (ППССЗ)	5	
	1.3	Общая характеристика ОПОП СПО (ППССЗ)		6
		1.3.1. Цель (миссия) ОПОП СПО (ППССЗ)		6
		1.3.2. Срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ)		6
		1.3.3. Трудоемкость ОПОП СПО (ППССЗ)		7
		1.3.4. Особенности ОПОП СПО (ППССЗ)		7
		1.3.5. Требования к абитуриентам		8
		1.3.6. Востребованность выпускников		8
		1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника		8
1.3.8. Основные пользователи ОПОП СПО (ППССЗ)		8		
2	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>		9	
	2.1	Область профессиональной деятельности	9	
	2.2	Объекты профессиональной деятельности	9	
	2.3	Виды профессиональной деятельности	9	
	2.4	Задачи профессиональной деятельности	9	
3	<b>Требования к результатам освоения ОПОП СПО (ППССЗ)</b>		10	
	3.1	Общие компетенции	10	
	3.2	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	10	
	3.3	Результаты освоения ОПОП СПО (ППССЗ)	12	
	3.4	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	26	
4	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.0 Информационные системы и программирование</b>		26	
	4.1	Учебный план	26	
	4.2	Практикоориентированность	29	
	4.3	Календарный график учебного процесса	29	
	4.4	Рабочая программа воспитания	30	
	4.5	Календарный план воспитательной работы	30	
	4.6	Рабочие программы учебных дисциплин	31	
	4.7	Рабочие программы профессиональных модулей	31	
	4.8	Рабочие программы учебной и производственной практик	32	
5	<b>Контроль и оценка результатов освоения ОПОП СПО (ППССЗ)</b>		33	
	5.1	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	33	
	5.2	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций	34	
	5.3	Организация государственной итоговой аттестации обучающихся	35	

6	<b>Ресурсное обеспечение ОПОП СПО (ППССЗ)</b>		36
6.1	Кадровое обеспечение		36
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса		36
6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса		36
6.4.	Базы практики		37
7.	<b>Характеристика среды ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники», обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников</b>		38
8.	<b>Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся</b>		40
	<b>Приложение к ОПОП СПО (ППССЗ)</b>		
1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
2.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам		
3.	Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы		
4.	Учебный план		
5.	Календарный график учебного процесса		
6.	Рабочие программы учебных дисциплин и МДК		
7.	Рабочие программы профессиональных модулей		
8.	Рабочие программы учебных практик		
9.	Рабочие программы производственных и преддипломной практик		
10.	Методические рекомендации по выполнению курсового проекта		
11.	Методические рекомендации по выполнению дипломного проекта		

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена)**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО (ППССЗ)) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547.

ОПОП СПО (ППССЗ) регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП СПО (ППССЗ) ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практики, оценочных и методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП СПО (ППССЗ) реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной деятельности обучающихся и работников ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО (ППССЗ)**

Нормативно-правовую основу разработки ОПОП СПО (ППССЗ) составляют:

– Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ, в ред. от 05.04.2021 № 85-ФЗ);

– Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) с дополнениями и изменениями от 17.12.2020г (Приказ Минпросвещения РФ №747);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 №450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., с изменениями (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 613), от 24 сентября 2020 г.(приказ Минпросвещения России № 519), от 11 декабря 2020 г (приказ Минпросвещения России № 712);

– Приказ Министерства образования и науки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарег. в Минюсте России 30.07.2013г. № 29200), с изменениями и дополнениями от 22 января 2014 г. (приказ №

31), 15 декабря 2014 г (приказ № 1580), 28 августа 2020 г (приказ Минпросвещения №441);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020г. №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021г «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г. (приказ № 1430/652)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями от 05.05.2022 (приказ Минпросвещения РФ № 311);

– Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена).

### **1.3 Общая характеристика ОПОП СПО (ППССЗ)**

#### **1.3.1 Цель (миссия) ОПОП СПО (ППССЗ)**

Цель основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена)– комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, а также развитие личностных качеств обучающихся.

