

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж
(Самарский филиал Финуниверситета)**

СОГЛАСОВАНО
Директор Общества с ограниченной
ответственностью
Т.В. Шарамыгина
« 27 » сентября 20 22 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор Самарского филиала
Финуниверситета
Т.В. Жирнова
« 22 » сентября 20 22 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность: **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Выпускная предметная (цикловая) комиссия: естественно-математических дисциплин

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Л.А. Косенкова

Самара
2022

Лист согласования

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом требований Примерной основной образовательной программы, рассмотрена и утверждена Советом Самарского филиала Финуниверситета « 24 » января 20 22 г. протокол № 5

Разработчики:

Председатель предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

М.В.Писцова

Председатель предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин

С.В. Суханова

Председатель предметной (цикловой) комиссии социально-гуманитарных дисциплин

Н.Д. Махова

Председатель предметной (цикловой) комиссии междисциплинарных курсов
Заведующий учебно-методическим кабинетом

Е.В. Бельдинова

Д.С. Зуева

Согласованно:

Представитель студенческого самоуправления:

Председатель Студенческого Совета

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции

4.2 Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Рабочие программы общеобразовательного цикла:

Приложение 1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»

Приложение 1.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»

Приложение 1.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»

Приложение 1.4 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение 1.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Приложение 1.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение 1.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)»

Приложение 1.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»

Приложение 1.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Приложение 1.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Приложение 1.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»

Приложение 1.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание»

2. Рабочие программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

Приложение 2.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение 2.2 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение 2.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение 2.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение 2.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»/ «Адаптивная физическая культура»

3. Рабочие программы математического и общего естественнонаучного цикла:

Приложение 3.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Приложение 3.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение 3.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение 3.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

4. Рабочие программы общепрофессионального цикла:

Приложение 4.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Приложение 4.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Приложение 4.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»

Приложение 4.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение 4.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение 4.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 4.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Приложение 4.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Приложение 4.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»

Приложение 4.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы»

Приложение 4.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»

Приложение 4.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение 4.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизация бухгалтерского учёта и налогообложения»

Приложение 4.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в сфере социального обеспечения»

Приложение 4.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационное обеспечение бюджетного процесса»

Приложение 4.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в банковской деятельности»

Приложение 4.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Интернет – продажи страховых продуктов»

5. Рабочие программы профессионального цикла

Приложение 5.1 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

Приложение 5.2 Рабочая программа профессионального модуля «Осуществление интеграции программных модулей»

Приложение 5.3 Рабочая программа профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Приложение 5.4 Рабочая программа профессионального модуля «Соединение баз данных и серверов»

Приложение 5.5 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка, администрирование и защита баз данных»

6. Рабочие программы практик:

Приложение 6.1 Рабочая программа учебной и производственной практики

7. Программа государственной итоговой аттестации

8. Фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям

Раздел 1. Общие положения

Настоящая Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный № 44936) (далее – ФГОС СПО), с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Основная образовательная программа определяет цели, объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 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 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта Администратор баз данных" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.№ 34846);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021г., регистрационный № 66211);

– Приказ Финансового университета от 12 апреля 2019 г. № 0906/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования»;

– Приказ Финансового университета от 14 марта 2013 г. № 416/о «Об утверждении Положения о курсовой работе (проекте) студентов, обучающихся в колледжах-филиалах (подразделениях) Финансового университета;

– Приказ Финансового университета от 24 декабря 2019 г. № 2784/о «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в Финансовом университете»;

– Приказ Финансового университета от 25 октября 2019 г. № 2250/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;

– Приказ Финансового университета от 18 декабря 2019 г. № 2730/о «Об утверждении Положения о выпускной квалификационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете».

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Наименование образовательной программы:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- администратор баз данных.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: – 3 года 10 месяцев.

Реализация программы осуществляется на русском языке.

1. Общий объем ООП СПО на базе основного общего образования за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности составляет 5940 часов и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и времени, отводимому на контроль качества освоения студентом ООП СПО.

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	127 нед.
Учебная практика	8 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	12 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

Основная образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Объем времени на освоение профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования представлен в таблице 2.

