

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)  
Колледж информатики и программирования

СОГЛАСОВАНО

Акционерное общество  
«Информационная внедренческая  
компания» («ИВК»)  
\_\_\_\_\_

(наименование организации)

Руководитель департамента  
информационных технологий  
\_\_\_\_\_

(наименование должности представителя  
организации)

 С.В. Мордасов  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
методической работе  
Финуниверситета

 Е.А. Каменева

« 27 » февраля 2024 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования –  
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Заместитель директора  
по учебной работе

Колледж информатики и программирования  Н.Ю. Долгова

## **Содержание**

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1. Учебный план

5.2. Рабочая программа воспитания

**Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к организации практической подготовки по образовательной программе

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

**Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы**

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547, с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020, 1 сентября 2022 года (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет объем учебной нагрузки и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 8 августа 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России №885 и Минпросвещения №390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный номер 59778);

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г., 01 сентября 2022 г), зарегистрированный в Минюсте РФ 26 декабря 2026 г, регистрационный №44936;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., рег.№ 45481);

- Приказ Финансового университета «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования» от 24 мая 2023 г. №1459/о.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

2.1. ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусмотрен выбор нескольких образовательных траекторий (квалификации: администратор баз данных; специалист по тестированию в области информационных технологий; программист; технический писатель; специалист по информационным системам; специалист по информационным ресурсам; разработчик веб и мультимедийных приложений).

Данная ОП СПО разработана для обучающихся, зачисленных на специальность среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, начавших обучение в 2022 году по единому учебному плану независимо от квалификации, а с третьего курса обучающихся в соответствии с избранной квалификацией Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, – 5940 академических часов.

Срок получения образования по ОП СПО, реализуемой на базе основного общего образования -3 года 10 месяцев.

При реализации образовательной программы колледж вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности Выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 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)» (в редакции от 9 марта 2017 г.), зарегистрированный Министер-

ством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Проектирование и разработка информационных систем	Проектирование и разработка информационных систем
Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><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 своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <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>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандартов антикоррупционного поведения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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
		<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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<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
		<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

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки про-	<b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
систем.	ектной документа- ции на информаци- онную систему.	<p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</p> <p>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p> <p>Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные процессы управления проектом разработки.</p> <p>Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры.</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных си-</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>стем. Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>Знания:</b> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Знания:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p> <p><b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Умения:</b> Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p> <p><b>Знания:</b> Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI &amp; UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b>  Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля.  Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.  Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.</p> <p><b>Знания:</b>  Нормы и правила выбора стилистических решений.  Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.  Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.  Стандарт UIX - UI &amp; UX Design.  Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.  Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p><b>Умения:</b>  Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы.  Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.</p> <p><b>Знания:</b>  Современные методики разработки графического интерфейса.  Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.  Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.  Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<p><b>Практический опыт:</b>  Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению.  Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.  Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.  Оформлять техническое задание.</p> <p><b>Умения:</b>  Проводить анкетирование.  Проводить интервьюирование.  Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений.  Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><b>Знания:</b>  Инструменты и методы выявления требований.  Типовые решения по разработке веб-</p>
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b>  Выполнять верстку страниц веб-приложений.  Кодировать на языках веб-программирования.  Разрабатывать базы данных.  Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.  Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b>  Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения.  Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  Использовать открытые библиотеки (framework).  Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.  Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.  Разрабатывать и проектировать информационные системы</p> <p><b>Знания:</b>  Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.  Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Осо-</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>бенности отображения вебприложений в размерах рабочего пространства устройств.</p> <p>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>
	<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).</p> <p><b>Знания:</b> Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.</p>
	<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p><b>Умения:</b> Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p> <p><b>Знания:</b>            Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.            Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.            Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки.            Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.            Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.            Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p><b>Умения:</b>            Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).            Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.            Кодировать на скриптовых языках программирования.            Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.            Применять инструменты подготовки тестовых данных.            Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.            Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.            Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p><b>Знания:</b>            Сетевые протоколы и основы web-технологий.            Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.            Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.            Регламент использования системы контроля версий.</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Предметную область проекта для составления тест-планов.
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Практический опыт:</b>  Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p><b>Умения:</b>  Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.  Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p><b>Знания:</b>  Характеристики, типы и виды хостингов.  Методы и способы передачи информации в сети Интернет.  Устройство и работу хостинг-систем.</p>
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p><b>Практический опыт:</b>  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b>  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p><b>Знания:</b>  Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	<p><b>Практический опыт:</b>  Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p> <p><b>Умения:</b>  Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.  Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p> <p><b>Знания:</b>  Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p><b>Умения:</b>  Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.  Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.  Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.  Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.</p> <p><b>Знания:</b>  Особенности работы систем управления сайтами.  Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).  Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p>
	<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p> <p><b>Умения:</b>  Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.  Работать с системами продвижения веб-приложений.  Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.  Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.  Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p><b>Знания:</b>  Принципы функционирования поисковых сервисов.  Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.  Виды поисковых запросов пользователей в интернете.  Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.  Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

