

ПОЧУ «ИЖЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРАВА  
УДМУРТПОТРЕБСОЮЗА»

**Образовательная программа**

среднего профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Квалификация выпускника**

Специалист по информационным системам



# СОДЕРЖАНИЕ

## **1. Общие положения**

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

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

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

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

## **5. Структура образовательной программы**

## **6. Оценка результатов освоения образовательной программы**

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

## **7. Условия реализации образовательной программы**

7.1. Материально-техническое обеспечение

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.3. Практическая подготовка обучающихся

7.4. Организация воспитания обучающихся

7.5. Кадровое обеспечение

## **Приложения:**

Учебный план

Календарный учебный график

Рабочие программы

Программа государственной итоговой аттестации

Оценочные средства

Методические материалы

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует содержание, организацию планируемые результаты, условия образовательной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы (далее - программа) составляют:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование № 1547 от 09.12.2016 года в редакции;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» в редакции;

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 732 от 12 августа 2022 года «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413»;

-ПООП по специальности, разработанная рабочей группой Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника;

-нормативно-методические документы Министерства просвещения РФ;

-локальные акты образовательного учреждения.

### Используемые сокращения

В настоящем документе используются следующие сокращения:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ЛР – личностные результаты;

ВПД – вид профессиональной деятельности;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс,

цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП - профессиональный цикл;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

## 2. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме обучения:

– на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

При получении среднего профессионального образования в соответствии с индивидуальным учебным планом сроки получения образования могут быть изменены образовательной организацией с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Присваиваемая квалификация выпускникам образовательной программы – специалист по информационным системам.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часа.

При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные, электронное обучение. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации «специалист по информационным системам»

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов.	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Сопровождение информационных систем	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается

## 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	<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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		<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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		<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 в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<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.
		<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.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

	государственном языке 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

Наименование учебных циклов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК06	ОК 07	ОК 08	ОК 09
<b>Общеобразовательный цикл</b>									
ОДБ.01 Русский язык				+	+				+
ОДБ.02 Литература	+	+	+	+	+	+			+
ОДБ.03 Иностранный язык	+	+		+					+
ОДБ.04 История	+	+	+	+	+	+			
ОДБ.05 Обществознание	+	+	+	+	+	+	+		+
ОДБ.06 География	+	+		+			+		
ОДБ.07 Физика	+	+	+	+	+	+	+		
ОДБ.08 Химия	+	+		+			+		
ОДБ.09 Биология	+	+		+			+		
ОДБ.10 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	+		+					+	
ОДБ.11 Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+		+	+	+	
ОДУ.12 Математика	+	+	+	+	+	+			
ОДУ.13 Информатика	+	+							
ОДД.01 Основы проектной деятельности	+	+	+	+					
ОДД.02 Родной язык (русский)/ Родная литература				+	+				
ОДД.03 Социализация и адаптация личности/ Основы этики			+	+	+	+			
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>									
ОГСЭ.01 Основы философии	+	+	+	+		+			
ОГСЭ.02 История	+	+		+	+	+			
ОГСЭ.03 Психология общения				+	+	+			
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+						+
ОГСЭ.05 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура				+		+		+	
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>									
ЕН.01 Элементы высшей математики	+	+							
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	+	+							
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	+	+							
<b>Общепрофессиональный цикл</b>									
ОП.01 Операционные системы и среды	+	+		+					





МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	+	+	+	+	+	+			+
УП.06 Учебная практика	+	+	+	+	+	+			+
ПП.06 Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+			+
<i>ПМ.07 Соединение баз данных и серверов</i>									
МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных	+	+	+	+	+	+			+
МДК.07.02 Сертификация информационных систем	+	+	+	+	+	+			+
УП.07 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП.07 Производственная практика (по профилю специальности)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+		+

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление интеграции программных модулей	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 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>
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	<p><b>Практический опыт:</b> Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>

		<p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b> Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного</p>

		обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	<b>Практический опыт:</b> Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		<b>Умения:</b> Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		<b>Знания:</b> Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<b>Практический опыт:</b> Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
		<b>Умения:</b> Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		<b>Знания:</b> Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<b>Практический опыт:</b> Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.	
	<b>Умения:</b> Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.	
	<b>Знания:</b> Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.	
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.	
	<b>Умения:</b> Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.	
	<b>Знания:</b> Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<b>Практический опыт:</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.
		<b>Умения:</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		<b>Знания:</b> информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования

		информационных систем.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.	
	<b>Умения:</b> Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. <b>Знания:</b> Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Практический опыт:</b> Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	
	<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. <b>Знания:</b> Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного 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.	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<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.	
	<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. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. <b>Знания:</b> Национальной и международной системы 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. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<b>Практический опыт:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	
	<b>Умения:</b> Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. <b>Знания:</b> Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	

	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		<b>Знания:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<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.
		<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.
		<b>Знания:</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
	Сопровождение информационных систем	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
<b>Умения:</b> Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.		
<b>Знания:</b> Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.		
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.		<b>Практический опыт:</b> Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.
		<b>Умения:</b> Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		<b>Знания:</b> Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.		<b>Практический опыт:</b> Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
		<b>Знания:</b> Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.		<b>Практический опыт:</b> Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
		<b>Умения:</b> Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.
		<b>Знания:</b> Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций. Основы налогового законодательства Российской Федерации
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение,	<b>Практический опыт:</b> Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.	

	обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Умения:</b> Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Знания:</b> Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p>
Соадминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<b>Практический опыт:</b> Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		<p><b>Умения:</b> Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p><b>Знания:</b> Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<b>Практический опыт:</b> Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		<p><b>Умения:</b> Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p><b>Знания:</b> Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<b>Практический опыт:</b> Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
<p><b>Умения:</b> Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>		
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<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><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>	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<b>Практический опыт:</b> Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	
	<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>	

Наименование учебных циклов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ПК 2.1
	ПК 2.2
	ПК 2.3
	ПК 2.4
	ПК 2.5
	ПК 3.1
	ПК 3.2
	ПК 3.3
	ПК 3.4
	ПК 5.1
	ПК 5.2
	ПК 5.3
	ПК 5.4
	ПК 5.5
	ПК 5.6
	ПК 5.7
	ПК 6.1
	ПК 6.2
	ПК 6.3
	ПК 6.4
	ПК 6.5
	ПК 7.1
	ПК 7.2
	ПК 7.3
	ПК 7.4
	ПК 7.5
	ПК 9.2
	ПК 9.3
	ПК 9.6
	ПК 9.8
	ПК 9.10







#### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания:</b>	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.
ЛР 3	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.
ЛР 7	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.
ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий,

	приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.
ЛР 12	Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многолетней семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
	<b><i>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:</i></b>
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.
ЛР 15	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





## 5. Структура образовательной программы

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы в академических часах (Всего)	Объем образовательной программы в академических часах (обязательная часть)	Объем образовательной программы в академических часах (вариативная часть)
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	470	468	2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144	-
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1342	612	730
ПМ.00	Профессиональный цикл	2292	1728	564
	<b>Итого</b>	<b>4248</b>	2952/69,5	1296/30,5
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216		
О.00	Общеобразовательный цикл	1476		
	<b>Объем образовательной программы</b>	<b>5940</b>		

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы 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.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить запланированные результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

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

Общий объем дисциплины "Физическая культура" 168 академических часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья, предусмотрена «Адаптивная физическая культура».

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой 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.

Предусмотрено включение дисциплины «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная).

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

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет в объеме 40,8 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Техникумом при определении структуры образовательной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

## **6. Оценка результатов освоения образовательной программы**

### **6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости разрабатываются преподавателями самостоятельно. Формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю определены учебным планом, рабочими программами дисциплин и модулей и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний оценивает результаты учебной деятельности в течение семестра по дисциплинам, профессиональным модулям.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студентов за семестр, учебный год и обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента, ее корректировку. Для промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям кроме преподавателей модуля в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов), а в качестве внештатных экспертов - работодатели.

### **6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом директора техникума формируется государственная экзаменационная комиссия. Председатель ГЭК утверждается приказом Министерства образования и науки Удмуртской республики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по специальности разрабатывается программа ГИА.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором ДЭ, размещенных на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Для подготовки дипломных работ разработаны методические указания по выполнению и защите дипломной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются действующими учебными планами по специальности и устанавливаются в соответствии с организацией учебного процесса в техникуме. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой, не имеющие академической задолженности.