Таблица 2

Структура образовательной программы	Объем программы в академических часах	
	по ФГОС СПО	фактический по учебному плану
Общеобразовательный цикл	1476	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	532
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	238
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	1268
Профессиональный цикл	не менее 1728	2210 (2066+144)
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной подготовки	5940	5940

Вариативная часть: $5940 - 1476 - 468 - 144 - 612 - 1728 - 216 = 1296$ часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Основные виды деятельности выпускника:

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

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации «Администратор баз данных»:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ООП СПО обучающиеся должны овладеть основными видами деятельности, общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
		<p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном 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>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного</p>

	соответствии с техническим заданием.	<p>продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p>

		<p>Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции</p>

		<p>(классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные</p>

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

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

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

		<p>Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного</p>

	<p>обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными</p>

		и аппаратными средствами.
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы.
		Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.		Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
		Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.		Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки

		сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД.</p>

		<p>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p>
	<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности</p>

		данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии		Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

	защиты информации.	<p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>
--	--------------------	--

Матрица соответствия составных частей ООП ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и компетенций, формируемых в результате освоения данной ООП ПССЗ представлены в таблице:

Индекс	Компоненты программы	Общие компетенции										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
Общеобразовательный цикл												
ОУД.01	Русский язык					+						+
ОУД.02	Литература					+						+
ОУД.03	Иностранный язык	+		+	+					+	+	
ОУД.04	История				+			+				
ОУД.05	Физическая культура											
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			+	+			+	+			
ОУД.07	Астрономия		+									
ОУД.08	Обществознание				+			+				
Профильные учебные дисциплины												
ОУД.09	Математика	+	+									
ОУД.10	Информатика									+		
ОУД.11	Физика		+									
Предлагаемые ОО												
ОУД.12	Естествознание	+						+	+			
ОГСЭ. ОО Общий гуманитарный и социально-экономический цикл												
ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ОГСЭ.03	Психология общения	+	+	+	+			+				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.05	Физическая культура		+	+	+			+	+	+		
ЕН. ОО Математический и общий естественнонаучный цикл												
ЕН.01	Элементы высшей математики	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	+	+		+	+				+	+	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	+	+		+	+				+	+	
ЕН.04	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+		

Индекс	Компоненты программы	Общие компетенции										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
ОП.ОО Общепрофессиональный цикл												
ОП.01	Операционные системы и среды	+	+		+	+				+	+	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	+	+		+	+				+	+	
ОП.03	Информационные технологии	+	+		+	+				+	+	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	+	+		+	+				+	+	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07	Экономика отрасли	+	+		+	+				+	+	+
ОП.08	Основы проектирования баз данных	+	+		+	+				+	+	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	+	+		+	+				+	+	
ОП.10	Численные методы	+	+		+	+				+	+	
ОП.11	Компьютерные сети	+	+		+	+				+	+	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	+	+		+	+				+	+	+
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.14	Информационные технологии в сфере социального обеспечения	+	+	+	+	+				+	+	
ОП.15	Информационное обеспечение бюджетного процесса	+	+		+	+	+			+	+	+
ОП.16	Информационные технологии в банковской деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.17	Интернет-продажи страховых продуктов	+	+	+	+	+				+	+	
ПМ. ОО Профессиональный цикл												
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.01.01	Разработка программных модулей											
МДК.01.02	Поддержка и тестирование											

Индекс	Компоненты программы	Общие компетенции										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
	программных модулей											
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений											
МДК.01.04	Системное программирование											
УП.01	Учебная практика											
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)											
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения											
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения											
МДК.02.03	Математическое моделирование											
УП.02	Учебная практика											
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)											
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем											
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем											
УП.04	Учебная практика											
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)											
ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных											
МДК.07.02	Сертификация информационных											