Выпускник в результате освоения ОПОП СПО (ППССЗ)будет профессионально готов к деятельности по выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры, организации сетевого администрирования, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### **1.3.2 Срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ)**

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведен ниже в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на	Наименование квалификации базовой	Срок получения СПО по ППССЗ базовой
--	-----------------------------------	-------------------------------------

обучение по ППССЗ	подготовки	подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Программист	3 года 10 месяцев

### 1.3.3 Трудоемкость

На базе основного общего образования:

ОПОП Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	<b>126</b>	<b>4398</b>
Самостоятельная работа		<b>166</b>
Учебная практика	<b>10</b>	<b>360</b>
Производственная практика	<b>12</b>	<b>432</b>
Преддипломная практика	<b>4</b>	
Промежуточная аттестация	<b>7</b>	
Государственная итоговая аттестация	<b>6</b>	
Каникулярное время	<b>34</b>	
<b>Итого:</b>	<b>199</b>	

### 1.3.4 Особенности ОПОП СПО (ППССЗ)

В образовательном процессе используются инновационные современные образовательные технологии, такие как проектная деятельность, формирование креативного мышления, проблемное обучение. Наряду с традиционными формами организации учебного процесса, используются следующие нетрадиционные: интеллектуальные игры, деловые игры, кейс-методы и др. Данные технологии и методы способствуют формированию и развитию у обучающихся познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда. Для контроля качества знаний широко используется тестовые формы контроля.

На всех этапах учебной деятельности применяются информационно-коммуникационные технологии: в ходе усвоения знаний – электронные обучающие ресурсы, для формирования умений и контроля знаний электронные тестовые системы, электронные консультационные системы: Windows XP 7; Office 2007; «Компас», «Excel», [Electronics Workbench](#) и т.п.

Для реализации системно-деятельностного подхода в образовательном процессе используются активные формы проведения занятий: занятия с применением активных методов обучения, что в сочетании с внеаудиторной работой позволяет обучающимся освоить общие и профессиональные компетенции.

Данные активные и интерактивные формы проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой формируют и развивают общие и профессиональные компетенции у обучающихся. Обучающиеся имеют доступ к ресурсам электронной библиотеки колледжа.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Организация учебной практики осуществляется на базе учебных мастерских, компьютерных аудиторий и лабораторий Колледжа. Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Производственные и преддипломная практики проводятся на предприятиях Республики Крым согласно заключенным договорам. Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

### 1.3.5 Требования к абитуриентам

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования (аттестат об основном общем образовании).

### **1.3.6 Востребованность выпускников**

Выпускники по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование востребованы на всех предприятиях и организациях, где используются компьютеры (приложения, программы, сайты, работа в интернете) и др.

### **1.3.7 Возможности продолжения образования выпускников**

Выпускник, освоивший ОПОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование подготовлен:

- к освоению ОПОП ВО;
- к освоению ОПОП ВО в сокращенные сроки по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника по следующим специальностям:
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
- 09.03.02 Информационные системы и технологии;
- 09.03.03 Прикладная информатика;
- 09.03.04 Программная инженерия.

### **1.3.8 Основные пользователи ОПОП СПО (ППССЗ)**

Основными пользователями ОПОП СПО (ППССЗ) являются:

- преподаватели, мастера производственного обучения;
- обучающиеся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- администрация и коллективные органы управления;
- абитуриенты и их родители, работодатели.



## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1 Область профессиональной деятельности**

**Область профессиональной деятельности выпускников:** обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно – управленческих структурах.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления клиентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплекс и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности**

Программист готовится к следующим видам деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности**

Обеспечить усвоение знаний и их практическое применение в профессиональной деятельности по выполнению работ по разработке модулей программного обеспечения для компьютерных систем, по осуществлению интеграции программных модулей, по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения, по разработке, администрированию и защите баз данных.