## **7. Условия реализации образовательной программы**

### **7.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие следующих помещений, кабинетов и лабораторий 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.

#### **Перечень специальных помещений**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
Актовый зал



Дисциплина	Название кабинетов	Перечень основного оборудования	
Общеобразовательный цикл			
ОДБ.01 Русский язык	Кабинет русского языка и литературы № 84	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОДБ.02 Литература	Кабинет русского языка и литературы № 84	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОДБ.03 Иностранный язык	Кабинет иностранного языка № 89	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Фильмы на DVD и CD дисках Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Стенды
ОДБ.04 История	Кабинет истории № 7	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Экран (переносной)	Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Телевизор Учебные фильмы
ОДБ.05 Обществознание	Кабинет обществознания № 56	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Экран	Стулья ученические Мультимедийный проектор Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Стенды информационные
ОДБ.06 География	Кабинет географии № 88	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Экран переносной Карта, стенды
ОДБ.07 Физика	Кабинет физики № 86	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические	Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Фильмы на DVD и CD дисках Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной)
ОДБ.08 Химия	Кабинет биологии и химии № 86	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Воронка лабораторная Колба коническая разной емкости Колба мерная разной емкости Кружки фарфоровые Пипетка глазная

		<p>Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) учебные фильмы Экран переносной</p> <p>Лабораторное оборудование: Набор ареометров Весы электронные учебные до 2 кг Гигрометр (психрометр) Спиртовка Столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями Установка для титрования Шкаф сушильный Посуда: Бюретка прямая с краном или оливой емкостью 10 мл, 25 мл;</p>	<p>Пипетка (Мора) с одной меткой разной вместимостью Пипетка с делениями разной вместимостью Пробирки Стаканы химические разной емкости Цилиндры мерные Вспомогательные материалы: Бумага фильтровальная; Груша резиновая для микробюреток и пипеток; Держатель для пробирок; Ерши для мойки колб и пробирок; Ножницы; Штатив лабораторный для закрепления посуды и приборов (штатив физический с 2-3) лапками; Штатив для пробирок; Фильтры беззольные; Химические реактивы (количество в зависимости от числа групп, человек).</p>
ОДБ.09 Биология	Кабинет биологии и химии № 86	<p>Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) учебные фильмы Экран переносной</p> <p>Лабораторное оборудование: Набор ареометров Весы электронные учебные до 2 кг Гигрометр (психрометр) Спиртовка Столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями Установка для титрования Шкаф сушильный Посуда: Бюретка прямая с краном или оливой емкостью 10 мл, 25 мл;</p>	<p>Воронка лабораторная Колба коническая разной емкости Колба мерная разной емкости Кружки фарфоровые Пипетка глазная Пипетка (Мора) с одной меткой разной вместимостью Пипетка с делениями разной вместимостью Пробирки Стаканы химические разной емкости Цилиндры мерные Вспомогательные материалы: Бумага фильтровальная; Груша резиновая для микробюреток и пипеток; Держатель для пробирок; Ерши для мойки колб и пробирок; Ножницы; Штатив лабораторный для закрепления посуды и приборов (штатив физический с 2-3) лапками; Штатив для пробирок; Фильтры беззольные; Химические реактивы (количество в зависимости от числа групп, человек).</p>
ОДБ.10 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	Зал аэробики Стадион Теннисный зал Спортивный зал	<p>Обучающие диски с видеоуроком Обучающие плакаты Мячи волейбольные Мячи баскетбольные Мячи футбольные</p>	<p>Комплекты для игры в дартс Баскетбольные кольца Секундомеры Рулетка Шахматы</p>

