

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.07.2024 17:01:10

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ростовский государственный экономический  
университет (РИНХ)»

Финансово-экономический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

Е.Н. Макаренко

« 30 » 2023 г.



**Программа подготовки  
специалистов среднего звена**

специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Базовой подготовки

Квалификация

**Специалист по информационным системам**

2023 год

## Лист согласования

Программа подготовки специалиста среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 г. № 44936).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана с учетом примерной основной образовательной программы.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ФЭК РГЭУ (РИНХ)

 Р.А. Сычев

Одобрено на заседании

методического совета

Протокол № 4 от 29.03.2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

*ГБУ РО, РЦНС*  
(наименование организации)



  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
2023 г.

### Разработчики:

**Горелько Екатерина Александровна** – преподаватель финансово-экономического колледжа РГЭУ (РИНХ), первая квалификационная категория;

**Шевченко Наталья Алексеевна**- преподаватель финансово-экономического колледжа РГЭУ (РИНХ), высшая квалификационная категория;

**Дударева Елена Павловна**- преподаватель финансово-экономического колледжа РГЭУ (РИНХ), высшая квалификационная категория;

**Белова Ирина Федоровна** - преподаватель финансово-экономического колледжа РГЭУ (РИНХ); высшая квалификационная категория;

**Назарова Наталья Георгиевна** – зам. директора по УР финансово-экономического колледжа РГЭУ (РИНХ).

Содержание	Стр.
Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	15
5.1. Календарный учебный график	15
5.2. Учебный план	15
5.3. Рабочие программы и комплексы учебных дисциплин (модулей)	16
5.4. Программы всех видов практик	17
5.5. Рабочая программа воспитания	18
5.6. Календарный план воспитательной работы	19
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	19
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	19
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	21
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	21
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	23
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	23
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	24
Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организации оценочных процедур по программе	24

## ПРИЛОЖЕНИЯ:

### I. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 03. Ревьюирование программных продуктов»

Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем»

Приложение I.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ 06. Сопровождение информационных систем»

Приложение I.5. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов»

Приложение II.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ. 01 Основы философии»

Приложение II.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение II.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Психология общения»

Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Иностраный язык в профессиональной деятельности»

Приложение II.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»

Приложение II.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности»

Приложение II.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»

Приложение II.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение II.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение II.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 01 Операционные системы и среды»

Приложение II.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

Приложение II.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»

Приложение II.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП04 Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение II.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение II.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение II.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»

Приложение II.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 08 Основы проектирования баз данных»

Приложение II.18. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Приложение II.19. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 10 Численные методы»

Приложение II.20. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 11 Компьютерные сети»

Приложение II.21. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 12 Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение II.22. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 13 Документационное обеспечение управления»

III. ПРИЛОЖЕНИЕ. Оценочные средства для проведения Государственной итоговой аттестации выпускников и организации оценочных процедур по образовательной программе СПО 09.02.07 « Информационные системы и программирование».

Приложение IV. Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла для подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 « Информационные системы и программирование». Квалификация выпускника: специалист по информационным системам.

Приложение V. Аннотации программ учебных дисциплин.

Приложение VI. Рабочая программа воспитания

Приложение VII. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 февраля 2016 г. № 44936).

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

ППССЗ СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного и среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ППССЗ СПО.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ППССЗ СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2016 г. № 44936);
- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденная протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС №3 от 15.07.2021г., зарегистрированная в государственном реестре примерных основных образовательных программ (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022);
- Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 19.01.2023)

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся» (ред. от 18.11.2020).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по информационным системам.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, - 4464 академических часа. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования, -2 год 10 месяцев (очная).

Объем по освоению программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев (очная).

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ 02 Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	ПМ 03 Ревьюирование программных продуктов	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Сопровождение информационных систем	ПМ 06 Сопровождение информационных систем	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПМ 07 Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается



## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Умения: 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>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
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; основы проектной деятельности
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: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; 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 Знания: 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;	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 иностранных языках.	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>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</p> <p>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</p>
-------	--	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>модели процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</li> <li>основные подходы к интегрированию программных модулей;</li> <li>основы верификации и аттестации программного обеспечения.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать выбранную систему контроля версий;</li> <li>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</li> </ul> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>интеграции модулей в программное обеспечение;</li> </ul>

	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p> <p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	отладке программных модулей.
Ревьюирование программных продуктов	<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p> <p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>задачи планирования и контроля развития проекта;</li> <li>принципы построения системы деятельностей программного проекта;</li> <li>современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;</li> <li>выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;</li> <li>использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;</li> <li>применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.</li> </ul> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>измерении характеристик программного проекта;</li> <li>использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;</li> <li>оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.</li> </ul>

	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	
<p>Проектирование и разработка информационных систем:</p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.</p> <p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной</p>	<p>знать:</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 процессы управления проектом разработки;</li> <li>основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li> <li>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</li> <li>систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять постановку задач по обработке информации;</li> <li>проводить анализ предметной области;</li> <li>осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</li> <li>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> <li>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li> <li>разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> <li>создавать и управлять проектом по разработке приложения;</li> <li>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</li> </ul> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> </ul>

