

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**



А.Н. Насонов  
2024 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Код и наименование специальности</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Квалификация выпускника</b>	разработчик веб и мультимедийных приложений
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Срок получения образования по ОП СПО на базе основного общего образования</b>	3 года 10 месяцев

Ростов-на-Дону  
2024

Образовательная программа среднего профессионального образования ГБПОУ РО «РКРИПТ» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1547; рассмотрена Советом родителей (законных представителей) несовершеннолетних студентов - протокол от «01» 04 2024 г. № 8, Студенческим Советом - протокол от «01» 04 2024 г. № 2, Методическим Советом, протокол от «02» 04 2024 г. № 5; одобрена Педагогическим Советом, протокол от «03» 04 2024 г. № 4; согласована с работодателями.

Организация - разработчик:

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Контур»

Н.А. Шиманова

«03» 04 2024 г.

МП

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «ОП»

Н.В. Степаненко

«03» 04 2024 г.

МП

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	4
1.1. Нормативно-правовая основа разработки ОП СПО	4
1.2. Участие работодателей в разработке и реализации ОП СПО	5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО	6
<b>2. Общая характеристика ОП СПО</b>	6
2.1. Цели ОП СПО	6
2.2. Получение образования по ОП СПО	6
2.3. Требования к поступающим	7
<b>3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	7
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	7
<b>4. Планируемые результаты освоения ОП СПО</b>	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
<b>5. Структура ОП СПО</b>	24
5.1. Учебный план	24
5.2. Календарный учебный график	25
5.3. Рабочая программа воспитания	25
5.4. Календарный план воспитательной работы	26
<b>6. Условия реализации ОП СПО</b>	26
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению ОП СПО	26
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОП СПО	27
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	28
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	29
6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОП СПО	29
6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОП СПО	30
<b>7. Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации</b>	30

### ПРИЛОЖЕНИЯ

Учебный план

Календарный учебный график

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы практик

Фонды оценочных средств

Методические материалы

Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1547 (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения ОП СПО, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учетом положений федеральной образовательной программы среднего общего образования и ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.1. Нормативно-правовая основа разработки ОП СПО**

Нормативными документами для разработки ОП СПО являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».
3. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»).
4. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
5. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
6. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
7. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».



8. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года N 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений» (рег. №45481 от «31» января 2017г.).

10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»).

11. Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П - 496 от 10 октября 2022 года. «Об утверждении Примерной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы».

12. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий».

13. Локальные нормативные акты государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий».

## **1.2 Участие работодателей в разработке и реализации ОП СПО**

Сотрудничество работодателей и ГБПОУ РО «РКРИПТ» заключается в разработке и реализации ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по следующим основным направлениям:

- участие работодателей в формировании и корректировке содержания ОП СПО;
- участие представителей работодателей в оценке содержания ОП СПО;
- рецензирование учебно-методической документации;
- практическое обучение студентов на рабочих местах в форме практической подготовки;
- привлечение работодателей в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям (экзамены квалификационные, экзамены по модулям);
- согласование Программы государственной итоговой аттестации и фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации;
- участие работодателей в проведении государственной итоговой

аттестации выпускников;

- трудоустройство выпускников;
- обеспечение адаптации выпускников на производстве.

### **1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДР (ДП) – дипломная работа (дипломный проект).

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП СПО**

### **2.1. Цели ОП СПО**

ОП СПО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, оценочных и методических материалов, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

ОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

В ОП СПО используются методики преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности и принципы:

- интеграция;
- интенсификация;
- цифровизация;
- профессионализация.

### **2.2. Получение образования по ОП СПО**

Срок получения образования по ОП СПО в очной форме обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОП	Наименование квалификации	Срок получения образования по ОП СПО в очной форме обучения
основное общее образование	разработчик веб и мультимедийных приложений	3 года 10 месяцев

Объем и сроки получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: 5940 часов и составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	120
Учебная практика	32
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	7
Промежуточная аттестация	
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
Итого	199

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 2.3 Требования к абитуриенту

Для обучения принимаются граждане Российской Федерации, имеющие основное общее образование. Прием осуществляется на общедоступной основе.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

**3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:**

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		разработчик веб

		и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП СПО

В результате освоения ОП СПО обучающиеся должны овладеть следующими основными видами деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

##### 4.1. Общие компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать следующими общими компетенциями:

Код	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
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; 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</p>



		областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<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; 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</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<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 Российской Федерации 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, российских духовно-нравственных ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><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</p> <p><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</p>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Разработчик веб и мультимедийных приложений должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<b>ВД Проектирование и разработка информационных систем</b>		
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять постановку задачи по обработке информации;</li> <li>- выполнять анализ предметной области;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> <li>- работать с инструментальными средствами обработки информации;</li> <li>- осуществлять выбор модели построения информационной системы;</li> <li>- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и</li> </ul>

		<p>программных средств.</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</li> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li> <li>- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- основные процессы управления проектом разработки;</li> <li>- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать предметную область;</li> <li>– использовать инструментальные средства обработки информации;</li> <li>– обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>– определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>– выполнять работы предпроектной стадии</li> </ul>
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li> <li>- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</li> <li>- сервисно - ориентированные архитектуры;</li> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- методы и средства проектирования информационных систем;</li> <li>- основные понятия системного анализа.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать проектную документацию на</li> </ul>

ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>информационную систему.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;</li> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</li> <li>- разрабатывать графический интерфейс приложения.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;</li> <li>- файлового ввода-вывода;</li> <li>- создания сетевого сервера и сетевого клиента.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>– модифицировать отдельные модули информационной системы;</li> <li>– программировать в соответствии с требованиями технического задания.</li> </ul>
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;</li> <li>- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li> <li>- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;</li> <li>- разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> <li>- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему</li> </ul>

		<p>обеспечения качества продукции, методы контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объектно-ориентированное программирование;</li> <li>- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI);</li> <li>- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;</li> <li>- файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;</li> <li>- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы;</li> <li>– проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>– модифицировать отдельные модули информационной системы.</li> </ul>
ПК 5.5	<p>Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</li> </ul>
ПК 5.6	<p>Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;</li> <li>- использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные модели построения информационных систем, их структура;</li> <li>- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>- реинжиниринг бизнес-процессов.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать проектную документацию на информационную систему;</li> <li>– формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul>
ПК 5.7	<p>Производить оценку информационной системы для</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и критерии оценивания</li> </ul>



	<p>выявления возможности ее модернизации</p>	<p>предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы обеспечения качества продукции;</li> <li>- методы контроля качества в соответствии со стандартами.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать проектную документацию на информационную систему;</li> <li>– формировать отчетную документацию по результатам работ;</li> <li>– использовать стандарты при оформлении программной документации.</li> </ul>
<p><b>ВД Разработка дизайна веб-приложений</b></p>		
<p>ПК 8.1</p>	<p>Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике;</li> <li>- учитывать существующие правила корпоративного стиля;</li> <li>- придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность;</li> <li>- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы и правила выбора стилистических решений;</li> <li>- способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям;</li> <li>- правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилистических инструкций;</li> <li>- стандарт UIX - UI &amp; UX Design;</li> <li>- инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать эскизы веб-приложения;</li> <li>– разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения;</li> <li>– разрабатывать прототип дизайна веб-приложения;</li> <li>– разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями</li> </ul>

		<p>заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</li> </ul>
ПК 8.2	<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;</li> <li>- учитывать существующие правила корпоративного стиля;</li> <li>- анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений;</li> <li>- осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы и правила выбора стилистических решений;</li> <li>- вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна;</li> <li>- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;</li> <li>- стандарт UIX - UI &amp; UX Design;</li> <li>- современные тенденции дизайна;</li> <li>- ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать требования к дизайну веб-приложений.</li> </ul>
ПК 8.3	<p>Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;</li> <li>- создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях;</li> <li>- использовать специальные графические редакторы;</li> <li>- интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методики разработки графического интерфейса;</li> <li>- требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет;</li> <li>- принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений;</li> <li>- ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</li> </ul>

		<p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов;</li> <li>– создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</li> </ul>
<b>ВД Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>		
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анкетирование;</li> <li>- проводить интервьюирование;</li> <li>- оформлять техническую документацию;</li> <li>- осуществлять выбор одного из типовых решений;</li> <li>- работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и методы выявления требований;</li> <li>- типовые решения по разработке веб-приложений;</li> <li>- нормы и стандарты оформления технической документации;</li> <li>- принципы проектирования и разработки информационных систем.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;</li> <li>– определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации;</li> <li>– подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком;</li> <li>– оформлять техническое задание.</li> </ul>
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</li> <li>- использовать язык разметки страниц веб-приложения;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</li> <li>- использовать открытые библиотеки (framework);</li> <li>- использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</li> <li>- осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и проектировать информационные системы.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;</li> <li>- принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;</li> <li>- основы технологии клиент-сервер;</li> <li>- особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;</li> <li>- особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;</li> <li>- особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять верстку страниц веб-приложений;</li> <li>– кодировать на языках веб-программирования;</li> <li>– разрабатывать базы данных;</li> <li>– использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений;</li> <li>– выполнять разработку и проектирование информационных систем.</li> </ul>
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;</li> <li>- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</li> <li>- использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</li> <li>- разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas);</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;</li> <li>- принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;</li> <li>- технологии для разработки анимации;</li> <li>- способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;</li> <li>- виды анимации и способы ее применения.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать интерфейс пользователя;</li> <li>– разрабатывать анимационные эффекты.</li> </ul>
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора</li> </ul>