		Сумка, сетка для переноса мячей Стойки волейбольные Сетка волейбольная Антенны волейбольные с карманами Столы для настольного тенниса Ракетки для настольного тенниса Мячи для настольного тенниса Ракетки для бадминтона, воланчики (комплект) Скакалки Конусы Маты гимнастические Коврики туристические Перекладины гимнастические Гантели Скамейки гимнастические	Шашки Табло для ведения счета Видеоплеер Мячи для большого тенниса Бита для игры в лапту Набивной мяч Фитоболы Ворота футбольные Указатель «Старт-Финиш» Нагрудные номера Эстафетные палочки Флажки Канат для перетягивания Весы напольные Динамометр Прибор для измерения давления
ОДБ.11 Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности № 2	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Телевизор ММГ АК – 74 ММГ АК - 12 Пистолет ПМ пневматический Винтовка ИЖ - 38 пневматическая Винтовка МР - 60 пневматическая	Прицел оптический Макет гранаты ручной Противогаз гражданский (ГП-7, ГП-5) Кобура ПМ Ремешок пистолетный Газовый баллончик Штык-нож АК Пулеулавливатель Шомпол для пневматического оружия Ёршик для чистки ствола Бинты, жгуты Компас Карты
ОДУ.01 Математика	Кабинет математических дисциплин № 12	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной)
ОДУ.02 Информатика	Кабинет информатики №13	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Компьютеры с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно-правовая система	Консультант Плюс. Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Принтер
ОДД.01 Основы проектной деятельности	Кабинет информатики № 13	Доска учебная Стол преподавателя	Консультант Плюс Электронные презентационные материалы по разделам

		Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Компьютеры с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система	дисциплины Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Принтер
ОДД.02 Родной язык (русский)/	Кабинет русского языка и литературы № 84	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОДД.02 Родная литература	Кабинет русского языка и литературы № 84	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Экран (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОДД.03 Социализация и адаптация личности	Центр (класс) деловых игр 59 Актовый зал	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор Экран Ноутбуки- 15 штук	Сейф металлический Стойка для выступления Зона ведения деловых переговоров (куллер, мебель, флетчат, доска для маркера) Зона технического обслуживания (камера для онлайн, микрофоны, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением, микшерный пульт) Зона отдыха
ОДД.03 Основы этики	Центр (класс) деловых игр 59	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор Экран Ноутбуки- 15 штук	Сейф металлический Стойка для выступления Зона ведения деловых переговоров (куллер, мебель, флетчат, доска для маркера) Зона технического обслуживания (камера для онлайн, микрофоны, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением, микшерный пульт) Зона отдыха
<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>			
ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет основ философии № 7	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Экран (переносной)	Мультимедийный проектор (переносной) Телевизор Учебные фильмы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОГСЭ. 02 История	Кабинет истории № 7	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя	Мультимедийный проектор (переносной) Телевизор Учебные фильмы

		Столы ученические Стулья ученические Экран (переносной)	Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОГСЭ.03 Психология общения	Кабинет психологии № 7	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Экран (переносной)	Мультимедийный проектор (переносной) Экран переносной Учебные фильмы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности № 89	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Экран переносной Стенды	Мультимедийный проектор (переносной) Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОГСЭ.05 Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	Зал аэробики Стадион Теннисный зал Спортивный зал	Обучающие диски с видеоуроком Обучающие плакаты Мячи волейбольные Мячи баскетбольные Мячи футбольные Сумка, сетка для переноса мячей Стойки волейбольные Сетка волейбольная Антенны волейбольные с карманами Столы для настольного тенниса Ракетки для настольного тенниса Мячи для настольного тенниса Ракетки для бадминтона, воланчики (комплект) Скакалки Конусы Маты гимнастические Коврики туристические Перекладины гимнастические Гантели Скамейки гимнастические	Комплекты для игры в дартс Баскетбольные кольца Секундомеры Рулетка Шахматы Шашки Табло для ведения счета Видеоплеер Мячи для большого тенниса Бита для игры в лапту Набивной мяч Фитоболы Ворота футбольные Указатель «Старт-Финиш» Нагрудные номера Эстафетные палочки Флажки Канат для перетягивания Весы напольные Динамометр Прибор для измерения давления
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>			
ЕН.01 Элементы высшей математики	Кабинет математических дисциплин № 12	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной)	Калькуляторы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	Кабинет математических дисциплин № 12	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной)	Калькуляторы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	Кабинет математических дисциплин № 12	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной)	Калькуляторы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины
<b>Общепрофессиональный цикл</b>			
ОП. 01 Операционные системы и среды	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем № 16	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор Pentium g4560, оперативная память объемом 4 Гб)	Автоматизированное рабочее место преподавателя Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, Kaspersky Endpoint Security, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств № 16	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор Pentium g4560, оперативная память объемом 4 Гб)	Автоматизированное рабочее место преподавателя Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, Kaspersky Endpoint Security, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.03 Информационные технологии	Кабинет информатики (компьютерный класс) № 17	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Многофункциональное устройство Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (Процессор Intel Pentium g5600, оперативная память объемом 8 Гб)	Автоматизированное рабочее место преподавателя Компьютеры с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно-правовая система Консультант Плюс, Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор (стационарный) Экран (стационарный)