Образовательная программа включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Структура ОП СПО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

общеобразовательный цикл

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
-------------------------------------	---

Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	519 (в том числе 51 час вариативной части)
Математический и общий естественнонаучный цикл	214 (в том числе 70 часов вариативной части)
Общепрофессиональный цикл	1063 (в том числе 403 часа вариативной части)
Профессиональный цикл	2452 (в том числе 724 часов вариативной части)
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) ОП СПО выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов ОП СПО выделено 92 процента от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными колледжем фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОП СПО предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык

в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется как в соответствии с требованиями ФГОС СОО, так и, в соответствии с требованиями ФГОС СПО, в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла в объеме 174 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебный план введена дисциплина «Адаптивная физическая культура».

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках общепрофессионального учебного цикла в объеме 69 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) направлено 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

ОП СПО для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п. 1 ст. 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ и в соответствии с Положением об организации и проведении учебных сборов по основам военной службы для обучающихся структурных подразделений Финуниверситета.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов (концентрировано), так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 35 процентов от профессионального цикла ОП СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

### **5.1. Учебный план**

Рабочий учебный план разработан в соответствии нормативными документами, указанными в п.1.2 настоящей ОП СПО. Учебный план предусмотрен для студентов, обучающихся на 1-2 курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (набор 2022 года) по единому учебному плану (без разделения на квалификации), на 3-4 курсе - в соответствии с квалификацией Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком. Учебные занятия сгруппированы парами продолжительностью 1 час 30 минут. Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную учебную работу.

Общеобразовательный цикл разработан на основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 27 декабря 2023 г.) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»; приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения программ дисциплин, профессиональных модулей соответствующих учебных циклов. Объем часов, предусмотренный на проведение промежуточной аттестации, включает часы на проведение экзаменов, консультаций. Зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплин и междисциплинар-

ных курсов, практик. Формы промежуточной аттестации указаны в Плане учебного процесса (раздел 3) учебного плана. По каждой дисциплине учебного плана, включая дисциплины вариативной части и дисциплину Физическая культура, предусмотрена одна из следующих форм промежуточной аттестации: экзамен по отдельной дисциплине или МДК, дифференцированный зачет по дисциплине, МДК, учебной практике, производственной практике (в том числе, преддипломной), комплексный дифференцированный зачет по учебным дисциплинам ОП.07 Экономика отрасли, ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности (4 семестр), экзамен по профессиональному модулю.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессий (8 недель). По профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – экзамен по модулю.