### 3 Требования к результатам освоения ОПОП СПО (ППССЗ)

#### 3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Содержание
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
	ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
	ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
	ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
	ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
	ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
	ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
	ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
	ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

### 3.3 Результаты освоения ОПОП СПО (ППССЗ)

Результаты освоения ОПОП СПО (ППССЗ) в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

#### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		<b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций</i>

		<p><i>"Программист" и "Технический писатель":</i> Оценка сложности алгоритма.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":</i> Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i> Применять инструментальные средства</p>

		отладки программного обеспечения. <b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. <b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. <b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий. <b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения. <b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства. <b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для



	<p>взаимодействия компонент.</p>	<p>программного модуля.          Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Анализировать проектную и техническую документацию.          Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.          Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.          Определять источники и приемники данных.          Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).          Оценивать размер минимального набора тестов.          Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Виды и варианты интеграционных решений.          Современные технологии и инструменты интеграции.          Основные протоколы доступа к данным.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Методы отладочных классов.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Интегрировать модули в программное обеспечение.          Отлаживать программные модули.          Инспектировать разработанные программные</p>

		<p>модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Создавать классы-исключения на основе базовых классов.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации программного обеспечения.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

		<p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.          Определять источники и приемники данных.          Выполнять тестирование интеграции.          Организовывать постобработку данных.          Использовать приемы работы в системах контроля версий.          Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Основные методы отладки.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.          Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Анализировать проектную и техническую документацию.</p>

		<p>Выполнять тестирование интеграции.          Организовывать постобработку данных.          Использовать приемы работы в системах контроля версий.          Оценивать размер минимального набора тестов.          Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.          Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов.          Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.          Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Организовывать постобработку данных.          Приемы работы в системах контроля версий.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки</p>

		<p>программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<p><b>Практический опыт:</b>          Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.          Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.          Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем.          Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.          Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p><b>Практический опыт:</b>          Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.          Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b>          Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.          Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>	

		<p><b>Умения:</b>  Определять направления модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p><b>Знания:</b>  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p><b>Практический опыт:</b>  Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.  Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.  Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p><b>Знания:</b>  Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b>	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p><b>Практический опыт:</b>  Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p><b>Умения:</b>  Работать с документами отраслевой направленности.  Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p><b>Знания:</b>  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<p><b>Практический опыт:</b>  Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p><b>Умения:</b>  Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p><b>Знания:</b>  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц,</p>

		индексов и кластеров.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	
	<b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	
	<b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	<b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	
	<b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	<b>Умения:</b> Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой	

		процедуры.
		<b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		<b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		<b>Знания:</b> Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>



Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b>	
<i>ООО «Симфи-тек»</i>	
Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме	<b>ЛР 16</b>
Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе	<b>ЛР 17</b>
Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации Компании	<b>ЛР 18</b>
С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу	<b>ЛР 19</b>
Соблюдающий установленный дресс-код	<b>ЛР 20</b>

### 3.4 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО (ППССЗ) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлена в Приложении 2.

## 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

### 4.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП СПО (ППССЗ):

- объем учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- объем учебной нагрузки по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- объем практической подготовки обучающихся, включающей в себя лабораторные, практические занятия и все виды практик;
- сроки прохождения и продолжительность всех видов практик (в том числе преддипломной);
- объем времени, отведенный на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

Организация учебного процесса и режим занятий.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по данной специальности. Общий объём каникулярного времени составляет 34 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период. В Колледже установлена пятидневная рабочая неделя. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью - 45 минут. Занятия проводятся в форме пары – двух объединенных академических часов с перерывом между ними 5 минут. Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы. Объём аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Общее количество учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 25 недель.

Учебным планом предусматривается 7 недель промежуточной аттестации во 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах. Формами промежуточной аттестации являются зачёты, дифференцированные зачёты, экзамены. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10. В день сдачи экзамена обучающиеся освобождаются от других видов занятий. Промежуточная аттестация в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК, УП и ПП. Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты и дифференцированные зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году.

По профессиональным модулям формой промежуточной аттестации является квалификационный экзамен, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. Итогом квалификационного экзамена является решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» и оценка по четырехбалльной системе, которая соответствует количеству баллов, набранному студентом в ходе выполнения квалификационного экзамена.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» МДК 01.03 «Разработка мобильных приложений» профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведённого на его изучение за счёт обязательной аудиторной нагрузки.

