

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Загвоздина Любовь Генриховна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 2021-09-01  
Уникальный программный ключ:  
8ea9eca0be4f6fdd53da06ef676b3f826e1460eb

Министерство образования и науки Челябинской области

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«Челябинский колледж Комитент»

(АНОПО «Челябинский колледж Комитент»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
- ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: Администратор баз данных

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года 10 месяцев

Вид подготовки: базовый

Уровень образования: среднее общее образование

Профиль профессионального образования: технологический

Год набора: 2021


Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – образовательная программа) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий, протокол № 10 от 28.05.2021 г.

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Педагогического совета АНОПО «Челябинский колледж Комитент», протокол № 4 от 31.05.2021 г.

Разработчик: Насибуллин Д.Р., председатель ЦМК дисциплин информационных технологий

Образовательная программа согласована с представителем работодателя:

Отдел автоматизированных систем управления  
ГБУЗ ОКБ №3, глава отдела



О.Г. Романико

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
1.1. Общие положения .....	5
1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы.....	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1. Квалификация и форма обучения .....	6
2.2. Объем и сроки освоения основной профессиональной образовательной программы.....	6
2.3. Требования к абитуриенту.....	6
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3.1. Область профессиональной деятельности.....	6
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4.1. Общие компетенции .....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	7
4.3. Личностные результаты.....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
5.1. Учебный план .....	10
5.2. Календарный учебный график.....	11
5.3. Рабочие программы дисциплин .....	12
5.4. Рабочие программы профессиональных модулей .....	13
5.5. Рабочие программы практик.....	13
5.6. Формы аттестации.....	14
6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	15
6.1. Оценочные материалы .....	15
6.2. Методические материалы.....	15
7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.....	15
7.1. Рабочая программа воспитания .....	15
7.2. Календарный план воспитательной работы .....	15
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	16
8.1. Материально-техническое обеспечение .....	16

8.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	18
8.3. Финансовые условия реализации образовательной программы .....	18
9. УСЛОВИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	19

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа) определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности в АНОПО «Челябинский колледж Комитент».

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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 года, регистрационный № 29200) (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный №59778);

Приказ Министерства образования и науки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30306);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 года № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Разработчик веб и мультимедийных приложений» от 18 января 2017 г. № 44н;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Устав АНОПО «Челябинский колледж Комитент»;

Локальные акты образовательной организации.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Квалификация и форма обучения**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: администратор баз данных.

Форма получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

## 2.2. Объем и сроки освоения основной профессиональной образовательной программы

Объем получения среднего профессионального образования на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения составляет не более срока получения образования.

## 2.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании или документ о среднем общем образовании.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

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

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<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> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<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	<b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.	

	специализированных программных средств.	<p>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<p><b>Практический опыт:</b> Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p><b>Знания:</b> Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p><b>Знания:</b> Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<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.	<p><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</p>

		<p>программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p><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.</p>
		<p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p><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</p>

		<p>имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>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.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</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>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>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> Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> 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.          Выполнять тестирование интеграции.          Организовывать постобработку данных.          Использовать приемы работы в системах контроля версий.          Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Основные методы отладки.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.          Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.          Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Выполнять тестирование интеграции.          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</p>

		<p>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.</p>

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

		<p><b>Знания:</b> Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p> <p><b>Знания:</b> Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p><b>Соадминистрирование баз данных и серверов.</b></p>	<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. Выполнять запросы на изменение структуры базы.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.</p> <p><b>Умения:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>



	<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p><b>Умения:</b> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p><b>Знания:</b> Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
<p><b>Разработка, администрирование и защита баз данных.</b></p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p><b>Умения:</b> Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>

		<p><b>Знания:</b> Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p>
		<p><b>Умения:</b> Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p>
		<p><b>Знания:</b> Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.</p>
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p><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.</p>
		<p><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.</p>
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления		<p><b>Практический опыт:</b> Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>

	базами данных.	<p><b>Умения:</b> Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.</p> <p><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.</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><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.</p> <p><b>Знания:</b> Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p><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</p>

#### 4.3. Личностные результаты:

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Готовность к служению Отечеству, его защите</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>
<p>Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>
<p>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p>	<p align="center"><b>ЛР 8</b></p>
<p>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 9</b></p>
<p>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</p>	<p align="center"><b>ЛР 10</b></p>
<p>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</p>	<p align="center"><b>ЛР 11</b></p>
<p>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</p>	<p align="center"><b>ЛР 12</b></p>
<p>Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center"><b>ЛР 13</b></p>
<p>Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p>	<p align="center"><b>ЛР 14</b></p>
<p>Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни</p>	<p align="center"><b>ЛР 15</b></p>
<p align="center"><b>Личностные результаты</b></p>	

<b>реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 16</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 17</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 18</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 19</b>
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 20</b>
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	<b>ЛР 21</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	<b>ЛР 22</b>
Иметь базовую подготовленность к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием	<b>ЛР 23</b>
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	<b>ЛР 24</b>
Активно применять полученные знания на практике.	<b>ЛР 25</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>ЛР 26</b>
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>ЛР 27</b>
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	<b>ЛР 28</b>

