

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(ФИНУНИВЕРСИТЕТ)

**ВЛАДИКАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА**


СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

ООО  
«Экспертно-аналитические системы»  
Генеральный директор

Директор филиала

  
И.В.Игнатович  
« 25 » \_\_\_\_\_ 2019г

  
З.С.Урумова  
« 28 » \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2019г




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

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения ОЧНАЯ

Квалификация выпускника АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  Г.Н.Ляляева

Владикавказ 2019

## Содержание

стр.

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	7
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	20
5.1. Учебный план образовательной программы профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация: Администратор баз данных.	
5.2. Календарный учебный график по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	
Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ...27	
6. 1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.	
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.	
Раздел 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ.....	33

## **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 2017 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 Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказ ФГОБУ «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» 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 25 октября 2019г. № 2250/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;

- 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 2019г. № 2250/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;

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

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 среднего общего образования:

- в очной форме - 2 года 10 месяцев.

Реализация программы осуществляется на русском языке.

Общий объем ООП СПО за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по специальности составляет 4464 часа и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП СПО.

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	10 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
<b>Итого</b>	<b>147 нед.</b>

Основная образовательная программа имеет следующую структуру:

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

Объем времени на освоение профессиональной образовательной программы представлен в таблице 2.

Таблица 2

Структура образовательной программы	Объем программы в академических часах	
	по ФГОС СПО	Фактический по учебному плану
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	493
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	197
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	809
Профессиональный цикл	не менее 1728	2749
Государственная итоговая аттестация	216	216
<b>Общий объем образовательной подготовки</b>	<b>4464</b>	<b>4464</b>

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Расчет вариативной части:

$$4464 \text{ ч} - 468 \text{ ч} - 144 \text{ ч} - 612 \text{ ч} - 1728 \text{ ч} - 216 \text{ ч} = 1296 \text{ часов.}$$

### 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.	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
Осуществление интеграции программных модулей.	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
Соадминистрирование баз данных и серверов.	<i>Соадминистрирование баз данных и серверов</i>
Разработка, администрирование и защита баз данных.	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>

## 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><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования



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

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

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</b>	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> 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><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>

	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		<b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		<b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.
		<b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<b>Практический опыт:</b> 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.
		<b>Умения:</b> Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		<b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных

		<p>модулей.  Виды и варианты интеграционных решений.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы отладочных классов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Интегрировать модули в программное обеспечение.  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b>  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.  Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Создавать классы-исключения на основе базовых классов.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b>  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации программного обеспечения.  Современные технологии и инструменты интеграции.  Основные протоколы доступа к данным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.</p>

		<p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции.</p>

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

		Методы организации работы в команде разработчиков.
<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</b>	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Умения:</b> Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<b>Практический опыт:</b> Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		<b>Умения:</b> Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		<b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Умения:</b> Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		<b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<b>Практический опыт:</b> Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		<b>Умения:</b> Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.



		<p><b>Знания:</b> Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов.</b>	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p><b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p>
		<p><b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p>
		<p><b>Знания:</b> Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p>
		<p><b>Умения:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p>
		<p><b>Знания:</b> Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>
		<p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p>
		<p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p><b>Практический опыт:</b> 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><b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p>

		<p><b>Знания:</b>          Модели данных и их типы.          Основные операции и ограничения.          Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.          Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Технология установки и настройки сервера баз данных.          Требования к безопасности сервера базы данных.          Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
<p><b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b></p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Методы описания схем баз данных в современных СУБД.          Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.          Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.          Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>
		<p><b>Умения:</b>          Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.          Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, 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><b>Практический опыт:</b>          Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.          Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.          Работать с документами отраслевой направленности.          Использовать средства заполнения базы данных.</p>	

		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		<b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Проектировать логическую и физическую схему базы данных.
		<b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		<b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		<b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		<b>Знания:</b> 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.		<b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		<b>Умения:</b> Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
ПК 11.5. Администрировать базы данных.		<b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с		<b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