	<p>приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>статистики его использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений;</li> <li>- работать с системами Helpdesk;</li> <li>- выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</li> <li>- анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</li> <li>- выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</li> <li>- устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа;</li> <li>- регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений;</li> <li>- способы и средства мониторинга работы веб-приложений;</li> <li>- методы развертывания веб-служб и серверов;</li> <li>- принципы организации работы службы технической поддержки;</li> <li>- общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений;</li> <li>- использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных;</li> <li>- проводить работы по резервному копированию веб-приложений;</li> <li>- выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки</li> </ul>
<p>ПК 9.5</p>	<p>Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств);</li> <li>- выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>- кодировать на скриптовых языках программирования;</li> <li>- тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;</li> <li>- применять инструменты подготовки тестовых данных;</li> <li>- выбирать и комбинировать техники</li> </ul>

		<p>тестирования веб-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий;</li> <li>- выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сетевые протоколы и основы web-технологий;</li> <li>- современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;</li> <li>- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</li> <li>- методы организации работы при проведении процедур тестирования;</li> <li>- возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода;</li> <li>- регламент использования системы контроля версий;</li> <li>- предметную область проекта для составления тест-планов.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов;</li> <li>– тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности;</li> <li>– тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</li> </ul>
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения;</li> <li>- составлять сравнительную характеристику хостингов.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики, типы и виды хостингов;</li> <li>- методы и способы передачи информации в сети Интернет;</li> <li>- устройство и работу хостинг-систем.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</li> </ul>
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;</li> <li>- составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей,</li> </ul>



		<p>конверсия и др.).</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа;</li> <li>- виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;</li> <li>– собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</li> </ul>
ПК 9.8	<p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять аудит безопасности веб-приложений;</li> <li>- модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</li> </ul>
ПК 9.9	<p>Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем;</li> <li>- размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения;</li> <li>- редактировать HTML-код с использованием систем администрирования;</li> <li>- проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы систем управления сайтами;</li> <li>- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO);</li> <li>- методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</li> </ul>
ПК 9.10	<p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора</li> </ul>

		<p>статистики его использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с системами продвижения веб-приложений;</li> <li>- публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах;</li> <li>- осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств;</li> <li>- составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров;</li> <li>- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы функционирования поисковых сервисов;</li> <li>- виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ);</li> <li>- стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет;</li> <li>- виды поисковых запросов пользователей в интернете;</li> <li>- программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта;</li> <li>- инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет;</li> <li>– собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</li> </ul>
<b>ВД Разработка, администрирование и защита баз данных</b>		
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>- собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы описания схем баз данных в современных СУБД;</li> <li>- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;</li> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul>

		<p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</li> </ul>
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы с документами отраслевой направленности</li> </ul>
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>- создавать объекты баз данных в современных СУБД.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы описания схем баз данных в современных СУБД;</li> <li>- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;</li> <li>- методы организации целостности данных.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных;</li> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных;</li> <li>– работать с документами отраслевой направленности;</li> <li>– использовать средства заполнения базы данных;</li> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</li> </ul>
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать объекты баз данных в современных СУБД.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;</li> <li>- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</li> </ul>

ПК 11.5	Администрировать базы данных	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;</li> <li>- алгоритм проведения процедуры резервного копирования;</li> <li>- алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</li> </ul>
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных;</li> <li>- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы организации целостности данных;</li> <li>- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;</li> <li>- основы разработки приложений баз данных;</li> <li>- основные методы и средства защиты данных в базе данных.</li> </ul> <p><b>практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</li> </ul>

## 5. СТРУКТУРА ОП СПО

### 5.1. Учебный план

Учебный план ОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы по специальности СПО:

- объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и

по семестрам;

- перечень учебных предметов, дисциплин (модулей) и их составных элементов (МДК, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных предметов, дисциплин (модулей);

- виды учебных занятий;

- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

- объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Реализация учебных общеобразовательных дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется параллельно с реализацией учебных дисциплин общепрофессионального цикла с целью интеграции учебных дисциплин и практик.

Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлен в приложении 1.

### **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлен в приложении 2.

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации

к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

– приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

– подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

– подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

#### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

В календарном плане воспитательной работы описываются системы возможных форм и способов работы с обучающимися.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОП СПО**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению ОП СПО**

ГБПОУ РО «РКРИПТ» располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных ОП СПО, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений.

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:



- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.
- Спортивный зал;
- Тренажерный зал общефизической подготовки;
- Спортивная площадка.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал;
- Спортивный;
- Тренажерный зал общефизической подготовки.

Спортивная площадка.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестации, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Реализация ОП СПО предполагает обязательную учебную и производственную практики.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ РО «РКРИПТ» и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОП СПО**

ГБПОУ РО «РКРИПТ» обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

ОП СПО обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

В рабочих программах учебных предметов, дисциплин (модулей), практик четко сформулированы требования к результатам их освоения.

Рабочие программы общеобразовательного цикла содержат до 40 % объёма в виде прикладных модулей и практико-ориентированные занятия более 40%.

В учебно-методических комплексах используются цифровые педагогические технологии.

Утвержденные в установленном порядке рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), практик находятся в приложениях 5,6.

Оценка качества освоения ОП СПО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

ФОС по ОП СПО формируется из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной, и государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств находятся в приложении 7.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы, представлены в приложении 8.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными или электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

Практическая подготовка при реализации ОП СПО направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) ОП СПО, предусматривающая моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации специалистов.

ГБПОУ РО «РКРИПТ» самостоятельно проектирует реализацию ОП

СПО и ее отдельных частей (дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых работ (проектов), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом ОП СПО.

Практическая подготовка реализуется:

- в ГБПОУ РО «РКРИПТ»;

- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю ОП СПО, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора, заключаемого между ГБПОУ РО «РКРИПТ» и профильной организацией.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются ГБПОУ РО «РКРИПТ» по каждому виду практической подготовки самостоятельно.

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

Воспитание обучающихся при освоении ими ОП СПО осуществляется на основе включаемых в настоящую ОП СПО рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПОП примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы ГБПОУ РО «РКРИПТ» разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей (законных представителей) несовершеннолетних, представители работодателей.

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОП СПО**

Реализация ОП СПО обеспечивается педагогическими работниками

ГБПОУ РО «РКРИПТ», а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП СПО на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ОП СПО, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей ОП СПО, составляет 25 процентов.

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОП СПО**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **7. Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной проекта и порядок проведения демонстрационного экзамена ГБПОУ РО «РКРИПТ» определены в Программе государственной итоговой аттестации и фондах оценочных средств по специальности с учетом действующего законодательства (приложение 9).

Оценочные средства для проведения ГИА включают комплект оценочной документации демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения ГИА, критерии оценки.

Оценочные материалы демонстрационного экзамена (комплект оценочной документации) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Программа ГИА утверждается ГБПОУ РО «РКРИПТ» после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Представленная на рецензирование образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана ГБПОУ РО «РКРИПТ».

ОП СПО обеспечивает:

- проведение учебных занятий по дисциплинам и модулям;
- проведение практик;
- проведение контроля качества освоения ОП СПО посредством текущего контроля успеваемости;

- проведение промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Структура и содержание ОП СПО разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1547.

ОП СПО по специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, оценочных и методических материалов, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

В ОП СПО определены:

- планируемые результаты освоения программы - общие и профессиональные компетенции обучающихся;
- планируемые результаты обучения по каждому дисциплинам (модулям) и практикам, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОП.

В ОП СПО указаны:

- квалификация, присваиваемая выпускникам;
- виды деятельности, к которым готовятся выпускники;
- планируемые результаты освоения компетенций и др.

На всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом ОП СПО, организована образовательная деятельность в форме практической подготовки.

ОП СПО разработана в форме комплекта документов, вариативная часть которых соответствует запросам работодателей и развития региона.

ОП СПО соответствует требованиям ФГОС среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и может быть использована в учебном процессе ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Рецензент:

Директор ООО «Контур»



Н.А. Шиманова

« 13 » 04 2024 г.



## Рецензия

на фонд оценочных средств образовательной программы  
по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Представленный на рецензирование Фонд оценочных средств (далее ФОС) образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование используется при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

ФОС сформированы в соответствии с требованиями валидности, надежности, объективности.