Учебная и производственная практика реализуются в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла по каждому из основных видов деятельности. Объем часов учебной практики (УП) составляет 11 недель (396 часа), объем производственной практики составляет 13 недель (468 часов) и 4 недели (144 часа) на преддипломную практику. Учебная практика проводится в рамках профессиональных модулей рассредоточено по семестрам:

Профессиональный модуль, учебная практика	5 семестр	6 семестр	7 семестр
ПМ.05, УП.05	-36 часов (по 1 разделу ПМ.05)	72 часа (по 2 разделу ПМ.05)	36 часов (по 3 разделу ПМ.05)
ПМ.08, УП.08	72 часа (по 1 разделу ПМ.08)-	72 часа (по 2 разделу ПМ.08)	–
ПМ.09, УП.09	-	36 часов (по 1 разделу ПМ.09)	36 часов (по 2 разделу ПМ.09); 36 часов (по 3 разделу ПМ.09)

Производственная практика проводится в рамках профессиональных модулей концентрированно в 8 семестре:

- ПМ.05 – 5 недель;
- ПМ. 08 – 4 недели;

– ПМ. 09 – 4 недели.

Распределение объема времени, отведенного на вариативную часть, по дисциплинам и профессиональным модулям:

Наименование учебной дисциплины, МДК, УП, ПП	Объем часов вариативной части в академических часах	Примечание
Цикл ОГСЭ- 51 час		
ОГСЭ.02 История	12	Обязательная учебная дисциплина
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	33	Обязательная учебная дисциплина
ОГСЭ.05 Физическая культура	6	Обязательная учебная дисциплина
Цикл ЕН-70 часов		
ЕН.01 Элементы высшей математики	24	Обязательная учебная дисциплина
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	32	Обязательная учебная дисциплина
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	14	Обязательная учебная дисциплина
Общепрофессиональный цикл - 403 часа		
ОП.01 Операционные системы и среды	43	Обязательная учебная дисциплина
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	28	Обязательная учебная дисциплина
ОП.03 Информационные технологии	32	Обязательная учебная дисциплина
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	28	Обязательная учебная дисциплина
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	12	Обязательная учебная дисциплина
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	1	Обязательная учебная дисциплина
ОП.07 Экономика отрасли	10	Обязательная учебная дисциплина
ОП.08 Основы проектирования баз данных	1	Обязательная учебная дисциплина
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	10	Обязательная учебная дисциплина
ОП.10 Численные методы	21	Обязательная учебная дисциплина
ОП.11 Компьютерные сети	18	Обязательная учебная дисциплина
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	10	Обязательная учебная дисциплина
ОП.13 Программные решения для биз-	77	Вариативная учебная

Наименование учебной дисциплины, МДК, УП, ПП	Объем часов вариативной части в академических часах	Примечание
неса		дисциплина
ОП.14 Основы машинного обучения	112	Вариативная учебная дисциплина
Профессиональный цикл – 724 часов		
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем – 214 часов		
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	50	Обязательный МДК
МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем	32	Обязательный МДК
МДК. 05.03 Тестирование информационных систем	27	Обязательный МДК
УП.05 Учебная практика	44	Обязательная УП
ПП.05 Производственная практика	55	Обязательная ПП
Экзамен по профессиональному модулю	12	
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений– 213 часов		
МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	62	Обязательный МДК
МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа	75	Обязательный МДК
УП.08 Учебная практика	44	Обязательная УП
ПП.08 Производственная практика	19	Обязательная ПП
Экзамен по профессиональному модулю	12	
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений– 247 часов		
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	58	Обязательный МДК
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений	58	Обязательный МДК
МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	42	Обязательный МДК
УП.09 Учебная практика	33	Обязательная УП
ПП.09 Производственная практика	44	Обязательная ПП
Экзамен по профессиональному модулю	12	
Преддипломная практика	44 часа	Обязательная практика
Итого: 1248 часов		

При проведении экзамена, а также при реализации курсового проекта предусмотрены и проводятся консультации по дисциплинам и профессиональным модулям, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего

образования. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные, по требованию участников образовательного процесса.

Выполнение курсовых проектов (работ) является видом учебной деятельности, который реализуется в пределах времени, отведенного на изучение профессионального модуля. На весь период обучения предусмотрено выполнение двух курсовых проектов по профессиональным модулям: ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений (5 семестр), ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений (7 семестр).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку, защиту дипломного проекта (работы) и выполнение задания демонстрационного экзамена.