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

## **Раздел 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с приказом ФГОБУ «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» 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» содержание и организация образовательного процесса регламентируется:

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

5.1 Учебный план образовательной программы профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Владикавказского филиала  
Финансового университета



З.С. Урумова

2020 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена

Владикавказского филиала федерального государственного образовательного бюджетного учреждения  
высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: администратор баз данных

Форма обучения - очная

Срок получения образования - 2 года 10 месяцев  
на базе среднего общего образования

Год присема - 2020

**1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам и консультации	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация и консультации	Государственная итоговая аттестация	<b>Всего (по курсам)</b>	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
I курс	35	5	1	0	1	0	42	10	52
II курс	27	5	7	0	2	0	41	11	52
III курс	22		7	4	2	6	41	2	43
<b>Всего</b>	<b>84</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>124</b>	<b>23</b>	<b>147</b>

**2. План учебного процесса  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)						
		зачеты	экзамены		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем								I курс		II курс		III курс	
						всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр 17 нед.	2 семестр 18 (6) нед.	3 семестр 12 (5) нед.	4 семестр 15(7) нед.	5 семестр 12 (4) нед.	6 семестр 10(7) нед.	
							Теоретическое обучение	лабораторных и практ. занятий	курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>																		
ОГСЭ	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>			<b>493</b>	<b>16</b>	<b>477</b>	<b>81</b>	<b>384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>113</b>	<b>116</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>92</b>	<b>40</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	Дз		48	2	46	28	18									46		
ОГСЭ.02	История	Дз		49	2	47	25	22					47						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		Э	180	10	170		158			6	6	32	46	20	18	22	20	
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3,3,3,Дз		168		168		168					34	38	22	30	24	20	
ОГСЭ.05	Психология общения	Дз		48	2	46	28	18						32	14				
ЕН	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>			<b>197</b>	<b>8</b>	<b>189</b>	<b>101</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики		Э	70	2	68	28	28			6	6	32	24					
ЕН.02	Дискретная математика	Дз		46	2	44	30	14					20	24					
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Дз		47	2	45	31	14						45					
	Вариативная часть																		
ЕН.04	Основы финансовых вычислений	Дз		34	2	32	12	20					32						
ОПЦ	<b>Общепрофессиональный цикл</b>			<b>809</b>	<b>58</b>	<b>751</b>	<b>388</b>	<b>309</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>304</b>	<b>85</b>	<b>128</b>	<b>90</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	
ОП.01	Операционные системы и среды		Э	68	4	64	34	18			6	6	38	14					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДзК		42	2	40	24	16					40						
ОП.03	Информационные технологии		Э	85	6	79	47	20			6	6			43	24			
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		Э	135	6	129	41	58			12	18		34	37	28			
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Дз		52	4	48	28	20							48				
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	Дз		70	4	66	34	32					66						
ОП.07	Экономика отрасли	ДзК (с ОП.12)		48	6	42	28	14								12	22	8	