Индекс	Компоненты программы	Общие компетенции										
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
	систем											
УП.07	Учебная практика											
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)											
ПМ.011	Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных											
УП.11	Учебная практика											
ПП.11	Производственная практика (по профилю специальности)											
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																									
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
Общеобразовательный цикл																											
ОУД.01	Русский язык							+																			
ОУД.02	Литература	+																									
ОУД.03	Иностранный язык																										
ОУД.04	История							+																			
ОУД.05	Физическая культура																										
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности																										
ОУД.07	Астрономия																						+				
ОУД.08	Обществознание																										
Профильные учебные дисциплины																											
ОУД.09	Математика																										
ОУД.10	Информатика																						+				
ОУД.11	Физика																						+				
Предлагаемые ОО																											
ОУД.12	Естествознание							+																			
ОГСЭ. ОО Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																											
ОГСЭ.01	Основы философии																										
ОГСЭ.02	История																										
ОГСЭ.03	Психология общения																										
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности																										
ОГСЭ.05	Физическая																										

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																									
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
	культура																										
ЕН. 00 Математический и общий естественнонаучный цикл																											
ЕН.01	Элементы высшей математики																										
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики																										
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика																										
ЕН.04	Экологические основы природопользования																										
ОП.00 Общепрофессиональный цикл																											
ОП.01	Операционные системы и среды												+	+		+	+	+	+	+	+						
ОП.02	Архитектура аппаратных средств												+	+			+	+	+	+	+						
ОП.03	Информационные технологии						+						+														
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	+	+	+	+	+					+	+	+	+			+	+	+	+	+						
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной																					+					

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																									
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
	деятельности																										
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности																										
ОП.07	Экономика отрасли																			+		+	+				
ОП.08	Основы проектирования баз данных	+	+						+					+						+			+		+	+	+
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	+	+						+					+						+							
ОП.10	Численные методы	+	+			+																	+				
ОП.11	Компьютерные сети												+			+	+			+							
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности																						+				
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учета и налогообложения	+	+	+																							
ОП.14	Информационные технологии в сфере социального обеспечения															+							+	+	+		
ОП.15	Информационное обеспечение бюджетного процесса																										
ОП.16	Информационные технологии в банковской																										

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																										
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	
	деятельности																											
ОП.17	Интернет-продажи страховых продуктов															+							+			+		
ПМ. ОО Профессиональный цикл																												
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+	+	+	+																					
МДК.01.01	Разработка программных модулей	+	+																									
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			+	+	+																						
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		+				+																					
МДК.01.04	Системное программирование		+	+																								
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+																					
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+																					
ПМ.02	Осуществление интеграции							+	+	+	+	+																

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																										
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6	
	программных модулей																											
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения							+			+	+																
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения								+	+		+																
МДК.02.03	Математическое моделирование							+			+	+																
УП.02	Учебная практика							+	+	+	+	+																
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)							+	+	+	+	+																
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем													+	+	+	+											
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем													+		+												
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных													+	+		+											

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																									
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
	систем																										
УП.04	Учебная практика												+	+	+	+											
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)												+	+	+	+											
ПМ.07	Сoadминистрирова ние баз данных и серверов																+	+	+	+	+						
МДК.07. 01	Управление и автоматизация баз данных																+	+	+								
МДК.07. 02	Сертификация информационных систем																			+	+						
УП 07	Учебная практика																+	+	+	+	+						
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)																+	+	+	+	+						
ПМ.011	Разработка, администрировани е и защита баз данных																					+	+	+	+	+	+
МДК.11. 01	Технология разработки и защиты баз данных																					+	+	+	+	+	+
УП.11	Учебная практика																					+	+	+	+	+	+
ПП.11	Производственная практика (по																					+	+	+	+	+	+

Индекс	Компоненты программы	Профессиональные компетенции																									
		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 7.1	ПК 7.2	ПК 7.3	ПК 7.4	ПК 7.5	ПК 11.1	ПК 11.2	ПК 11.3	ПК 11.4	ПК 11.5	ПК 11.6
	профилю специальности)																										
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Раздел 5. Структура образовательной программы