			Шкаф
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	Лаборатория программирования и баз данных № 47	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб) Автоматизированное рабочее место преподавателя	Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности № 6	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Экран (переносной)	Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Учебные фильмы
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности № 2	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Телевизор ММГ АК – 74 ММГ АК - 12 Пистолет ПМ пневматический Винтовка ИЖ - 38 пневматическая Винтовка МР - 60 пневматическая	Прицел оптический Макет гранаты ручной Противогаз гражданский (ГП-7, ГП-5) Кобура ПМ Ремешок пистолетный Газовый баллончик Штык-нож АК Пулеулавливатель Шомпол для пневматического оружия Ёршик для чистки ствола Бинты, жгуты Компас Карты
ОП.07 Экономика отрасли	Кабинет менеджмента экономики организации № 58	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Экран (переносной)	Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОП.08 Основы проектирования баз данных	Лаборатория программирования и баз данных № 47	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный)	Автоматизированное рабочее место преподавателя Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio

		Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)	Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Кабинет метрологии и стандартизации № 83	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Технологическое оборудование и инвентарь (термометр, гигрометр, весы и др.) Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОП.10 Численные методы	Кабинет математических дисциплин № 12	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические	Мультимедийный проектор (переносной) Калькуляторы Ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office
ОП.11 Компьютерные сети	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем № 16	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор Pentium g4560, оперативная память объемом 4 Гб)	Автоматизированное рабочее место преподавателя Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, Kaspersky Endpoint Security, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF ramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	Кабинет менеджмента и экономики организации № 58	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические	Стулья ученические Мультимедийный проектор (переносной) Ноутбук (переносной) Учебные фильмы Стенды
ОП.13 Проектирование и разработка веб-приложений	Лаборатория программирования и баз данных № 47	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб) Автоматизированное рабочее место преподавателя	Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF ramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ОП.14 Основы работы в	Кабинет информационных	Доска учебная	Автоматизированное рабочее место преподавателя



системе 1С	технологий в профессиональной деятельности № 45	<p>Стол преподавателя          Стул преподавателя          Столы ученические          Стулья ученические          Мультимедийный проектор          Экран (стационарный)          Компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p>	<p>(процессор Intel Pentium G4400, оперативная память объемом 4 Гб)          Многофункциональное устройство          Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, 1С Бухгалтерия, 1С Трактир, 1С Управление торговлей.</p>
ОП.15 Основы предпринимательской деятельности	<p>Кабинет основ предпринимательской деятельности №58</p> <p>Центр (класс) деловых игр № 59</p>	<p>Доска учебная          Стол преподавателя          Стул преподавателя          Столы ученические          Стулья ученические          Мультимедийный проектор (переносной)          Ноутбук (переносной)          Учебные фильмы          Экран переносной          Центр (класс) деловых игр:          Доска учебная          Стол преподавателя          Стул преподавателя</p>	<p>Столы ученические          Стулья ученические          Мультимедийный проектор          Экран          Зона ведения деловых переговоров (куллер, мебель, флетчат, доска для маркера)          Зона технического обслуживания (камера для онлайн, микрофоны, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением, микшерный пульт)          Зона отдыха          Ноутбуки- 15 штук          Сейф металлический          Стойка для выступления</p>
<b>Профессиональный цикл</b>			
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем № 16	<p>Доска учебная          Стол преподавателя          Стул преподавателя          Столы ученические          Стулья ученические          Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины          Мультимедийный проектор и экран (стационарный)          Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор Pentium g4560, оперативная память объемом 4 Гб)</p>	<p>Автоматизированное рабочее место преподавателя          Многофункциональное устройство          Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, Kaspersky Endpoint Security, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA</p>
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем № 16	<p>Доска учебная          Стол преподавателя          Стул преподавателя          Столы ученические          Стулья ученические          Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины          Мультимедийный проектор и экран (стационарный)          Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (Процессор Pentium g4560, оперативная</p>	<p>Автоматизированное рабочее место преподавателя          Многофункциональное устройство          Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, Kaspersky Endpoint Security, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL</p>