## **5.2. Рабочая программа воспитания**

5.2.1. Цель рабочей программы воспитания -личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

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

Колледж информатики и программирования, реализующий ОП СПО, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

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

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Социально-экономических дисциплин;  
Иностранного языка (лингвфонный);  
Математических дисциплин;  
Естественнонаучных дисциплин;  
Информатики;  
Безопасности жизнедеятельности;  
Метрологии и стандартизации.

#### **Лаборатории:**

Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;  
Программирования и баз данных;  
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;  
Организации и принципов построения информационных систем;  
Информационных ресурсов;  
Разработки веб-приложений.

#### **Студии:**

Инженерной и компьютерной графики;  
Разработки дизайна веб-приложений

**Спортивный комплекс:** спортивный зал, открытый стадион широкого профиля

**Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал

**Оснащение учебных лабораторий и студий:**

**Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:**

-автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

-меловая доска;

-шкаф;

-компьютерные столы – 25 шт.;

- лекционные парты– 14 шт.;

-стулья компьютерные – 25 шт.;

-стулья студенческие - 28 шт.;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

-автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь); ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

-сервер в лаборатории (Intel Xeon 3GHz, RAM 16 GB, HDD 4 Tb, OS Windows Server 2016);

-проектор и экран;

-меловая доска – 1 шт.;

-компьютерные столы – 15 шт.;

- лекционные парты – 8 шт.;

-стулья студенческие – 31 шт.;

-шкаф – 1 шт.;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

NETFramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

**Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:**

-автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Моноблок – Intel Core I3, RAM 4 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-автоматизированное рабочее место преподавателя (Моноблок – Intel Core I3, RAM 4 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

-проектор и экран;

-меловая доска – 1 шт.;

-компьютерные столы -15 шт.;

-лекционные парты – 8 шт.;

-стулья – 31 шт.;

-шкаф – 1 шт.;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения.

**Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:**

-автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

- проектор и экран;
- меловая доска – 1 шт.;
- лекционные парты 22 шт.;
- компьютерные столы 25 шт.;
- стулья 69 шт.;
- шкаф – 3 шт.;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

NETFramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

#### **Лаборатория «Информационных ресурсов»:**

-Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

- проектор и экран;
- меловая доска – 1 шт.;
- лекционные парты - 22 шт.;
- компьютерные столы 30 шт.;
- стулья 74 шт.;
- шкаф – 4 шт.;
- многофункциональное устройство (МФУ), (HP LJ M1120MFP) – 1 шт.;

A4

-Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **Лаборатория «Разработка веб-приложений»:**

-Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-меловая доска - 1 шт.;

-компьютерные столы - 20 шт.;

-лекционные парты - 8 шт.;

-стулья - 36 шт.;

-шкаф – 1 шт.;

МФУ А4

-программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **Студия «Инженерной и компьютерной графики»:**

-Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

-Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);

-проектор и экран;

-меловая доска – 1 шт.;

-компьютерные столы 18 шт.;

-лекционные парты - 8 шт.;

-стол преподавателя – 1 шт.;

-стулья 34 шт.;

-принтер А3 цветной;

-программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:**

-Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь), ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel Core I5, RAM 16 Gb, HDD 500 Gb, 24”, клавиатура, мышь);
- проектор (Epson) и экран;
- меловая доска – 1 шт.;
- компьютерные столы 18 шт.;
- лекционные парты - 8 шт.;
- стол преподавателя – 1 шт.;
- стулья 34 шт.;
- МФУ А4
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

## **6.2. Требования к организации практической подготовки по образовательной программе**

Практическая подготовка обучающихся организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в рамках профессиональных модулей ОП СПО.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику, в том числе преддипломную.

Учебная практика реализуется в учебных лабораториях и студиях колледжа, в которых имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

База практик:

АНО МЦМТИ;

АО "Информационная внедренческая компания";

АО "НПП "Сапфир";

ООО "Авиационные технологии связи";

ООО "Умные решения для бизнеса";

ООО "Прогрессивные технологии".