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации основной профессиональной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

Учебная практика проводится в объеме 360 часов в четырех профессиональных модулях. В ПМ.01 учебная практика проводится в объеме 72 часа в 5-м семестре рассредоточено в мастерской. Практика направлена на формирование практических навыков разработки модулей программного обеспечения. В ПМ.02 в объеме 72 часов в 5-м семестре проводится рассредоточено в мастерской. Практика направлена на формирование практического опыта технологии разработки программного обеспечения. В ПМ.04 – 144 часа в 4-м и 5-м семестрах рассредоточено в учебно-вычислительной мастерской. Практика направлена на формирование практического опыта сопровождения и обслуживания. В ПМ.11 в объеме 72 часа в 7-м рассредоточено в учебно-вычислительной мастерской. Практика направлена на получение практического опыта разработки, администрирования и защиты баз данных.

Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 432 часа и преддипломная практика в объеме 144 часа проводятся концентрированно в организациях, деятельность которых соответствует профилю получаемой специальности.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Форма государственной итоговой аттестации – защита дипломного проекта и демонстрационный экзамен. На подготовку и выполнение дипломного проекта предусмотрено 4 недели, на защиту – 2 недели учебного времени в 8-м семестре. К защите дипломного проекта допускаются обучающиеся, полностью освоившие основную профессиональную образовательную программу. Демонстрационный экзамен проводится за счет времени, отведенного для выполнения дипломного проекта.

## **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл формируется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования, а также специфики специальности, которой овладевают обучающиеся. Образовательная программа среднего общего образования реализуется на первом курсе. Нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ) для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недели, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Индивидуальная проектная деятельность реализуется в виде индивидуального проекта (учебного исследования) под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной учебной дисциплины (ПД.02 Физика) с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных занятий и один час самостоятельных занятий в спортивных секциях. В разделе «ПОО – предлагаемые образовательной организацией» была введена дисциплина «Основы общественных наук» в объеме 80 часов для изучения курса «Россия – моя история» (32 часа) и основ обществознания.

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Итоговые экзамены по русскому языку и математике проводятся письменно, а физика (по выбору колледжа с учетом технического профиля получаемого профессионального образования) – устно.

**Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО – ППССЗ)**

Обязательная часть ОПОП СПО (ППССЗ) состоит из инвариантной и вариативной частей. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрено 1248 часов на вариативную часть. Этот объем часов был распределен на дисциплины и профессиональные модули следующим образом: ОГСЭ - 156 часов, ЕН – 154 часа, ОП – 446 часа, ПМ – 492 часа.

В цикле ОГСЭ было предусмотрено изучение дисциплины ОГСЭ 06 «Деловой русский язык и культура речи» в объеме 48 часов для развития и совершенствования навыков в оформлении деловых бумаг и также дисциплины ОГСЭ 07 «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» в объеме 36 часов. Объем дисциплин «Основы философии», «История», «Психология общения» был увеличен на 24 часа для проведения консультаций, выполнения самостоятельных работ и проведения дифференцированных зачетов. «Физическая культура» увеличена на 14 часов, а дисциплина «Иностранный язык» на 34 часа с целью создания условий, необходимых для всестороннего развития личности, коммуникативных навыков и сохранения здоровья. Занятия по физической культуре предусматривают еженедельно 2 часа обязательных занятий.

В цикле ЕН вариативная часть была направлена на введение дисциплины «Физика» в объеме 50 часов с целью получения умений и знаний, необходимых для последующего освоения профессиональных компетенций. Объем дисциплин «Элементы высшей математики», «Дискретная математика», «Теория вероятности и математическая статистика» увеличен на 104 часа с целью более полного освоения профессиональных компетенций а также для проведения промежуточной аттестации в форме экзаменов.

В цикле ОП вариативная часть была направлена на введение дисциплины «Охрана труда» в объеме 52 часа для получения навыков по технике безопасности и охране труда, а также для оформления раздела охраны труда в пояснительной записке дипломного проекта. Дисциплина «Экономика отрасли» увеличена на 70 часов для приобретения навыков расчета экономической части дипломного проекта. 52 часа пошли на увеличение объема дисциплины

«Архитектура аппаратных средств» как базовой дисциплины для последующего освоения профессиональных модулей. Общий объем обязательных дисциплин увеличен на 118 часов для проведения консультаций, выполнения самостоятельных работ и проведения промежуточной аттестации, а также с целью более полного освоения профессиональных компетенций.

В цикле ПМ увеличен объем времени, выделяемый ФГОС по специальности на 546 часа с целью более полного формирования профессиональных компетенций, выполнения курсовых проектов, самостоятельной работы студентов, проведения консультаций и промежуточной аттестации в виде дифференцированных зачетов, экзаменов и квалификационных экзаменов.

Формой государственной итоговой аттестации является защита дипломного проекта и демонстрационный экзамен. Обучающиеся, полностью освоившие основную профессиональную образовательную программу допускаются к выполнению демонстрационного экзамена, который проводится в форме Государственного экзамена по основным профессиональным компетенциям. На подготовку и проведение Государственной итоговой аттестации предусмотрено 4 недели, на защиту – 2 недели учебного времени в 8-м семестре.

Учебный план представлен в приложении 4.

#### 4.2 Практикоориентированность ОПОП СПО (ППССЗ)

Диапазон допустимых значений практикоориентированности для программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки составляет 50 – 65%.

Практикоориентированность программы подготовки специалистов среднего звена рассчитана по формуле:

$$\text{PrO} = (\text{ЛПЗ} + \text{КР} + \text{УП} + \text{ПП} + \text{ПДП}) / \text{УНобщ} + \text{УП} + \text{ПП} + \text{ПДП} * 100\%$$

где,

PrO – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах);

КР – объем часов, отводимых на курсовую работу (проект);

УП – объем учебной практики (в часах);

ПП – объем производственной практики (по профилю специальности) (в часах);

ПДП – объем преддипломной практики (в часах);

УНобщ – суммарный объем общей учебной нагрузки (в часах).

Согласно учебному плану по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, практикоориентированность составляет:

$$\text{PrO} = 1482+40+360+432+144 / 3930+360+432+144 * 100\% = 50,5\%$$

Процент практикоориентированности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование находится в диапазоне допустимых значений практикоориентированности для средних профессиональных образовательных учреждений.

### 4.3 Календарный учебный график

Календарный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, виды учебных занятий, этапы учебной, производственной и преддипломной практик. Календарный график представлен в приложении 5.

### 4.4 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### 4.5 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлен в приложении 3.

### 4.6 Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин (Приложение 6) разрабатываются в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин, МДК, согласуются с предметными (цикловыми) комиссиями, предприятиями и утверждаются заместителем директора по учебной работе ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

#### Рабочие программы учебных дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложения №
1	2	3
<b>Профессиональная подготовка</b>		
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение № 6.1
ОГСЭ.02	История	Приложение № 6.2
ОГСЭ.03	Психология общения	Приложение № 6.3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение № 6.4
ОГСЭ.05	Физическая культура	Приложение № 6.5

ОГСЭ.06	Деловой русский язык и культура речи	Приложение № 6.6
ОГСЭ.07	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	Приложение № 6.7
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	Приложение № 6.8
ЕН.02	Дискретная математика	Приложение № 6.9
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Приложение № 6.10
ЕН.04	Физика	Приложение № 6.11
<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		
ОП.01	Операционные системы и среды	Приложение № 6.12
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	Приложение № 6.13
ОП.03	Информационные технологии	Приложение № 6.14
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Приложение № 6.15
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Приложение № 6.16
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	Приложение № 6.17
ОП.07	Экономика отрасли	Приложение № 6.18
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Приложение № 6.19
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Приложение № 6.20
ОП.10	Численные методы	Приложение № 6.21
ОП.11	Компьютерные сети	Приложение № 6.22
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	Приложение № 6.23
ОП.13	Охрана труда	Приложение № 6.24

#### 4.7 Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей (приложение 7) и практик (приложение 8, 9) разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей и практик согласованы с работодателями и заместителем директора по учебной работе утверждены директором колледжа.

