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



УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Д.В. Лепёшкин
«__» _____ 20 26 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код и наименование специальности	09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Квалификация выпускника	программист
Форма обучения	очная
Срок получения образования по ОП СПО на базе основного общего образования	3 года 10 месяцев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 21691819b3fb1e1c5127004fe138badf
Владелец: Лепёшкин Дмитрий Владимирович
Действителен: с 05.02.2026 г. по 01.05.2027 г.

Ростов-на-Дону
2026

Образовательная программа среднего профессионального образования ГБПОУ РО «РКРИПТ» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 г. №138; согласована с работодателями, рассмотрена Советом родителей (законных представителей) несовершеннолетних студентов - протокол от «29» апреля 2026 г. № 5, Студенческим Советом - протокол от «29» апреля 2026 г. № 5, Методическим Советом, протокол от «30» апреля 2026 г. № 6.

Организация - разработчик:

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

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «ИТ - сервис»
_____ И.Н. Пападичев
«29» апреля 2026 г.
МП

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ООО «Инкост»
_____ А.А. Медяников
«30» апреля 2026 г.
МП

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 3
1.1. Нормативно-правовая основа разработки ОП СПО 3
1.2. Участие работодателей в разработке и реализации ОП СПО 4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО 5
2. Общая характеристика ОП СПО 5
2.1. Цели ОП СПО 5
2.2. Получение образования по ОП СПО 5
2.3. Требования к поступающим 6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников 6
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям 6
4. Планируемые результаты освоения ОП СПО 7
4.1. Общие компетенции 7
4.2. Профессиональные компетенции 11
5. Структура ОП СПО 32
5.1. Учебный план 32
5.2. Календарный учебный график 33
5.3. Рабочая программа воспитания 33
5.4. Календарный план воспитательной работы 33
6. Условия реализации ОП СПО 34
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению ОП СПО 34
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОП СПО 35
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 36
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 37
6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОП СПО 37
6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОП СПО 38
7. Программа государственной итоговой аттестации 38
ПРИЛОЖЕНИЯ
Учебный план
Календарный учебный график
Рабочая программа воспитания
Календарный план воспитательной работы
Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
Рабочие программы практик
Оценочные материалы
Методические материалы
Программа государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОП СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. №138 (далее – ФГОС СПО) и с учетом примерной образовательной программы, включенной в реестр примерных образовательных программ.

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, планируемые результаты освоения ОП СПО, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего 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 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

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 Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 г. №138 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением».

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 20.07.2022 №424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист».

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

12. 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 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, 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 государственной итоговой аттестации;
- участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников;
- трудоустройство выпускников;
- обеспечение адаптации выпускников на производстве.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО:

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПМн – профессиональный модуль по направленности;
ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО
ПП – профессиональный цикл;
ПС – профессиональный стандарт,
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ТФ – трудовая функция;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

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 соответствие 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 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 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	программист	3 года 10 месяцев

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часа и составляет 165 недели, в том числе:

Дисциплины, МДК	4680
Практика	1044
Государственная итоговая аттестация	216
Итого	5940

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 *программист*
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	осваивается
Разработка бизнес-приложений	ПМн.03 Разработка бизнес-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМн.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП СПО

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

4.1. Общие компетенции

Программист должен обладать следующими общими компетенциями:

Код	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** − распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; − определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; − выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; − владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; − оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** − актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; − основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; − методы работы в профессиональной и смежных сферах; − 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	**Умения:** − определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; − выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать

		получаемую информацию, оформлять результаты поиска; − оценивать практическую значимость результатов поиска; − применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; − использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; − использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** − 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, в том числе цифровые средства.
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	**Умения:** − 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; − определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; − презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; − определять источники достоверной правовой информации; − составлять различные правовые документы; − находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; − оценивать жизнеспособность проектной

		идеи, составлять план проекта. **Знания:** − содержание актуальной нормативно-правовой документации; − современная научная и профессиональная терминология; − возможные траектории профессионального развития и самообразования; − основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; − правила разработки презентации; − основные этапы разработки и реализации проекта.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** − организовывать работу коллектива и команды; − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. **Знания:** − психологические основы деятельности коллектива; − психологические особенности личности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** − грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; − проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** − правила оформления документов; − правила построения устных сообщений; − особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** − проявлять гражданско-патриотическую позицию; − демонстрировать осознанное поведение; − описывать значимость своей специальности; − применять стандарты антикоррупционного поведения. **Знания:** − сущность гражданско-патриотической позиции; − традиционных общечеловеческих

		ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; − значимость профессиональной деятельности по специальности; − стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** − соблюдать нормы экологической безопасности; − определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; − организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; − организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; − эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. **Знания:** − правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; − основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; − пути обеспечения ресурсосбережения; − принципы бережливого производства; − основные направления изменения климатических условий региона; − правила поведения в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** − 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. **Знания:** − 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	**Умения:** − 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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); − писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знания:** − 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.