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.3.1. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В связи с наличием электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документа-

цией по всем учебным дисциплинам (модулям).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

Условия для организации эффективной воспитательной деятельности:

- создание и утверждение необходимой нормативно-правовой и плановой документации;
- организация работы по направлениям программы (модулям);
- регулярное проведение конференций, конкурсов, семинаров, совещаний других мероприятий по вопросам воспитания;
- организация работы классных руководителей;
- создание системы поощрения наиболее активных преподавателей и студентов - организаторов воспитательной деятельности;
- проведение мониторинга удовлетворенности студентов и педагогов различными направлениями деятельности и анализ полученных результатов;
- разработка и реализация механизма обратной связи по выполнению замечаний и предложений, выявленных в ходе внутренней оценки.

Обеспечение эффективной воспитательной деятельности требует использования современных технологий, обеспечивающих развитие личности и становление индивидуальности, проведения соответствующего мониторинга результативности воспитательной работы, повышение квалификации педагогов по вопросам воспитания.

С этой целью проводятся мероприятия по реализации методического обеспечения воспитательной деятельности:

- обеспечение работы постоянно действующего семинара для классных руководителей (по отдельному плану);
- индивидуальные и групповые консультации для классных руководителей по планированию работы, внедрению воспитательных технологий;
- участие в проведении педагогических советов, конференций, семинаров, методических дней, педагогических мастерских, проблемных обсуждений с педагогами колледжа;

– популяризация инновационного опыта через семинары, круглые столы.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы колледжа, которые представлены в соответствующих модулях:

1. Модуль «Образовательная деятельность»;

2. Модуль «Классное руководство»;

3. Модуль «Наставничество»;

4. Модуль «Основные воспитательные мероприятия»;

5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»;

6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»;

7. Модуль «Самоуправление»;

8. Модуль «Профилактика и безопасность»;

9. Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»;

10. Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»;

11. Модуль «Добровольческая (волонтерская) деятельность».

### **6.5. 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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников Колледжа информатики и программирования отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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, 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 27 %.

В колледже созданы условия для обучения инвалидов и лиц с ограничен-

ными возможностями здоровья: обеспечение доступной прилегающей территории, входных путей, путей перемещения внутри здания (библиотека, читальный зал, компьютерные классы, специализированная лаборатория и учебный класс, столовая - расположены на первом этаже), наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений, системы пожарной сигнализации и оповещения. Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья, получает дополнительные индивидуальные консультации преподавателей и сопровождение педагога-психолога.

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации ОП должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

## **Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы**

Организация-разработчик: Колледж информатики и программирования  
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Демкина Н.И., к.э.н., директор Колледжа информатики и программирования;

Долгова Н.Ю., заместитель директора по учебной работе Колледжа информатики и программирования;

Сумлинова О.М., заместитель директора по учебно-практической работе и стратегическому развитию Колледжа информатики и программирования;

Новокшонова Е.В., заместитель директора по учебно-воспитательной, социальной работе и профориентации

Василенков П.С.- председатель ПЦК физической культуры, БЖ и деловых коммуникаций Колледжа информатики и программирования;

Аксёнова Т.Г. – председатель ПЦК программирования в компьютерных системах Колледжа информатики и программирования;

Князева К.М. – председатель ПЦК иностранного языка;

Шведов В.А.- председатель ПЦК общих гуманитарных и социально – экономических дисциплин Колледжа информатики и программирования;

Сафонова Н.Н.- председатель ПЦК математических дисциплин Колледжа информатики и программирования;

Титов Н.Г. – председатель ПЦК информационных систем и программирования Колледжа информатики и программирования;

Маринич А.Л., председатель ПЦК обеспечения информационной безопасности Колледжа информатики и программирования.

Шведов В.А., гуманитарных и социально – экономических дисциплин Колледжа информатики и программирован.

Рассмотрено на заседании педагогического совета «15» февраля 2024 г.  
(протокол № 3)