ОП.08	Основы проектирования баз данных	Дз	81	4	77	41	36					40	37				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Дз	48	6	42	24	18								12	22	8
ОП.10	Численные методы	Дз	48	4	44	24	20					44					
ОП.11	Компьютерные сети	ДзК (с ОП.02)	48	4	44	24	20					44					
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ДзК	50	6	44	27	17								14	22	8
	Вариативная часть																
ОП.13	Корпоративные информационные системы	Дз	34	2	32	12	20						32				
<b>пц</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2749</b>	<b>64</b>	<b>2541</b>	<b>718</b>	<b>769</b>	<b>40</b>	<b>900</b>	<b>24</b>	<b>90</b>	<b>81</b>	<b>546</b>	<b>404</b>	<b>624</b>	<b>396</b>	<b>376</b>
<b>пм.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>		<b>540</b>	<b>18</b>	<b>522</b>	<b>162</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>140</b>	<b>208</b>	<b>104</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	Э	168	6	162	72	78			6	6		34	46	58	12	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	Дз	78	6	72	33	39						22	28	22		
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	Э	84	2	82	34	36			6	6				58	12	
МДК.01.04	Системное программирование	Дз	54	4	50	23	27							28	22		
УП.01.01	Учебная практика	Дз	36		36				36					36			
ПП.01.01	Производственная практика	Дз	108		108				108					36	36	36	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю		12		12						12						
<b>пм.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>		<b>468</b>	<b>14</b>	<b>454</b>	<b>124</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>180</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ДзК (с МДК.02.02)	142	8	134	63	71							46	28	22	38
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ДзК	74	4	70	33	37									22	48
МДК.02.03	Математическое моделирование	Дз	60	2	58	28	30										58
УП.02.01	Учебная практика	Дз	72		72				72					36	36		
ПП.02.01	Производственная практика	ДзК (с ПП.07.01)	108		108				108					36	36	36	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю		12		12						12						
<b>пм.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>		<b>539</b>	<b>16</b>	<b>523</b>	<b>142</b>	<b>153</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>254</b>	<b>68</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	Дз	148	8	140	75	65					32	52	46	10		
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	Дз	163	8	155	67	88					49	58	22	26		
УП.04.01	Учебная практика	Дз	108		108				108				108				
ПП.04.01	Производственная практика	Дз	108		108				108				36		72		
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю		12		12						12						
<b>пм.07</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>		<b>500</b>	<b>10</b>	<b>490</b>	<b>146</b>	<b>156</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>94</b>	<b>176</b>	<b>196</b>
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	Э	216	6	210	86	92	20		6	6				58	94	46
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	Дз	128	4	124	60	64									46	78
УП.07.01	Учебная практика	Дз	36		36				36					36			
ПП.07.01	Производственная практика	ДзК	108		108				108							36	72
ПМ.07.ЭК	Экзамен по модулю		12		12						12						



<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>			<b>558</b>	<b>6</b>	<b>552</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>20</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>258</b>	<b>114</b>	<b>114</b>	<b>36</b>	<b>0</b>		
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных		Э	330	6	324	144	142	20		6	12		186	42	78				
УП.11.01	Учебная практика	Дз		108		108				108				72	36					
ПП.11.01	Производственная практика	Дз		108		108				108					36	36	36			
ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю			12		12						12								
<b>ПДП</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	Дз		<b>144</b>		<b>144</b>				<b>144</b>								<b>4 нед.</b>		
	Промежуточная аттестация и консультации			192																
	<b>Всего самостоятельной работы</b>				<b>146</b>															
	<b>ВСЕГО</b>			<b>4248</b>	<b>146</b>	<b>4102</b>	<b>1288</b>	<b>1538</b>	<b>40</b>	<b>1044</b>	<b>60</b>	<b>132</b>								
<b>ГИА</b>	Государственная итоговая аттестация			216														6 нед.		
	Подготовка к защите дипломного проекта																	4 нед.		
	Защита дипломного проекта (работы)																	1 нед.		
	Демонстрационный экзамен																	1 нед.		
	<b>ИТОГО</b>			<b>4464</b>																
Государственная (итоговая) аттестация				<b>Всего</b>	Дисциплин и МДК									582	624	408	510	410	332	
1. Программа обучения по специальности					учебной практики									0	180	108	72	0	0	
1.1. Дипломный проект (работа)					производственной										36	72	180	144	108	
Выполнение дипломного проекта (работы) с 18.05 по 14.06. (всего 4 нед.)					преддипломной											0	0	0	144	
Защита дипломного проекта (работы) с 22.06 по 28.06 (всего 1 нед.)					экзаменов										0	2	0	4	4	4
1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 15.06 по 21.06					зачетов										6	4	4	5	4	6



## **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:**

##### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка(лингафонный);
- Математических дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности.

### Лаборатории:

- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;

### Спортивный комплекс

- Спортивный зал (2):
- Открытая спортивная площадка;
- Стрелковый тир (электронный).

### Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Дисциплины	Кабинеты
Основы философии История Психология общения Правовое обеспечение профессиональной деятельности Экономика отрасли Менеджмент в профессиональной деятельности	<b>№44 Кабинет социально-экономических дисциплин</b> -Парты – 25 шт. -Стулья – 50 шт. -Шкаф для документов – 2 шт. -Стол однотумбовый – 1 шт. -Кафедра – 1 шт. -Доска классная – 1 шт. -Компьютер в сборе – 1 шт. -Мультимедийный проектор Beng – 1 шт. -Экран настенный – 1 шт. -Выход в Интернет
Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>№ 67 Кабинет иностранного языка (лингвфонный)</b> -Парты – 4 шт. -Стулья – 18 шт. -Шкаф для документов – 1 шт. -Стол однотумбовый – 1 шт. -Доска классная – 1 шт. -Стол компьютерный – 10 шт. -Компьютер в сборе – 10 шт. -Компьютерная гарнитура – 10 комплектов; -Мультимедийный проектор Acer – 1 шт. -Экран настенный – 1 шт. -Телевизор – 1 шт. -Видеомагнитофон – 1 шт. -Выход в Интернет
Элементы высшей математики Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Численные методы	<b>№ 54 Кабинет математических дисциплин</b> -Парты – 26 шт. -Стулья – 53 шт. -Набор мебели – 1 шт. -Стол однотумбовый – 1 шт. -Кафедра – 1 шт. -Доска классная – 1 шт. -Компьютер в сборе – 1 шт.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.</li> <li>-Доска интерактивная – 1 шт.</li> <li>-Выход в Интернет</li> </ul>
<p>Архитектура аппаратных средств Информационные технологии Основы алгоритмизации и программирования Стандартизация, сертификация и техническое документооборот Компьютерные сети</p>	<p><b>№ 70 Кабинет информатики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Стулья – 22 шт.</li> <li>-Шкаф для документов – 2 шт.</li> <li>-Стол одностумбовый – 1 шт.</li> <li>-Доска классная – 1 шт.</li> <li>-Столы компьютерные – 21 шт.</li> <li>-Компьютер в сборе – 20 шт.</li> <li>-Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.</li> <li>-Экран настенный – 1 шт.</li> <li>-ЛВС</li> <li>-Выход в Интернет</li> </ul>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>№ 21 Кабинет БЖ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Парты – 15 шт.</li> <li>-Стулья – 31 шт.</li> <li>-Стол одностумбовый – 1 шт.</li> <li>-Кафедра – 1 шт.</li> <li>-Доска классная – 1 шт.</li> <li>-Компьютер в сборе – 1 шт.</li> <li>-Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.</li> <li>-Экран настенный – 1 шт.</li> <li>-Выход в Интернет</li> </ul>
	<p><b>Лаборатории</b></p>
<p>Операционные системы и среды Основы проектирования баз данных Разработка программных модулей Поддержка и тестирование программных модулей Разработка мобильных приложений Системное программирование Управление и автоматизация баз данных Сертификация информационных систем Технология разработки и защиты баз данных Учебная практика ПМ.01 Учебная практика ПМ.07 Учебная практика ПМ.11</p>	<p><b>№ 64 Лаборатория «Программирования и баз данных»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Автоматизированные рабочие места на 18 обучающихся (процессор Intel Core i5, оперативная память 8 Гб)</li> <li>-Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5, оперативная память 8 Гб)</li> <li>-Столы компьютерные – 20 шт.</li> <li>-Парты – 10 шт.</li> <li>-Стулья – 41 шт.</li> <li>-Стол одностумбовый – 1 шт.</li> <li>-Доска маркерная – 1 шт.</li> <li>-Мультимедийный проектор Acer – 1 шт.</li> <li>-Экран на штативе – 1 шт.</li> <li>-ЛВС</li> <li>-Выход в Интернет</li> </ul>

