

Just

НО  
тно-аналитические си  
директор

И.В. Игнатович  
экспертно-аналитический  
системы.

2024г

ИНН-1513035353  
ОГРН-1121513003743

И.В. Игнатович  
Экспертно-аналитическая система  
2024

Т.А.Хубаев

2024

2024

09.02.07 Информационная ОЧНАЯ  
Администрация выпускника АДМ

Квалификация выпускника АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ

3. Araf

Владикавказ 2024

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 .....	34

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее – ОП 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.

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 ОП СПО по специальности**

#### **09.02.07 «Информационные системы и программирование»:**

- 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 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 - 3 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 не менее 5940 часов 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	123 нед.
Учебная практика	10 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
<b>Итого</b>	<b>199 нед.</b>

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный учебный 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 представлен в таблице 2.

Таблица 2

Структура образовательной программы	Объем программы в академических часах	
	по ФГОС СПО	Фактический по учебному плану
Общеобразовательный учебный цикл	не менее 1476	1512
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>5940</b>	<b>5976</b>

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

Расчет вариативной части:

$$5976\text{ч} - 1512\text{ч} - 493\text{ч} - 197\text{ч} - 809\text{ч} - 2749\text{ч} - 216\text{ч} = 0\text{ часов.}$$

### 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 ОП СПО обучающиеся должны овладеть основными видами деятельности, общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

### 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>

## 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.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		<b>Умения:</b> Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
		<b>Умения:</b> Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	<b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		<b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		<b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		<b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.

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

		<b>Знания:</b> Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Сoadминистриров ание баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		<b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы.
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
		<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.
		<b>Знания:</b> Тенденции развития банков 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.	<b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		<b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		<b>Знания:</b> 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.	<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.
		<b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.

		<b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		<b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		<b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		<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.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		<b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		<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.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<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.

		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. <b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах 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. <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. <b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
		<b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с	

	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  
Финуниверситета  
Т.А. Хубаев  
" 02 " 03 2022 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 - 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Год приема - 2022

**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	Всего (по курсам)	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная					
<b>I</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	39	0	0	0	2	0	41	11	52
II курс	35	5	1	0	1	0	42	10	52
III курс	27	5	7	0	2	0	41	11	52
IV курс	22		7	4	2	6	41	2	43
<b>Всего</b>	<b>123</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>165</b>	<b>34</b>	<b>199</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		IV курс		
						всего учебных занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК				По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр 16 нед.	2 семестр 23 нед.	3 семестр 17 нед.	4 семестр 18 (6) нед.	5 семестр 12 (5) нед.	6 семестр 15(7) нед.	7 семестр 12 (4) нед.	8 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	20	21		
О.00	Общеобразовательный учебный цикл																					
ОУД.01	дисциплины			1476		1404	656	728	20	0	8	64	576	828								
	Базовые учебные дисциплины			858		822	390	432	0	0	4	32	386	436								
ОУД.01	Русский язык	Э		114		96	50	46			2	16	96									
ОУД.02	Литература	-ДЗ		124		124	94	30					32	92								
ОУД.03	Иностранный язык	-ДЗ		124		124		124					32	92								
ОУД.04	История	ДЗ		114		114	86	28					114									
ОУД.05	Физическая культура	-ДЗ		124		124		124					32	92								
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	-ДЗ		78		78	46	32					32	46								
ОУД.07	Астрономия	ДЗ		48		48	32	16					48									
ОУД.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	Э		132		114	82	32			2	16	114									
	Профильные учебные дисциплины			618		582	266	296	20	0	4	32	190	392								
ОУД.09	Математика	-Э		260		242	122	120			2	16	80	162								
ОУД.10	Информатика	-Э		140		122	32	70	20		2	16	32	90								
ОУД.11	Физика	-ДЗ		146		146	80	66					78	68								
ОУД.12	Экология	-ДЗ		36		36	16	20					36									
ОУД.13	География	-ДЗ		36		36	16	20					36									
III	Профессиональная подготовка																					
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл			493	16	477	81	384	0	0	6	6	0	0	113	116	56	48	92	40		
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.Дз		168		168		168							34	38	22	30	24	20		
ОГСЭ.05	Психология общения	Дз		48	2	46	28	18							32	14						
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			197	8	189	101	76	0	0	6	6	0	0	84	93	0	0	0	0		
ЕН.01	Элементы высшей математики	Э		70	2	68	28	28			6	6			32	24						







## **Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

Владикавказский 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 (лингвфонный);
- 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>
Архитектура аппаратных средств Информационные технологии Основы алгоритмизации и программирования Стандартизация, сертификация и техническое документооборот Компьютерные сети	<b>№ 70 Кабинет информатики</b> <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>
Безопасность жизнедеятельности	<b>№ 21 Кабинет БЖ</b> <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>
	<b>Лаборатории</b>
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	<b>№ 64 Лаборатория «Программирования и баз данных»</b> <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</p> <p>Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Внедрение и поддержка компьютерных систем</p> <p>Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p> <p>Учебная практика ПМ.02</p> <p>Учебная практика ПМ.04</p>	<p><b>№ 68 Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»</b></p> <p>-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)</p> <p>-Столы компьютерные – 15 шт.</p> <p>-Столы – 4 шт.</p> <p>-Стулья – 15 шт.</p> <p>-Стол одностумбовый – 1 шт.</p> <p>-Шкаф для документов – 1 шт.</p> <p>-Доска маркерная – 1 шт.</p> <p>-Мультимедийный проектор Beng – 1 шт.</p> <p>-Экран на штативе – 1 шт.</p> <p>-ЛВС</p> <p>-Выход в Интернет</p>
Физическая культура	<p>-Спортивный зал</p> <p>Оборудование:</p> <p>сетка волейбольная – 1 шт.,</p> <p>щит баскетбольный – 2 шт.,</p> <p>гимнастическая скамья – 6 шт., стол для армспорта – 1 шт.</p> <p>мяч баскетбольный – 10 шт., мяч волейбольный – 10 шт., обруч простой – 20 шт.,</p> <p>легкоатлетические снаряды – 8 шт.</p> <p>- Стрелковый тир (электронный)</p>

Самостоятельная работа	<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><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> </ul>
	<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 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><b>№ 68 Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 одностумбовый – 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> </ul> <p><b>№ 55 Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 – 1 шт.</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 базе 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 ОП 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.**

Формой государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников, реализующих программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, является выпускная квалификационная работа (ВКР), (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.