		память объемом 4 Гб)	Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Лаборатория организации и принципов построения информационных систем № 47	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб) Автоматизированное рабочее место преподавателя Многофункциональное устройство	Автоматизированное рабочее место преподавателя Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ПМ.06 Сопровождение информационных систем	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем № 16	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб) Многофункциональное устройство Автоматизированное рабочее место преподавателя	Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA
ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов	Лаборатория программирования и баз данных № 47	Доска учебная Стол преподавателя Стул преподавателя Столы ученические Стулья ученические Электронные презентационные материалы по разделам дисциплины Мультимедийный проектор и экран (стационарный) Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб) Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i5, оперативная память объемом 8 Гб)	Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения Многофункциональное устройство Программное обеспечение общего и профессионального назначения: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA

## **7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам ЭБС «ЮРАЙТ».

Техникум предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, обучающим материалам в локальной сети.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться с применением ЭО и ДОТ через платформу Учи.Про, информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», в том числе электронную почту, социальные сеть.

Компьютерные классы, читальный зал библиотеки имеют выход в локальную и глобальную сеть Интернет, что используется в ходе занятий и во время самостоятельной работы обучающихся.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

### **Информационное обеспечение.**

Программное обеспечение общего и профессионального назначения используемое в образовательном процессе: Microsoft Windows, пакет программ Microsoft Office, Справочно - правовая система Консультант Плюс, 1С: Бухгалтерия, 1С: Управление торговлей, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETF ramework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, My SQL Installerfor Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, Intelli JIDEA.

## **7.3. Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсовой работы, всех видов практики и иных видов учебной деятельности; предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организуется в учебных кабинетах, лабораториях, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Основными базами практики студентов являются:

1. Районные потребительские общества Удмуртии;
2. ООО «ТД «Удмуртпотребсоюза»;
3. ООО «СофтМастер»;
4. Филиал АО «ЭР-Телеком Холдинг»;
5. ПАО «Ростелеком»;
6. ООО «УЧИ.ПРО»;

7. ООО «Новый дом»;
8. ООО «СофтМастер».

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.

#### 7.4. Организация воспитания обучающихся

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

Организация воспитания обучающихся осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

На территории техникума расположены: столовая, открытый стадион, спортивный зал. Фактическая площадь, используемая для организации воспитательного процесса, составляет – 4428,7 м<sup>2</sup>. В расчете на одного обучающего, приведенного к дневной форме обучения составляет -3,7 м<sup>2</sup> что соответствует лицензионным требованиям. Имеется общежитие для проживания обучающихся.

Помещения для проведения воспитательной деятельности представляют собой аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой воспитания, в том числе, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, оснащенные столами, стульями, доской.

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией. Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте. Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

Форма воспитательной работы	Материальное оснащение
Информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)	Аудитория, Проектор, мультимедийный экран, ноутбук, флипчарты, музыкальное оборудование, микрофоны, раздаточный материал.
Массовые и социокультурные мероприятия	Актовый зал, аудитория. Проектор, мультимедийный экран, ноутбук, флипчарты, музыкальное оборудование, экспозиции, пианино, радио.
Спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия	Спортивный зал, теннисный зал, зал аэробики, открытый стадион. Спортивный инвентарь.
Деятельность творческих объединений, студенческих организаций	Аудитории, зоны рекреации. Проектор, мультимедийный экран, ноутбук, флипчарты, музыкальное оборудование, видеокамера, реквизит.
Психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации	Аудитории, кабинет психолога. Психолого-измерительные материалы, проектор, мультимедийный экран, ноутбук, флипчарты.
Научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты)	Аудитории, актовый зал. Проектор, мультимедийный экран, микрофоны.
Проориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.)	Аудитории, рекреации, прилегающая территория к учреждению. Музыкальное оборудование, проектор, микрофон, наглядные материалы.
Опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся	Аудитории. Пособия, раздаточный материал, ноутбук, стенды, экран, принтер, сканер.

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации, на странице в социальных сетях «В контакте», «Телеграмм».

## **7.2. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, 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, указанной ФГОС СПО (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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, 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, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.