4.2. Профессиональные компетенции

Программист должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	**Навыки:** − разработки концептуальной модели базы данных; − разработки инфологической модели базы данных; − разработки физической модели базы данных; − разработки требований к базе данных; − нормализация структуры базы данных; − документирования схемы базы

		данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; − документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли.
		Умения: − анализировать предметную область и выделять основные сущности; − определять требования к базе данных; − разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; − проектировать схему базы данных; − работать с современными case-средствами проектирования баз данных; − определять связи между таблицами; − определять типы данных для полей таблиц; − оформление документации на спроектированную базу данных − разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.
		Знания: − 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; − методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; − структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; − структуру реляционной базы данных; − язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; − оптимизацию производительности баз данных; − принципы безопасности хранения данных.
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с	**Навыки:** − работы с различными объектами базы данных.

	результатами анализа предметной области	**Умения:** − разрабатывать объекты баз данных; − создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных; − оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; − разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; − разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления;
		Знания: − основы реляционной модели данных; − язык SQL и его основные команды; − принципы нормализации баз данных; − принципы работы с различными СУБД; − общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; − методы организации целостности данных; − способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Навыки:** − создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; − определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; − создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; − разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; − ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; − оптимизации запросов для повышения производительности системы; − создания баз данных на основе NoSQL технологий − создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; − оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники.

		Умения: − разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; − программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; − управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; − оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; − работать с NoSQL базами данных; − использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных; − оптимизировать производительность NoSQL баз данных.
		Знания: − основные принципы создания объектов базы данных; − синтаксис и основные приемы работы с SQL; − методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; − основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; − основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; − преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных; − методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; − основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	**Навыки:** − установки и настройки СУБД; − создания и удаления баз данных; − восстановления баз данных; − резервного копирования баз данных; − создания пользователей и назначения прав доступа; − оптимизации запросов к базе данных; − мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных.
		Умения: − устанавливать и настраивать СУБД;

		− создавать и удалять базы данных; − создавать пользователей и назначать права доступа; − оптимизировать запросы к базе данных; − обеспечивать безопасность баз данных; − создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; − управлять транзакциями и контролировать целостность данных; − обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным; − создавать и восстанавливать резервные копии данных; − работать с индексами и оптимизировать производительность запросов; − нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных; − мониторить и анализировать производительность баз данных; − работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи.
		Знания: − архитектуру СУБД; − основные принципы администрирования баз данных; − методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; − принципы резервного копирования и восстановления баз данных; − методы защиты баз данных от внешних угроз; − особенности работы с различными СУБД; − Язык SQL (Structured Query Language); − управление транзакциями и контроль целостности данных; − управление доступом и безопасностью баз данных; − резервное копирование и восстановление данных; − оптимизацию производительности баз данных; − работу с индексами и оптимизация запросов; − мониторинг и анализ

		производительности; − принципы работы с реляционными базами данных; − принципы работы с нереляционными базами данных.
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Навыки:** − использования стандартных методов защиты объектов базы данных; − разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных; − аудита безопасности баз данных.
		Умения: − разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; − проводить аудит безопасности баз данных; − устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей; − создавать и управлять ролями и правами доступа к данным; − шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; − контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; − использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; − использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; − создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; − использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак; − создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; − обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов
		Знания: − методы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − методы создания и восстановления резервных копий баз данных;

		− особенности работы с различными типами СУБД; − методы проведения аудита безопасности баз данных; − принципы криптографии и методов шифрования данных; − стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; − методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных; − методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным; − методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности; − методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных; − методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование; − методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов; − методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; − законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	**Навыки:** − проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; − создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; − определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
		Умения: − проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам;