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план основной профессиональной образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30%, что дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, согласно

выбранной квалификации, а также углубления подготовки обучающегося, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно, а также с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Образовательная программа предусматривает профессиональную подготовку.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

1. общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
2. математический и общий естественнонаучный цикл;
3. общепрофессиональный цикл;
4. профессиональный цикл;
5. государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

Объем образовательной программы  
(на базе среднего общего образования)

Индекс	Наименование учебных циклов	Объем образовательной программы, час.	Обязательная часть, час.	Вариативная часть, час.
	Профессиональная подготовка	<b>4464</b>	<b>3168</b>	<b>1296</b>
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	520	468	52
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	172	144	28
ОП	Общепрофессиональный цикл	1219	612	607
П	Профессиональный цикл	2337	1728	609
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	216	-
	<b>Итого</b>	<b>4464</b>	<b>3168</b>	<b>1296</b>

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, семинар, консультация), практики (в профессиональном цикле), выполнение курсовой работы и самостоятельной работы обучающихся. Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Общеобразовательная подготовка состоит из общеобразовательных учебных предметов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Психология общения».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» не менее 160 академических часов.

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) -70 процентов от общего объема времени, отведенного на дисциплину.

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

Профессиональный цикл включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

При проведении практик организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

В соответствии с утвержденным учебным планом и календарным учебным графиком составляется расписание учебных занятий, недельная нагрузка которой составляет 36 академических часов по образовательной программе.

Образовательная организация при реализации образовательной программы использует элементы электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **5.2. Календарный учебный график**

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

*Учебный план и календарный учебный график прилагаются*

## **5.3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разработаны на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочие программы дисциплин гуманитарного и социально-экономического циклов:

1. Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»
2. Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.02 «История»
3. Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
4. Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура/Адаптивная физическая культура»
5. Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»

Рабочие программы дисциплин математического и естественно-научного циклов:

1. Рабочая программа дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математики»
2. Рабочая программа дисциплины ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики»
3. Рабочая программа дисциплины ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин:

1. Рабочая программа дисциплины ОП.01 «Операционные системы и среды»
2. Рабочая программа дисциплины ОП.02 «Архитектура аппаратных средств»
3. Рабочая программа дисциплины ОП.03 «Информационные технологии /Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»
4. Рабочая программа дисциплины ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

5. Рабочая программа дисциплины ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
6. Рабочая программа дисциплины ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности»
7. Рабочая программа дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли»
8. Рабочая программа дисциплины ОП.08 «Основы проектирования баз данных»
9. Рабочая программа дисциплины ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот»
10. Рабочая программа дисциплины ОП.10 «Численные методы»
11. Рабочая программа дисциплины ОП.11 «Компьютерные сети»
12. Рабочая программа дисциплины ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности»
13. Рабочая программа дисциплины ОП.13 «Информационная безопасность»
14. Рабочая программа дисциплины ОП.14 «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»

Рабочая программа дисциплины включает следующие разделы:

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины: определяет место дисциплины в структуре образовательной программы, требования к результатам освоения дисциплины.
2. Структура и содержание дисциплины: определяют объем дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание дисциплины.
3. Условия реализации дисциплины: содержат требования к минимальному материально-техническому и информационному обеспечению обучения.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины: содержит результаты обучения, критерии оценки и методы оценки.

*Рабочие программы дисциплин прилагаются.*

#### **5.4. Рабочие программы профессиональных модулей**

Рабочие программы профессиональных модулей:

1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»
3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»
4. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.07 «Сoadминистрирование баз данных и серверов»
5. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

Рабочая программа профессионального модуля включает следующие разделы:

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля: определяет место профессионального модуля в структуре образовательной программы, требования к результатам освоения дисциплины.
2. Структура и содержание профессионального модуля: определяют объем профессионального модуля, виды учебной работы, тематический план, содержание профессионального модуля.
3. Условия реализации профессионального модуля: содержат требования к минимальному материально-техническому и информационному обеспечению обучения.
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля: содержит код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля, критерии оценки и методы оценки.

*Рабочие программы профессиональных модулей прилагаются.*

#### **5.5. Рабочие программы практик**

Рабочие программы практик:



1. Рабочая программа учебной практики;
2. Рабочая программа производственной практики;
3. Рабочая программа производственной практики (преддипломной).

Рабочая программа практики включает следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы практики: определяет цели и задачи практики, место практики в структуре образовательной программы, виды профессиональной деятельности, количество часов на освоение рабочей программы практики.
2. Результаты практики: определяет формирование общих и профессиональных компетенций.
3. Объем, структура и содержание практики: определяет объем времени, отводимый на проведение практики, сроки проведения практики, содержание учебного материала и виды работ.
4. Условия организации и проведения практики: определяет требования к руководителям практики, требования к документации для проведения практики, требования к материально-техническому обеспечению практики, требования к обучающимся, требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности, перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, а также прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.
5. Контроль и оценка результатов практики: определяют критерии оценивания промежуточной аттестации.