#### Рабочие программы профессиональных модулей: МДК, учебной и производственной практик

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение №__
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Приложение № 7.1
УП.01.01.	Учебная практика	Приложение № 8.1

ПП.01.01	Производственная практика	Приложение № 9.1
<b>ПМ.02</b>	Осуществление интеграции программных модулей	Приложение № 7.2
УП.02.01.	Учебная практика	Приложение № 8.2
ПП.02.01	Производственная практика	Приложение № 9.2
<b>ПМ.04</b>	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Приложение № 7.3
УП.03.01.	Учебная практика	Приложение № 8.3
ПП.03.01.	Производственная практика	Приложение № 9.3
<b>ПМ.11</b>	Разработка, администрирование и защита баз данных	Приложение № 7.4
УП.03.01.	Учебная практика	Приложение № 8.4
ПП.03.01.	Производственная практика	Приложение № 9.4
ПДП	Преддипломная практика	Приложение № 9.5

#### 4.8 Рабочие программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации основной профессиональной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

Учебная практика проводится в объеме 360 часов в четырех профессиональных модулях. В ПМ.01 учебная практика проводится в объеме 72 часа в 5-м семестре рассредоточено в мастерской. Практика направлена на формирование практических навыков разработки модулей программного обеспечения. В ПМ.02 в объеме 72 часов в 5-м семестре проводится рассредоточено в мастерской. Практика направлена на формирование практического опыта технологии разработки программного обеспечения. В ПМ.04 – 144 часа в 4-м и 5-м семестрах рассредоточено в учебно-вычислительной мастерской. Практика направлена на формирование практического опыта сопровождения и обслуживания. В ПМ.11 в объеме 72 часа в 7-м рассредоточено в учебно-вычислительной мастерской. Практика направлена на получение практического опыта разработки, администрирования и защиты баз данных.

Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 432 часа и преддипломная практика в объеме 144 часа проводятся концентрированно в организациях, деятельность которых соответствует профилю получаемой специальности.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы практик разработаны на основе локального акта «Положение о практической подготовке обучающихся», утверждены и являются приложением к ОПОП СПО (ППССЗ)(Приложения 8,9).



## **5 Контроль и оценка результатов освоения ОПОП СПО (ППССЗ)**

### **5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы и контроль результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений обучающихся включает:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль;
- государственная итоговая аттестация обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня сформированности компетенций обучающихся.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль успеваемости обучающихся - форма контроля успеваемости, проводимая Колледжем в межсессионный период в целях оценивания качества освоения образовательных программ обучающимися.

Преподаватель, осуществляющий текущий контроль успеваемости, на первом занятии доводит до сведения обучающихся информацию о процедуре проведения текущего контроля успеваемости, условиях изучения дисциплины и оценивания в рейтинговой системе, видах и объемах учебной работы, сроках и формах проведения контрольных мероприятий, условиях ликвидации задолженности. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий. Для текущей аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям соответствующей ОПОП СПО (ППССЗ) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств, для текущей аттестации разрабатываются и оцениваются преподавателями колледжа самостоятельно.

Текущий контроль обеспечивает для обучающихся стимулирование систематической, самостоятельной и творческой учебной деятельности; контроль и самоконтроль учебных достижений и их регулярную и объективную оценку; рациональное и равномерное распределение учебной нагрузки в течение семестра; воспитание ответственности за результаты своего учебного труда. Текущий контроль обеспечивает для преподавателей повышение эффективности различных форм учебных занятий; разработку необходимых учебно-методических материалов для учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся; непрерывное управление учебным процессом; объективность оценки учебных достижений обучающихся и своего собственного труда.

#### **Промежуточный контроль**

Результаты промежуточного контроля используются для оценки достижений обучающегося. В конце каждого семестра по всем дисциплинам выставляются оценки. Для промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений по этапным требованиям ОПОП СПО (ППССЗ) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и оцениваются ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» самостоятельно.

Промежуточный контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется в форме зачётов, дифференцированных зачетов, экзаменов, предусмотренных учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты и дифференцированные зачеты. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов - 10.

Учебным планом предусматривается 7 недель промежуточной аттестации во 2, 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах. Формами промежуточной аттестации являются зачёты, дифференцированные зачёты, экзамены. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10. В день сдачи экзамена обучающиеся освобождаются от других видов занятий. Промежуточная аттестация в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК, УП и ПП. Формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты и дифференцированные зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году.