		− создавать архитектурные диаграммы и документацию; − определять структуру и интерфейсы модулей; − анализировать требования к модулю и определять его функциональность; − проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; − создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; − выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; − проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; − учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; − проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.
		Знания: − основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; − языки программирования и технологии для реализации модулей; − паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; − принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; − методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	**Навыки:** − создания модулей программного обеспечения на различных языках

		программирования; − отладки и тестирования разработанных модулей; − применения структурного и объектно-ориентированного программирования; − оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности; − мониторинга и анализа производительности приложений.
		Умения: − разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий; − применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − анализировать требования и определять функциональность модуля; − создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами; − обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей; − оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества; − работать с системой контроля версий; − улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места; − проводить анализ и мониторинг производительности приложений; − применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода.
		Знания: − язык программирования, основные конструкции, синтаксис; − паттерны проектирования; − структуры данных; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP; − работу с инструментальным программным обеспечением; − методы оптимизации кода и

		алгоритмов; − эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности; − многопоточность в программных модулях; − методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными; − кэширование данных; − управление памятью; − техники повышения производительности программного обеспечения.
	ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	**Навыки:** − интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение; − работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; − работы с интеграционными платформами и инструментами; − обеспечения совместимости и стабильности системы.
		Умения: − интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; − работать с API и устанавливать соединения между компонентами; − отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; − анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; − работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных.
		Знания: − общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; − международные стандарты локальных вычислительных сетей; − методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; − принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; − принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов.

	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	**Навыки:** − отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; − тестирования программного обеспечения; − формирования тестовых сценариев; − подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); − оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; − настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; − формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; − выполнения тестовых процедур на тестовых данных
		Умения: − анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; − создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; − выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; − анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; − разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; − выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; − использовать системы контроля дефектов ПО; − составлять отчет о выполнении тестирования ПО

		Знания: − принципы и методы тестирования программного обеспечения; − основы программирования и архитектуры программного обеспечения; − основы баз данных и SQL-запросов; − инструменты для автоматизации тестирования; − основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; − понятие дефекта программного обеспечения; − критерии качества ПО; − виды и типы тестирования ПО; − техники ручного тестирования; − техники автоматизированного тестирования; − жизненный цикл дефекта ПО; − принципы работы в системе контроля дефектов; − основные понятия о качестве ПО.
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	**Навыки:** − создания технической документации для модулей; − документирования кода, API и интерфейсов; − работы со специализированным ПО по документированию программного кода.
		Умения: − описывать функциональность модулей в документации; − создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; − программировать с использованием комментариев для документирования кода; − использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; − вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; − разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно; − включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; − проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.
		Знания: − стандарты технической документации; − принципы документирования программного обеспечения; − инструменты для создания технической документации и комментирования код

Разработка бизнес-приложений	ПК 3.1 Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений.	**Навыки:** − использования типовых бизнес-приложений для автоматизации бизнес-процессов; − сбора, анализа и обработки требований заказчика; − подготовки проектной документации; − эффективной коммуникации с участниками процесса проектирования бизнес-приложений.
		Умения: − применять типовые бизнес-приложения для автоматизации бизнес-процессов; − осуществлять сбор исходных данных для проектирования бизнес-приложений и описания деятельности, подлежащей автоматизации; − осуществлять логическое проектирование бизнес-приложений; − осуществлять разработку и сопровождения требований и технических; − применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления проектной документации; − осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания: − предметные области автоматизации и ключевых бизнес-процессов: управление продажами, планирование и организация производства, управление материальными потоками, управление кадрами, электронный документооборот, основы управленческого и регламентированного учета; − возможности типовых бизнес-приложений; − возможности программно-технической архитектуры; − возможности средств разработки бизнес-приложений, баз данных, технических средств; − методологию и технологии проектирования и использования баз данных; − методы моделирования и описания устройства и функционирования информационных систем, их частей, обеспечения и окружения; − методы функциональной декомпозиции информационных систем; − формальную логику; − основы защиты информации при построении взаимодействия систем и компонентов;

		− основные стандарты оформления проектной документации.
	ПК 3.2 Разрабатывать бизнес-приложения.	**Навыки:** − ведения разработки бизнес-приложений, включая клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные; − создания пользовательских интерфейсов; − работы с нормативно-справочной документацией; − документирования разработки бизнес-приложений; − эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
		Умение: − разрабатывать клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные бизнес-приложения; − отлаживать и оптимизировать структуры и код бизнес-приложений; − документировать разработку; − осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания: − методологии разработки информационных систем и технологий программирования; − бизнес-ориентированные языки программирования и платформ (сред) разработки, реализующих современные подходы к автоматизации бизнес-процессов; − стандарты разработки; − принципы обеспечения качества бизнес-приложений; − основные требования к документированию разработки бизнес-приложений.
	ПК 3.3 Модифицировать бизнес-приложения.	**Навыки:** − модификации бизнес-приложения (типовых решений) и информационных систем, эксплуатируемых у пользователей; − работы с нормативно-справочной документацией; − документирования разработки бизнес-приложений; − эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
		Умения: − выбирать типовые бизнес-приложения в качестве основы проекта автоматизации бизнес-процессов; − определять область и объем необходимой модификации;

		− проводить разработку дополнительного функционала; − документировать разработку и тестовые испытания; − осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания: − функциональность типовых бизнес-приложений; − принципы обеспечения качества бизнес-приложений; − стандарты поддержки и расширения функциональности типовых бизнес-приложений; − основные требования к документированию разработки бизнес-приложений.
	ПК 3.4 Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений.	**Навыки:** − проведения функционального и интеграционного тестирования; − документирования тестовых испытаний бизнес-приложений; − эффективной коммуникации с участниками процесса тестирования бизнес-приложений.
		Умения: − разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы; − автоматизировать тестирование с использованием инструментов; − применять заданные требования для документирования тестовых испытаний; − осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
		Знания: − методы и стратегии тестирования; − инструменты для автоматизации тестирования; − принципы обеспечения качества бизнес-приложений; − основные требования к документированию тестовых испытаний бизнес-приложений.
	ПК 3.5. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).	**Навыки:** − развертывания бизнес-приложения на рабочих местах пользователей; − развертывания серверной части; − интеграции бизнес-приложений с информационными системами, сервисами, программно-аппаратных обеспечением; − настройки рабочих мест и пользовательского интерфейса; − управления списком и ролями пользователей; − миграции и преобразования данных;

		− проведения интеграционного тестирования; − документирования ввода в эксплуатацию; − разработки эксплуатационной документации; − эффективной коммуникации с участниками процесса внедрения и интеграции с используемыми информационными системами.
		Умения: − развертывать бизнес-приложения; − управлять правами доступа; − выбирать сервисы и программно-аппаратное обеспечение для расширения функциональности бизнес-приложений и поддержки цифровой трансформации бизнес-процессов; − применять заданные требования к документированию ввода в эксплуатацию; − применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления эксплуатационной документации; − осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
		Знания: − стандарты сопровождения и эксплуатации бизнес-приложений; − современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; − механизмы интеграции; − сервисы, расширяющие функциональность бизнес-приложений; − программно-аппаратное обеспечение, используемое в бизнес-процессах при цифровой трансформации.
	ПК 3.6 Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений.	**Навыки:** − сохранения, восстановления и обновления бизнес-приложения; − выполнения сохранения и резервного копирования данных; − обучения и инструктажа пользователей бизнес-приложений; − эффективной коммуникации с участниками процесса поддержки и обслуживания.
		Умения: − проверять и контролировать работоспособность бизнес-приложений; − применять заданные требования к процессам поддержки и обслуживания; − осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.
		Знания:

		− возможности бизнес-приложений, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; − особенности программно-технической архитектуры; − стандарты сопровождения; − возможности средств разработки, обновления и модернизации бизнес-приложений.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	**Навыки:** − сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; − определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; − подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; − разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
		Умения: − проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика; − оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами.
		Знания: − инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению; − типовые решения по разработке веб-приложений; − нормы и стандарты оформления технической документации; − принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием	**Навыки:** − выполнения верстки страниц веб приложений; − кодирования на языках веб программирования; − разработки базы данных; − умения использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений; − выполнения разработки информационных систем; − разработки интерфейса пользователя; − разработки анимационных эффектов; − разработки интерфейсов пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления;

		− применения предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей; − адаптации и настройки стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript
		Умения: − разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; − использовать язык разметки страниц веб-приложения; − оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; − использовать открытые библиотеки и фреймворки; − использовать выбранную среду программирования и средства системы; − управлять базами данных; − осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений; − разрабатывать код информационных систем; − разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; − оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; − использовать объектные модели веб приложений и браузера; − разрабатывать анимацию для веб приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности; − использовать основные принципы дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами; − использовать готовые компоненты и стили для эффективной и быстрой разработки интерфейса; − способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну.
		Знания: − языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; − принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; − основы технологии клиент-сервер; − технологии разработки серверной части; − особенности отображения веб приложений в размерах рабочего пространства устройств;