*Рабочие программы практик прилагаются.*

## **5.6. Формы аттестации**

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определены образовательной организацией.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине (модулю) разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных предметов, дисциплин (модулей).

Текущий контроль знаний представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме) и др.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств.

Количество экзаменов и дифференцированных зачетов в процессе промежуточной аттестации определяется учебным планом. Количество экзаменов не превышает 8 в учебном году, количество дифференцированных зачетов - 10.

Освоение основной образовательной программы среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является выпускная квалификационная работа (дипломная работа).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. Государственная

итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.

Обязательным элементом государственной итоговой аттестации является наличие демонстрационного экзамена.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **6.1. Оценочные материалы**

Фонды оценочных средств по образовательной программе для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование формируются из комплектов оценочных материалов текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов образовательной программы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают:

- темы выпускных квалификационных работ,
- продолжительность государственной итоговой аттестации,
- требования к выпускной квалификационной работе,
- задания;
- методику оценивания результатов;
- критерии оценки знаний;
- текст предварительного инструктажа (для проведения демонстрационного экзамена).

Оценочные материалы для демонстрационного экзамена разработаны цикловой комиссией и включены в фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

*Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики и Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прилагаются.*

### **6.2. Методические материалы**

Образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает методические материалы по всем учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом.

*Методические материалы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прилагаются*

## **7. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

### **7.1. Рабочая программа воспитания**

Воспитание обучающихся при освоении образовательных программ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в АНОПО «Челябинский колледж Комитент» осуществляется на основе рабочей программы воспитания.

В разработке рабочих программ воспитания принимают участие совет обучающихся,

совет родителей, а также представительные органы обучающихся (при их наличии).

## **7.2. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы включает в себя: наименование мероприятия; срок выполнения; ответственный исполнитель; планируемый результат. Календарный план воспитательной работы утверждается проректором по воспитательной работе.

*Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прилагаются.*

## **8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **8.1. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

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

#### **8.1.1. Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

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

##### **Лаборатории:**

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

##### **Студии:**

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

##### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал;

##### **Залы:**

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

### **8.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Образовательная организация, реализующая образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся,

предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

При реализации образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование используется лицензионное программное обеспечение

### **8.1.3. Библиотечный фонд**

Библиотека образовательной организации укомплектована печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (профессиональному модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждому учебному предмету, курсу, дисциплине (профессиональному модулю) на одного обучающегося.

В образовательной организации имеется электронная информационно-образовательная среда, что позволяет замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

### **Электронные образовательные ресурсы**

- Министерство образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф/>
- Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/>
- ЭБС «ЮРАЙТ»: <http://www.biblio-online.ru>
- Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

### **8.1.4. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик**

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки, которая может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Учебная практика реализуется в лаборатории АНОПО «Челябинский колледж Комитент» и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля, в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

### **8.1.5. Оснащение рабочих мест выпускников**

Оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются председателем цикловой комиссии, и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

## **8.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **8.3. 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».

Финансово-экономические условия реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования обеспечивают:

- государственные гарантии прав граждан на получение среднего профессионального образования;
- обеспечивают возможность исполнения требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- обеспечивают реализацию базовой и вариативной частей учебного плана.

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования опирается на исполнение расходных обязательств по оказанию образовательных услуг в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Финансовое обеспечение осуществляется за счет средств, полученных от предоставления платных образовательных услуг (на основании договора об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования). Объем расходных обязательств отражается в плановой смете доходов и расходов по оказанию образовательных услуг. Образовательная организация самостоятельно принимает решение в части направления и расходования средств, необходимых для реализации образовательной программы и самостоятельно определяет долю средств, направляемых на оплату труда и

иные расходы.

Расходы на реализацию основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования содержат объем финансовых средств в год в расчете на одного обучающегося, включая расходы на:

- оплату труда;
- страховые взносы от ФОТ;
- прочие налоги (на землю, на имущество, транспортный, экология);
- коммунальные платежи (теплоэнергия, электроэнергия, водоснабжение);
- прочие коммунальные услуги (по содержанию здания, помещений);
- учебную литературу;
- приобретение оборудования, мебели, инвентаря;
- приобретение канцелярских принадлежностей, моющих средств;
- содержание транспортных средств;
- услуги связи;
- расходы по эксплуатации здания, оборудования, текущий ремонт;
- рекламу;
- медицинское обслуживание;
- услуги банка;
- прочие расходы.

Формирование фонда оплаты труда образовательной организации определяется в пределах средств образовательной организации, и отражается в смете доходов и расходов.

## **9. УСЛОВИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы образовательная организация предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: «Адаптивная физическая культура», «Психология личности и профессиональное самоопределение», «Адаптивные информационные технологии».

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