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и приказом Финансового университета от 12 апреля 2019 г. № 0966/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования» содержание и организация образовательного процесса регламентируется:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей;
- программой учебной и производственной практики;
- программой государственной итоговой аттестации;
- оценочными и методическими материалами.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Индекс	Компоненты программы	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Общеобразовательный цикл					
ОУД.01	Русский язык	X			
ОУД.02	Литература	X			
ОУД.03	Иностранный язык	X			
ОУД.04	История	X			
ОУД.05	Физическая культура	X			
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	X			
ОУД.07	Обществознание	X			
ОУД.08	Астрономия	X			
ОУД.09	Математика	X			
ОУД.10	Информатика	X			
ОУД.11	Физика	X			
ОУД.12	Естествознание	X			
ОГСЭ. ОО Общий гуманитарный и социально-экономический цикл					
ОГСЭ.01	Основы философии		X		
ОГСЭ.02	История		X		
ОГСЭ.03	Психология общения		X		
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		X	X	X
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура		X	X	X
ЕН. ОО Математический и общий естественнонаучный цикл					
ЕН.01	Элементы высшей математики		X		
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		X		
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		X		
ЕН.04	Экологические основы природопользования		X		
ОП.ОО Общепрофессиональный цикл					

ОП.01	Операционные системы и среды		X		
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		X		
ОП.03	Информационные технологии		X		
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		X	X	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		X		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		X		
ОП.07	Экономика отрасли		X		
ОП.08	Основы проектирования баз данных		X		
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			X	
ОП.10	Численные методы			X	
ОП.11	Компьютерные сети			X	
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			X	
ОП.13	Автоматизация бухгалтерского учёта и налогообложения		X		
ОП.14	Информационные технологии в сфере социального обеспечения			X	
ОП.15	Информационное обеспечение бюджетного процесса				X
ОП.16	Информационные технологии в банковской деятельности				X
ОП.17	Интернет – продажи страховых продуктов			X	
ПМ. ОО Профессиональный цикл					
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем				
МДК.01.01	Разработка программных модулей			X	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			X	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений			X	
МДК.01.04	Системное программирование			X	
УП.01	Учебная практика			X	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)			X	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей				
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения			X	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения			X	
МДК.02.03	Математическое моделирование			X	
УП.02	Учебная практика			X	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)			X	
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем				
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		X		
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования		X		

	компьютерных систем				
УП.04	Учебная практика		X		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)		X		
ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов				
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных			X	X
МДК.07.02	Сертификация информационных систем			X	X
УП.07	Учебная практика				X
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)				X
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных				
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных			X	X
УП.11	Учебная практика				X
ПП.11	Производственная практика (по профилю специальности)				X
ПДП	Производственная практика (преддипломная)				X
ГИА	Государственная итоговая аттестация				X

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

Филиал 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. Материально-техническое обеспечение, включает в себя следующие специальные помещения:

-учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, учитывающими требования международных стандартов;

-лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения, учитывающими требования международных стандартов;

-помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Перечень специальных помещений:

№	Наименование
	Лаборатории:
1.	Информационных технологий в профессиональной деятельности
2.	Учебная бухгалтерия
3.	Лингафонная
4.	Учебный банк
5.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
6.	Программирования и баз данных
7.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
	Кабинеты:
1.	Русского языка и литературы
2.	Социально-экономических дисциплин
3.	Математических дисциплин
4.	Естественнонаучных дисциплин
5.	Иностранного языка
6.	Безопасности жизнедеятельности
7.	Правового обеспечения профессиональной деятельности
8.	Менеджмента и предпринимательства
9.	Экономики
10.	Метрологии и стандартизации
11.	Информатики
12.	Технических средств обучения
13.	Помещение для самостоятельной работы
14.	Мастерская
	Спортивный комплекс:
1.	Спортивный зал
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Залы:
1.	Библиотека, читальный зал
2.	Актовый зал

Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в лабораториях филиала.

Производственная практика реализуется на базовой кафедре и на базах социальных партнеров филиала, оборудование и технологическое оснащение рабочих средств производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование деловых партнеров и реквизиты соглашений о сотрудничестве	Срок действия договора
Общество с ограниченной ответственностью «ВебКом-Самара», соглашение о сотрудничестве № 6-С от 12.01.2021 г.	с 12.01.2021 г. по 30.06.2026 г.
Общество с ограниченной ответственностью «Ризотек»	с 06.11.2019 г. по 31.12.2025 г.
Общество с ограниченной ответственностью АУДИТОРСКАЯ ФИРМА «АУДИТ-АЛЬЯНС»	с 06.05.2019 г. по 31.12.2025 г.

6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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 образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда

преподавателей 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».