		− особенности отображения элементов ИР в различных браузерах; − особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; − языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб приложений; − принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; − технологии для разработки анимации; − способы манипуляции элементами страницы веб-приложения; − виды анимации и способы ее применения; − знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие; − понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления; − знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах.
	ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	**Навыки:** − установки и настройки веб серверов, СУБД для организации работы веб-приложений; − использования инструментальных средств контроля версий исходного кода и баз данных; − настройки и использования средств мониторинга состояния инфраструктуры, таких как Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других; − публикации веб-приложения на базе хостинга или выделенного виртуального сервера в сети Интернет.
		Умения: − выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения; − составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера; − понимать требования и потребности веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения; − способность мониторить и анализировать производительность веб-приложений для оптимизации и улучшения работы; − подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; − устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб приложений;

		− устанавливать и настраивать веб сервера, СУБД для организации работы веб-приложений; − работать с системами Helpdesk
		Знания: − характеристики, типы и виды хостингов; − методы и способы передачи информации в сети Интернет; − устройство и работу хостинг-систем; − различные методы и технологии размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д.; − принципы работы веб-серверов, баз данных и других необходимых компонентов для размещения веб-приложений; − методы безопасности и защиты данных при размещении веб-приложений в сети; − основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа; − общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; − основные функциональные возможности и инструменты средств мониторинга, такие как Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других.
	ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения	**Навыки:** − использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов; − тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности; − тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.
		Умения: − выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств); − выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; − кодировать на скриптовых языках программирования; − тестировать веб-приложения с использованием тест-планов; − применять инструменты подготовки тестовых данных; − выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений; − работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий; − выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию

		Знания: − сетевые протоколы и основы web-технологий; − современные методики тестирования; − эргономику пользовательских интерфейсов; − основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; − методы организации работы при проведении процедур тестирования; − возможности используемой системы; − контроль версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; − регламент использования системы контроля версий; − предметную область проекта для составления тест-планов
	ПК 4.5. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	**Навыки:** − модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; − анализа и оптимизации контента веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; − использования современных методов и инструментов для улучшения видимости веб-приложений в поисковых системах; − применение SEO-стратегий для повышения рейтинга и привлечения целевой аудитории.
		Умения: − модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб приложения; − редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам; − способность анализировать и оптимизировать контент веб-приложений с учетом требований поисковых систем; − использовать инструменты для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче; − разрабатывать и реализовывать SEO-стратегии для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.
		Знания: − особенности работы систем управления сайтами;

		− принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO); − методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO); − основные правила и нормы подготовки информации для поисковых систем, таких как использование мета-тегов, оптимизация заголовков и описаний страниц, использование ключевых слов и т.д.; − принципы работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования; − современные методы и инструменты для анализа и оптимизации контента веб-приложений; − основные принципы разработки и реализации SEO-стратегий для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.

5. СТРУКТУРА ОП СПО

5.1. Учебный план

Учебный план ОП СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 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 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением представлен в приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 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.

Кабинеты:

– Русского языка;
– Истории;
– Математических дисциплин;
– Географии;
– Биологии;
– Информатики;
– Физики;
– Химии;
– Иностранного языка;
– Социально-экономических дисциплин;
– Социально-гуманитарных дисциплин;
– Иностранного языка;
– Математических дисциплин;
– Безопасности жизнедеятельности;
– Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.

Лаборатории:

– Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств;
– Алгоритмизации и программирования;
– Компьютерных сетей и основ информационной безопасности;
– Разработки и интеграции программных решений;
– Проектирования и разработки баз данных;
– Веб-разработки;
– Разработки бизнес-приложений.

Спортивный комплекс.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть 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 практику.

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 ГБПОУ РО «РКРИПТ» укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Замена печатного библиотечного фонда ГБПОУ РО «РКРИПТ» предоставляет право одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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.

В учебно-методических комплексах используются цифровые

педагогические технологии.

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

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

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

Оценочные материалы находятся в приложении.

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

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 квалификациям 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, 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.

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 (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 1 года).

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 одного года 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 не менее 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), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по специальности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестации по специальности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

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

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.