Материалы ФОС полностью соответствуют содержанию рабочих программ дисциплин (модулей) и всех видов практик, а также образовательным технологиям, используемым в учебном процессе.

Фонды оценочных средств включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов;
- тесты;
- примерную тематику письменных работ.

Оценочные средства для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОП СПО разрабатываются и утверждаются в установленном порядке в необходимых формах.

ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов, приобретенных обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

Фонды оценочных средств ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствуют требованиям ФГОС СПО и рекомендуются к реализации в учебном процессе.

Рецензент:

Директор ООО «Контур»



Н.А. Шиманова

« 03 » 04 202 4 г.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам экспертизы образовательной программы  
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Экспертное заключение дано генеральным директором ООО «ОП» Скрынниковым В.Д.

На экспертизу представлена образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанная ГБПОУ РО «РКРИПТ».

Нормативной базой для разработки являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1547;

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Локальные нормативные акты государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий».

Представленная на экспертизу ОП СПО соответствует целям подготовки профессиональных кадров по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с ориентацией на модульно-компетентностный подход.

ОП СПО ориентирована на подготовку специалистов среднего звена квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений».

Анализ ОП СПО свидетельствует о том, что у выпускника будут сформированы общие и профессиональные компетенции.

Эксперт при рассмотрении представленных на экспертизу материалов ОП СПО, пришел к выводу, что:



1. Дан перечень нормативной документации, на основе которой разработана данная ОП СПО, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Области и объекты профессиональной деятельности выпускника, виды его профессиональной деятельности, отраженные в ОП СПО, полностью соответствуют ФГОС специальности и современным требованиям работодателей.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО, разработаны в соответствии с Уставом и локальными нормативными актами ГБПОУ 'РО «РКРИПТ».

4. Учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы, программа ГИА специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отличаются четко выверенной структурой, логичностью, связанностью.

5. Организационно-педагогические условия реализации ОП СПО соответствует требованиям ФГОС СПО.

6. Программа государственной итоговой аттестации регламентированы образовательной организацией на основании требований, предъявляемых ФГОС СПО.

На основании проведенной экспертизы можно сделать вывод, что ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствует требованиям ФГОС СПО и современным требованиям рынка труда и позволит выпускникам реализовать полученные компетенции в своей профессиональной деятельности.

Эксперт:

Генеральный директор ООО «ОП»



Н.В. Степаненко

« 03 » 04 2024 г.



## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам экспертизы фонда оценочных средств  
образовательной программы по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование

Генеральным директором ООО «ОП» Скрынниковым В.Д. проведена экспертиза фонда оценочных средств (далее - ФОС) образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ГБПОУ РО «РКРИПТ» представлены на экспертизу:

- перечень общих и профессиональных компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП СПО;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин (модулей), всех видов практик ОП СПО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций.

На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы.

1. Структура и содержание ФОС ОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержанию фондов оценочных средств ОП СПО, а именно:

1.1 Перечень формируемых профессиональных и общих компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП СПО соответствует ФГОС.

1.2 Определена процедура оценки общих и профессиональных компетенций.

1.3 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения ОП СПО соответствуют требованиям к содержанию оценочных средств, и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности общих и профессиональных компетенций.

1.4 Методические материалы ФОС содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению оценивания результатов обучения, сформированности профессиональных и общих компетенций.

2. Направленность ФОС соответствует целям ОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3. Объём ФОС соответствует учебному плану ОП СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

4. По качеству ФОС в целом позволяет обеспечить объективность и достоверность результатов, приобретенных обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

5. Разработанные преподавателями ГБПОУ РО «РКРИПТ», фонды оценочных средств соответствуют требованиям ФГОС ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Эксперт:

Генеральный директор ООО «ОП»



Н.В. Степаненко

« 03 » 04 2024 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Контур»

  
Н.А. Шиманова

М.П.

«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «ОП»

  
Н.В. Степаненко

М.П.

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

  
А.А. Завьялов

«30» августа 2024 г.

**Лист изменений, вносимых в образовательную программу СПО**

Изменения в образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной директором ГБПОУ РО «РКРИПТ» 28 апреля 2022 года.

Изменения внесены в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования».

Изменения ОП СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рассмотрены Советом родителей (законных представителей) несовершеннолетних студентов - протокол от «28» августа 2024 г. № 1, Студенческим Советом - протокол от «28» августа 2024 г. № 1, Методическим Советом, протокол от «29» августа 2024 г. № 1; одобрена Педагогическим Советом, протокол от «30» августа 2024 г. № 1; согласована с работодателями.