	<p>системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</p> <p>применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</p> <p>определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p> <p>разработке документации по эксплуатации информационной системы;</p> <p>проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</p> <p>модификации отдельных модулей информационной системы.</p>
<p>Сопровождение информационных систем</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p> <p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p> <p>ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p> <p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с</p>	<p>знать:</p> <p>регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</p> <p>политику безопасности в современных информационных системах;</p> <p>достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;</p> <p>принципы работы экспертных систем.</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>применять основные технологии экспертных систем;</p> <p>разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;</p> <p>выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.</p>

	<p>критериями технического задания.</p> <p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	
Сoadминистрирование баз данных и серверов	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>модели данных, основные операции и ограничения;</li> <li>технологии установки и настройки сервера баз данных;</li> <li>требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проектировать и создавать базы данных;</li> <li>выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li> <li>осуществлять основные функции по администрированию баз данных;</li> <li>разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li> </ul> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>участии в соадминистрировании серверов;</li> <li>разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li> <li>применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</li> </ul>



## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Календарный учебный график

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

### 5.2. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на защиту дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Обязательная аудиторная нагрузка студентов предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, подготовки рефератов, сообщений, самостоятельного изучения отдельных вопросов программы и т.п.

ППССЗ СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательные учебные дисциплины (ОД),
- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ),
- математического и общего естественнонаучного (ЕН),

- общепрофессионального цикла (ОП),

- профессионального (П);

И разделов:

- учебная практика;

- производственная практика

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация (защита дипломного проекта (работы) и демонстрационный экзамен).

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 68,27% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (31,73%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены Колледжем в соответствии с потребностями работодателей, что отражено в структуре учебного плана. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин. Профессиональные циклы состоят из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один междисциплинарный курс или несколько. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики.

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 68 часов.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной рабочей недели, занятия сгруппированы парами.

### 5.3. Рабочие программы и комплексы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана. В рабочей программе четко сформированы результаты обучения. Структура и содержание рабочих программ включают наименование, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, объем дисциплины (модуля) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателями (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю); оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю); перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля); перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля); методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля); перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

#### 5.4. Программы всех видов практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика производятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов (блоками).

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах.

Учебная практика является частью четырех профессиональных модулей:

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей - 2 недели; ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов - 1 неделя; ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем - 2 недели; ПМ.06 Сопровождение информационных систем - 3 недели, ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов -2 недели.

Целью является подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей, ознакомление с целями, задачами, содержанием, структурой, условиями и

другими особенностями специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на практике и подготовка к квалифицированному экзамену.

Производственная практика ориентирована на включение студента в профессиональную деятельность в качестве специалиста по информационным системам и осуществление им самостоятельной практической деятельности на втором (третьем) курсе обучения. Указанная практика представлена блоками, входящими в состав профессиональных модулей: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей - 2 недели; ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов - 2 недели; ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем - 2 недели; ПМ.06 Сопровождение информационных систем - 7 недель, ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов -3 недели.

Целью указанной практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, продолжение формирования общих и профессиональных компетенций на основе полученного практического опыта, подготовка к сдаче квалификационных экзаменов по окончании указанных профессиональных модулей.

Базы практик способствуют проведению практической подготовки студентов на высоком современном уровне. Объем практики по ППСЗ в учебном плане соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности. Вопросы о прохождении студентами практики систематически обсуждаются на заседаниях предметной (цикловой) комиссии и методического совета колледжа.

## 5.5 Рабочая программа воспитания

5.5.1 Целью рабочей программы воспитания является создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.5.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

5.6. Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### Перечень специальных помещений

Кабинеты: Общегуманитарных наук

Социально-экономических дисциплин

Математики

Иностранного языка

Безопасности жизнедеятельности

Информатики

Лаборатории:

- информационные технологии и документационное обеспечение профессиональной деятельности
- программного обеспечения и компьютерных сетей, программирования и баз данных
- организации и принципов построения информационных систем

Спортивный комплекс: многофункциональный зал игровых видов спорта.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал.

Финансово-экономический колледж РГЭУ (РИНХ), реализующий программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной

и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Оснащены: учебной доской; посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-методических материалов; техническими средствами обучения.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Финансово-экономический колледж РГЭУ (РИНХ), реализующий программу воспитательной деятельности, имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием:

- спортивные залы и площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём;
- помещения для проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал и др.);
- объекты социокультурной среды (библиотека и др.).

#### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Учебные лаборатории оборудованы:

- рабочими местами по количеству обучающихся, оснащёнными персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением и оборудованием для выхода в локальную сеть и в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;
- рабочим местом преподавателя, оснащённым мультимедийным оборудованием, сканером, сетевым принтером,
- учебной доской;
- комплектом учебно-методической документации, включающим учебно-методические указания для студентов по проведению практических и лабораторных работ, задания по учебной практике, комплект оценочных средств по дисциплине, раздаточный материал.
- программным обеспечением общего и профессионального назначения.

#### 6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация ППССЗ предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в кабинетах и лабораториях образовательной организации, оснащенных оборудованием, обеспечивающим выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области связи, информационных и коммуникационных технологий, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности 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 образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

#### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих 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..

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, 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;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на разных курсах обучения, охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся



6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны с учетом в примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимали участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей.

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, 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 (в приведенных к целочисленным значениям ставок), 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, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом.

## Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА проводится в форме защиты дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломный проект (работу) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП. Порядок проведения демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом действующего законодательства.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательная организация разрабатывает программу государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов.

7.4. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации.

7.5. Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются в соответствии с нормативными документами и локальными актами.