## **5.2 Фонды оценочных средств (ФОС) текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации**

Для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО (ППССЗ)(текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний обучающихся проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

### 5.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП СПО (ППССЗ) в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Демонстрационный экзамен направлен на определение соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям работодателей и федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается цикловой методической комиссией, согласуется с работодателями и утверждается директором Колледжа.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Оценка качества освоения ОПОП СПО (ППССЗ) осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

При определении оценки по результатам защиты дипломного проекта члены ГЭК учитывают качество выполнения, актуальность темы дипломного проекта, степень самостоятельности выпускника, содержание доклада, умение излагать основные тезисы, качество выполнения графического материала и презентации, ответы на вопросы, отзывы руководителя и рецензента.

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

## **6 Ресурсное обеспечение ОПОП СПО (ППССЗ)**

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ОПОП СПО (ППССЗ) обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, профессионального модуля.

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 100%.

### **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

ОПОП СПО (ППССЗ) обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, и профессиональным модулям. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Колледж обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные лаборатории Колледжа объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. В читальном зале обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных лабораториях имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения: Windows XP; Office 2007; «Компас», «Excel», Electronics Workbench, и т.п.

Колледж заключил договор с ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» о предоставлении права доступа к электронно-библиотечной системе «ZNAME.COM». Количество подключенных точек доступа – 1000. Заключен договор с электронно-библиотечными системами: «Юрайт», «Лань», «Book.ru», «Айсбук.ru» с неограниченным количеством точек доступа, с В библиотеке колледжа обеспечен доступ к электронному читальному залу Национальной электронной библиотеки (ФГУП «Российская государственная библиотека») с количеством точек доступа - 10. Данные электронно-библиотечные системы включают в себя учебную литературу, учебно-методические пособия и периодические издания, необходимые для осуществления образовательной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Реализация ОПОП СПО (ППССЗ) по данной специальности обеспечивается наличием 12-ти учебных кабинетов, 3-х лабораторий и студии. Также имеются: спортивные комплексы, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

## Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса

### **Кабинеты:**

- 1 Русского языка и литературы
- 2 Иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности
- 3 Математики и математических дисциплин
- 4 Истории
- 5 Безопасности жизнедеятельности
- 6 Информатики
- 7 Физики и астрономии
- 9 Химии
- 10 Социально-экономических дисциплин
- 11 Истории и философии
- 12 Метрологии и стандартизации

### **Лаборатории:**

- 1 Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
- 2 Программирования и баз данных
- 3 Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

### **Студии:**

- 1 Инженерной и компьютерной графики  
Спортивные комплексы, библиотека с читальным залом

## **6.4 Базы практик**

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО (ППССЗ). Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов. При реализации ОПОП СПО (ППССЗ) предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная практика и производственная практика проводятся для освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно (производственная практика), так и рассредоточено (учебная практика), чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Организация учебной практики осуществляется на базе учебных мастерских. Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей. Производственные и преддипломная практики проводятся на предприятиях Республики Крым согласно заключенных договоров: ООО „Миранда Медиа“, ООО «Симфитэк», провайдерские центры ООО „Фринэт“, ООО «Фарлайн» и др. Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

## **7. Характеристика среды ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники», обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**

В ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных,

гражданственных, общекультурных качеств обучающихся, а также непосредственно способствующая освоению ОПОП СПО (ППССЗ) соответствующего направления подготовки.

В планах учебно-воспитательной работы колледжа нашли отражение все заявленные направления концепции модернизации образования. Реализации планов способствуют непрерывные усилия педагогического коллектива по преодолению негативных тенденций современной социально-экономической ситуации: ухудшение состояния здоровья молодёжи, рост в молодёжной среде асоциальных проявлений (наркомания, алкоголизм, преступность, межнациональная напряжённость).

Творческая инициатива педагогов и обучающихся способствует созданию атмосферы сотрудничества, диалога, доброжелательности. В неформальной обстановке, общаясь на равных в процессе сотворчества, обучающиеся и педагоги имеют возможность устанавливать человеческие и профессиональные контакты на более высоком уровне. В контексте тенденции к утрате самоидентификации этнического самосознания вследствие нивелирования понятий «духовности» и «культуры», односторонней приоритетности материалистического понимания смысла жизни на первое место в учебно-воспитательном процессе выдвигается индивидуальная траектория образования.

### **Обеспечение реализации целей и задач учебно-воспитательного процесса**

Воспитательная среда включает в себя три составляющие:

- 1) профессионально-трудовая,
- 2) гражданско-правовая,
- 3) культурно-нравственная

Особое внимание руководства колледжа, преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала сосредоточено на проблемах подготовки профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Этому способствуют:

- 1) работа кураторов студенческих групп всех курсов;
- 2) воспитательная работа на отделении;
- 3) воспитательная работа в общежитии;
- 4) участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, студенческих обществ;
- 5) высокие профессионально-личностные качества преподавательского состава и др.

ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускников, в том числе путем:

- формирования личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- воспитания нравственных качеств, интеллигентности, развития ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- создание умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирования у обучающихся чувства солидарности и патриотического сознания;
- укрепления и совершенствования физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Профессионально-трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением профильных компетенций и воспитанием этики.

Задачи:

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста среднего звена;

- формирование личностных качеств для эффективной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, способность принимать управленческие решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация исследовательской и творческой работы обучающихся;
- проведение студенческих (внутриколледжных и республиканских) конкурсов профессионального мастерства;
- поощрение обучающихся, достигших успехов, как в учебе, так и в общественной деятельности.

Гражданско-правовая составляющая воспитательной среды – интеграция социального, гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование экономической, правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры экономических, правовых и семейных отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация генеральных уборок в колледже, общежитии для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы колледжа, проведение субботников по уборке территории;
- участие в проведении волонтерских мероприятий;
- межсессионная аттестация успеваемости обучающихся (1/2 семестра), позволяющая контролировать свою работу в течении семестра;
- совместное обсуждение проблем студенчества;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками трудового фронта, ветеранами-преподавателями, выпускниками колледжа.

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды – включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологическое и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, эстетический вкус, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- сформировавшаяся социокультурная среда колледжа;
- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся;
- участие в спортивных мероприятиях колледжа;
- развитие досуговой деятельности, организация творческих конкурсов, выставок, фестивалей (Посвящение в студенты, «Алло, мы ищем таланты» и др.);

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям, эффективность культурно-массовых и спортивных мероприятий, адаптация к колледжу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек; борьба с курением; профилактики правонарушений; проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами;
- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, стимулирующих к здоровому образу жизни.

Условия для формирования и проявления социальной активности подрастающего поколения, ответственного отношения к выполнению социальных функций, формирования и развития организаторских способностей, повышения коммуникативной культуры призваны обеспечивать и органы студенческого самоуправления. На уровне колледжа таким органом является Студенческий совет, который создается из пользующихся авторитетом и доверием представителей учебных групп. Деятельность Совета направлена на организацию студенческого коллектива, как на уровне учебного заведения, так и на уровне группы. Итогами совместной творческой деятельности являются традиционные регулярные мероприятия колледжа. Организация досуга в колледже направлена на участие обучающихся в свободное от учебных занятий время в спортивных секциях и творческих коллективах.

Важнейшим аспектом физического воспитания является формирование здорового образа жизни. Для совершенствования спортивных качеств и навыков, закрепления технических и тактических умений по видам спорта в колледже работают секции волейбола, баскетбола, мини-футбола, настольного тенниса.

Систематически проводятся в колледже спортивные мероприятия: первенство колледжа по баскетболу, мини-футболу, первенство колледжа по настольному теннису. Все эти мероприятия способствуют укреплению здоровья обучающихся, повышают спортивный интерес, потребность в занятиях физической культурой.

В колледже созданы условия для развития творческих способностей обучающихся. Функционируют вокальный и театральный кружки.

Таким образом, социокультурная среда колледжа обеспечивает формирование разносторонне развитой личности и способствует подготовке конкурентоспособного специалиста.

## **8 Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся в ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники»**

Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся в ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» представлены отдельными приложениями:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
3. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы
4. Учебный план
5. Календарный график учебного процесса
6. Рабочие программы учебных дисциплин и МДК
7. Рабочие программы профессиональных модулей
8. Рабочая программа учебных практик
9. Рабочая программа производственных и преддипломной практик