<p>Технология разработки программного обеспечения Инструментальные средства разработки программного обеспечения Математическое моделирование Внедрение и поддержка компьютерных систем Обеспечение качества функционирования компьютерных систем Учебная практика ПМ.02 Учебная практика ПМ.04</p>	<p><b>№ 68 Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»</b> -Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Intel Core i3, оперативная память DDR 4 Гб)</p>
	<p>-Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i3, оперативная память DDR 4 Гб) -Столы компьютерные – 15 шт. -Столы – 4 шт. -Стулья – 15 шт. -Стол одностумбовый – 1 шт. -Шкаф для документов – 1 шт. -Доска маркерная – 1 шт. -Мультимедийный проектор Beng – 1 шт. -Экран на штативе – 1 шт. -ЛВС -Выход в Интернет</p>
<p>Физическая культура</p>	<p>-Спортивный зал Оборудование: сетка волейбольная – 1 шт., щит баскетбольный – 2 шт., гимнастическая скамья – 6 шт., стол для армспорта – 1 шт. мяч баскетбольный – 10 шт., мяч волейбольный – 10 шт., обруч простой – 20 шт., легкоатлетические снаряды – 8 шт. - Стрелковый тир (электронный)</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p><b>№ 70 Кабинет информатики</b> -Стулья – 22 шт. -Шкаф для документов – 2 шт. -Стол одностумбовый – 1 шт. -Доска классная – 1 шт. -Столы компьютерные – 21 шт. -Компьютер в сборе – 20 шт. -Мультимедийный проектор Beng – 1 шт. -Экран настенный – 1 шт. -ЛВС -Выход в Интернет <b>№ 64 Лаборатория «Программирования и баз данных»</b> -Автоматизированные рабочие места на 18 обучающихся (процессор Intel Core i5, оперативная память 8 Гб)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5, оперативная память 8 Гб)</li> <li>-Столы компьютерные – 20 шт.</li> <li>-Парты – 10 шт.</li> <li>-Стулья – 41 шт.</li> <li>-Стол однотумбовый – 1 шт.</li> <li>-Доска маркерная – 1 шт.</li> <li>-Мультимедийный проектор Acer – 1 шт.</li> <li>-Экран на штативе – 1 шт.</li> <li>-ЛВС</li> <li>-Выход в Интернет</li> <li><b>№ 68 Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»</b></li> <li>-Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Intel Core i3, оперативная память DDR 4 Гб)</li> <li>-Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i3, оперативная память DDR 4 Гб)</li> <li>-Столы компьютерные – 15 шт.</li> <li>-Столы – 4 шт.</li> <li>-Стулья – 15 шт.</li> <li>-Стол однотумбовый – 1 шт.</li> <li>-Шкаф для документов – 1 шт.</li> <li>-Доска маркерная – 1 шт.</li> <li>-Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.</li> <li>-Экран на штативе – 1 шт.</li> <li>-ЛВС</li> <li>-Выход в Интернет</li> <li><b>№ 55 Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы</b></li> <li>-Столы – 20 шт.</li> <li>-Стулья – 40 шт.</li> <li>-Шкаф для книг – 4 шт</li> <li>-Стеллажи книжные – 13 шт.</li> <li>-Стеллажи выставочные – 4 шт.</li> <li>-Компьютер в сборе – 6 шт.</li> <li>-Телевизор – 1шт.</li> <li>-Выход в Интернет</li> </ul>
--	--

### **Требования к оснащению баз практик.**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется на базовой кафедре «Корпоративные и инфокоммуникационные системы» и в лабораториях филиала.

Производственная практика реализуется на базовой кафедре и на база 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.

## **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».

## **Раздел 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ.**

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование формой государственной итоговой аттестации (ГИА) является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Для проведения государственной итоговой аттестации по программе СПО филиалом разработана программа ГИА и фонды оценочных средств.

ФОС для проведения государственной итоговой аттестации включают: набор оценочных средств; описание процедур и условий проведения ГИА; критерии оценки; оснащение рабочих мест для выпускников.

ФОС утверждаются директором филиала и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

ФОС по образовательной программе формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации.