

# **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета техникума,  
от 04.07.2022 протокол № 4

Утверждена приказом  
от 22.08.2022 № 93-ОД

### **Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

### **Образовательная программа**

**подготовки специалиста среднего звена**

**специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

На базе основного общего образования

### **Квалификация (и) выпускника**

администратор баз данных

**2022** год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее - ООП-П) по 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации 09.12 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».

примерной основной образовательной программы – Профессиналитет, согласованной ФУМО по УГПС 09.00.00 Информатика и вычислительная техника от 24.07.2022 № 3, зарегистрированной в реестре примерных основных образовательных программ, приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022 № 19

ООП-П 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.

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Организация-работодатель:**

АО «Уралгидромаш»

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	13
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>30</b>
5.1. Учебный план	30
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	33
5.3. Календарный учебный график	37
5.4. Рабочая программа воспитания	42
5.5. Календарный план воспитательной работы	42
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>43</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	43
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	54
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	54
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	55
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	56
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	56
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации</b>	<b>57</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы</b>	<b>57</b>
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Примерные оценочные материалы для ГИА	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ООП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П 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.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

#### **Общие:**

– Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016г. № 1547 «Об утверждении Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014 № 647н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322).

**Со стороны образовательной организации:**

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Правила приема в государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика» на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в 2022 году, утвержденные приказом по техникуму от 22.02.2022 № 28-ОД;

– Положение о режиме занятий в государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», утвержденное приказом по техникуму от 20.03.2020 № 80-ОД;

– Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации от 29.12.2017 № 219/од;

– Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления студентов государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», утвержденное приказом по техникуму от 20.03.2020 № 80-ОД;

– Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления студентов государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика», утвержденное приказом по техникуму от 20.03.2020 № 80-ОД;

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления, прекращения отношений между образовательной организацией и (или)

обучающимися и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, утверждённое приказом по техникуму от 20.12.2018 № 166/1-од;

- образец договора с базовым предприятием о целевом обучении;
- договор социального партнерства от 27.01.2021 г. между Акционерным обществом «Уралгидромаш» и государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Екатеринбургский техникум «Автоматика» о подготовке рабочих и специалистов по практико-ориентированной (дуальной) модели обучения в период на 2021 - 2023 годы.

**Со стороны работодателя:**

- локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП-П:**

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: администратор баз данных.

Выпускник образовательной программы по квалификации осваивает общие виды деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

соадминистрирование баз данных и серверов;  
разработка, администрирование и защита баз данных.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности.

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<b>Акционерное общество «Уралгидромаш»</b>	
Вид деятельности, сформированный образовательной организацией совместно с работодателем	
Администратор баз данных	Обеспечение функционирования баз данных

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник – 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

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

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

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
<b>Виды деятельности</b>	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Со администрирование баз данных и серверов	Соадминистрирование баз данных и серверов
Разработка, администрирование и	Разработка, администрирование и защита



защита баз данных	баз данных
<b>Виды деятельности, сформированные ОО совместно с работодателем</b>	
Обеспечение функционирования баз данных	Обеспечение функционирования БД

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности

		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	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		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного

	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться		<b>Умения:</b>

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.1.1.01	разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
			<b>Умения:</b>
		У.1.1.01	формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
		У.1.1.02	оформлять документацию на программные средства
			<b>Знания:</b>
		З.1.1.01	основные этапы разработки программного обеспечения
		З.1.1.02	основные принципы технологии структурного и объектно-

		ориентированного программирования
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.1.2.01	разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
		<b>Умения:</b>
	У.1.2.01	создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
	У.1.2.02	оформлять документацию на программные средства
		<b>Знания:</b>
	3.1.2.01	основные этапы разработки программного обеспечения
	3.1.2.02	основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.1.3.01	использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта
	Н.1.3.02	проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
		<b>Умения:</b>
	У.1.3.01	выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
	У.1.3.02	оформлять документацию на программные средства
		<b>Знания:</b>
	3.1.3.01	основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
3.1.3.02	инструментарий отладки программных продуктов	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.1.4.01	проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
	Н.1.4.02	использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта
		<b>Умения:</b>
У.1.4.01	выполнять отладку и тестирование программы на	

			уровне модуля
		У.1.4.02	оформлять документацию на программные средства
			<b>Знания:</b>
		3.1.4.01	основные виды и принципы тестирования программных продуктов
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.1.5.01	анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств
		Н.1.5.02	осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
			<b>Умения:</b>
		У.1.5.01	выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода
		У.1.5.02	работать с системой контроля версий
			<b>Знания:</b>
		3.1.5.01	способы оптимизации и приемы рефакторинга
		3.1.5.02	инструментальные средства анализа алгоритма
		3.1.5.03	методы организации рефакторинга и оптимизации кода
		3.1.5.04	принципы работы с системой контроля версий
	ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.1.6.01	разрабатывать мобильные приложения
			<b>Умения:</b>
		У.1.6.01	осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования
		У.1.6.02	оформлять документацию на программные средства
			<b>Знания:</b>
		3.1.6.01	основные этапы разработки программного обеспечения
	3.1.6.02	основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
ВД.02 Осуществление интеграции	ПК 2.1. Разрабатывать требования к		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.1.01	разрабатывать и оформлять требования к программным

программных модулей	программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент		модулям по предложенной документации
		Н.2.1.02	разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
		Н.2.1.03	разрабатывать тестовые сценарии программного средства
		Н.2.1.04	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		<b>Умения:</b>	
	У.2.1.01	анализировать проектную и техническую документацию	
	У.2.1.02	использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов	
	У.2.1.03	организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов	
	У.2.1.04	определять источники и приемники данных	
	У.2.1.05	проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace)	
	У.2.1.06	оценивать размер минимального набора тестов	
	У.2.1.07	разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии	
	У.2.1.08	выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	
		<b>Знания:</b>	
	3.2.1.01	модели процесса разработки программного обеспечения	
	3.2.1.02	основные принципы процесса разработки программного обеспечения	
	3.2.1.03	основные подходы к	



			интегрированию программных модулей
		3.2.1.04	виды и варианты интеграционных решений
		3.2.1.05	современные технологии и инструменты интеграции
		3.2.1.06	основные протоколы доступа к данным
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.2.01	интегрировать модули в программное обеспечение
		Н.2.2.02	отлаживать программные модули
		Н.2.2.03	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
			<b>Умения:</b>
		У.2.2.01	использовать выбранную систему контроля версий
		У.2.2.02	использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		У.2.2.03	организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		У.2.2.04	использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений
		У.2.2.05	выполнять тестирование интеграции
		У.2.2.06	организовывать постобработку данных
		У.2.2.07	создавать классы - исключения на основе базовых классов
		У.2.2.08	выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
			<b>Знания:</b>
		3.2.2.01	модели процесса разработки программного обеспечения
		3.2.2.02	основные принципы процесса разработки программного

			обеспечения
		3.2.2.03	основные подходы к интегрированию программных модулей.
		3.2.2.04	основы верификации программного обеспечения.
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.2.3.01	отлаживать программные модули
		Н.2.3.02	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Н.2.3.03	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
			<b>Умения:</b>
		У.2.3.01	использовать выбранную систему контроля версий
		У.2.3.02	использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		У.2.3.03	анализировать проектную и техническую документацию
		У.2.3.04	использовать инструментальные средства отладки программных продуктов
		У.2.3.05	определять источники и приемники данных
		У.2.3.06	выполнять тестирование интеграции
		У.2.3.07	организовывать постобработку данных
		У.2.3.08	использовать приемы работы в системах контроля версий
			<b>Знания:</b>
		3.2.3.01	модели процесса разработки программного обеспечения
		3.2.3.02	основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		3.2.3.03	основные подходы к интегрированию программных модулей
		3.2.3.04	основы верификации и аттестации программного обеспечения

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.2.4.01	разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
	Н.2.4.02	разрабатывать тестовые сценарии программного средства
	Н.2.4.03	инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		<b>Умения:</b>
	У.2.4.01	использовать выбранную систему контроля версий
	У.2.4.02	анализировать проектную и техническую документацию
	У.2.4.03	выполнять тестирование интеграции
	У.2.4.04	организовывать постобработку данных
	У.2.4.05	использовать приемы работы в системах контроля версий
	У.2.4.06	оценивать размер минимального набора тестов
	У.2.4.07	разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии
	У.2.4.08	выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля
		<b>Знания:</b>
	З.2.4.01	модели процесса разработки программного обеспечения
	З.2.4.02	основные принципы процесса разработки программного обеспечения
	З.2.4.03	основные подходы к интегрированию программных модулей
	З.2.4.04	основы верификации и аттестации программного обеспечения
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет	
Н.2.5.01		инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		<b>Умения:</b>
	У.2.5.01	использовать выбранную

	соответствия стандартам кодирования		систему контроля версий
		У.2.5.02	использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		У.2.5.03	анализировать проектную и техническую документацию
		У.2.5.04	организовывать постобработку данных
		У.2.5.05	приемы работы в системах контроля версий
		У.2.5.06	выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
			<b>Знания:</b>
		3.2.5.01	модели процесса разработки программного обеспечения
		3.2.5.02	основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		3.2.5.03	основные подходы к интегрированию программных модулей
3.2.5.04	основы верификации и аттестации программного обеспечения		
ВД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.4.1.01	выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
		Н.4.1.02	настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
			<b>Умения:</b>
		У.4.1.01	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
		У.4.1.02	проводить установку программного обеспечения компьютерных систем
		У.4.1.03	производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
			<b>Знания:</b>
3.4.1.01	основные методы и средства		

		эффективного анализа функционирования программного обеспечения
	3.4.1.02	основные виды работ на этапе сопровождения ПО
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.4.2.01	измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
		<b>Умения:</b>
	У.4.2.01	измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
		<b>Знания:</b>
	3.4.2.01	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
	3.4.2.02	основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.4.3.01	модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
	Н.4.3.02	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем
		<b>Умения:</b>
	У.4.3.01	определять направления модификации программного продукта
	У.4.3.02	разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта
	У.4.3.03	настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
		<b>Знания:</b>
	3.4.3.01	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
ПК 4.4		<b>Практический опыт/навыки:</b>

	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Н.4.4.01	обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
			<b>Умения:</b>
		У.4.4.01	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем
		У.4.4.02	анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
		У.4.4.03	выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
			<b>Знания:</b>
		З.4.4.01	основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
ВД.07 Сoadминистрир ование баз данных и серверов	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.7.1.01	идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных
			<b>Умения:</b>
		У.7.1.01	добавлять, обновлять и удалять данные
		У.7.1.02	выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL
		У.7.1.03	выполнять запросы на изменение структуры базы
			<b>Знания:</b>
		З.7.1.01	модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		З.7.1.02	уровни качества программной продукции
			<b>Практический опыт/навыки:</b>
ПК 7.2. Осуществлять администрирован ие отдельных компонент серверов	Н.7.2.01	участвовать в администрировании отдельных компонент серверов	
	Н.7.2.02	организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов	
		<b>Умения:</b>	
	У.7.2.01	осуществлять основные	

			функции по администрированию баз данных
		У.7.2.02	проектировать и создавать базы данных
		У.7.2.03	развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов
			<b>Знания:</b>
		3.7.2.01	тенденции развития баз данных
		3.7.2.02	технология установки и настройки сервера баз данных
		3.7.2.03	требования к безопасности сервера базы данных
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.7.3.01	формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей
			<b>Умения:</b>
		У.7.3.01	формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи
			<b>Знания:</b>
		3.7.3.01	представление структур данных
		3.7.3.02	технология установки и настройки сервера баз данных
		3.7.3.03	требования к безопасности сервера базы данных
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.7.4.01	участвовать в соадминистрировании серверов
		Н.7.4.02	проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения
		Н.7.4.03	применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
			<b>Умения:</b>
		У.7.4.01	развертывать, обслуживать и

			поддерживать работу современных баз данных и серверов
			<b>Знания:</b>
		3.7.4.01	модели данных и их типы
		3.7.4.02	основные операции и ограничения
		3.7.4.03	уровни качества программной продукции
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		H.7.5.01	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
			<b>Умения:</b>
		У.7.5.01	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
		У.7.5.02	владеть технологиями проведения сертификации программного средства
			<b>Знания:</b>
		3.7.5.01	технология установки и настройки сервера баз данных
		3.7.5.02	требования к безопасности сервера базы данных
		3.7.5.03	государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	H.11.1.01	выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
			<b>Умения:</b>
		У.11.1.01	работать с документами отраслевой направленности
		У.11.1.02	собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии
			<b>Знания:</b>
		3.11.1.01	методы описания схем баз данных в современных СУБД
		3.11.1.02	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний
		3.11.1.03	основные принципы структуризации и нормализации



			базы данных
		3.11.1.04	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.11.2.01	выполнять работы с документами отраслевой направленности
			<b>Умения:</b>
		У.11.2.01	работать с современными case-средствами проектирования баз данных
			<b>Знания:</b>
		3.11.2.01	основные принципы структуризации и нормализации базы данных
		3.11.2.02	структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
		3.11.2.03	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
		3.11.2.04	современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области			<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.11.3.01	работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных
		Н.11.3.02	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
		Н.11.3.03	работать с документами отраслевой направленности
		Н.11.3.04	использовать средства заполнения базы данных
		Н.11.3.05	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
			<b>Умения:</b>
		У.11.3.01	работать с современными case-средствами проектирования баз данных
		У.11.3.02	создавать объекты баз данных в современных СУБД

		У.11.3.03	проектировать логическую и физическую схему базы данных
			<b>Знания:</b>
		3.11.3.01	методы описания схем баз данных в современных СУБД
		3.11.3.02	структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
		3.11.3.03	методы организации целостности данных
			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Н.11.4.01	работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
			<b>Умения:</b>
		У.11.4.01	создавать объекты баз данных в современных СУБД
		У.11.4.02	создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных
			<b>Знания:</b>
		3.11.4.01	основные принципы структуризации и нормализации базы данных
		3.11.4.02	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
		3.11.4.03	структуры данных СУБД
		3.11.4.04	методы организации целостности данных
	ПК 11.5. Администрировать базу данных	Н.11.5.01	выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Н.11.5.02	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
			<b>Умения:</b>
		У.11.5.01	применять стандартные методы для защиты объектов базы данных
		У.11.5.02	выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры
		У.11.5.03	выполнять процедуру восстановления базы данных и

			вести мониторинг выполнения этой процедуры
		У.11.5.04	выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных
			<b>Знания:</b>
		З.11.5.01	технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях
		З.11.5.02	алгоритм проведения процедуры резервного копирования
		З.11.5.03	алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.11.6.01	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
			<b>Умения:</b>
		У.11.6.01	выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных
		У.11.6.02	обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
			<b>Знания:</b>
		З.11.6.01	методы организации целостности данных
		З.11.6.02	способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
		З.11.6.03	основы разработки приложений баз данных
		З.11.6.04	основные методы и средства защиты данных в базе данных
ВД.12 Обеспечение функционирования БД	ПК 12.1 Выполнять резервное копирование БД		<b>Практический опыт/навыки:</b>
		Н.12.1.01	выполнять резервное копирование БД
			<b>Умения:</b>
		У.12.1.01	мониторить выполнение процедуры резервного копирования
			<b>Знания:</b>
		З.12.1.01	общие основы решения практических задач по созданию

		резервных копий БД
ПК 12.2 Восстанавливать БД		<b>Навыки/практический опыт:</b>
	Н.12.2.01	выполнять восстановление БД
		<b>Умения:</b>
	У.12.2.01	мониторить выполнение процедуры восстановления БД
		<b>Знания:</b>
3.12.2.01	общие основы решения практических задач по восстановлению БД и проверке корректности восстановленных данных	
ПК 12.3 Управлять доступом к БД		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.12.3.01	управлять доступом к БД
		<b>Умения:</b>
	У.12.3.01	контролировать соблюдение прав доступа пользователей к БД
		<b>Знания:</b>
3.12.3.01	полный состав ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД	
ПК 12.4 Устанавливать и настраивать программное обеспечение (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.12.4.01	устанавливать и настраивать ПО для работы пользователей
		<b>Умения:</b>
	У.12.4.01	применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД
		<b>Знания:</b>
3.12.4.01	регламенты и процедуры установки и настройки ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД	
ПК 12.5 Устанавливать и настраивать ПО для администрирования БД		<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.12.5.01	устанавливать и настраивать ПО для администрирования
		<b>Умения:</b>
	У.12.5.01	применять специальные процедуры установки ПО для обеспечения работы администраторов с БД
		<b>Знания:</b>
3.12.5.01	регламенты и процедуры установки и настройки ПО, позволяющего поддерживать	

			работу администраторов с БД
ПК 12.6 Проводить мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.12.6.01		проводить мониторинг событий
			<b>Умения:</b>
	У.12.6.01		выбирать способ действия из известных
			<b>Знания:</b>
	3.12.6.01		типовые ошибки, возникающие при работе БД, и их признаки проявления при работе БД
ПК 12.7 Протоколировать события, возникающие в процессе работы БД			<b>Практический опыт/навыки:</b>
	Н.12.7.01		протоколировать события в процессе работы БД
			<b>Умения:</b>
	У.12.7.01		выбирать способ действия из неизвестных
			<b>Знания:</b>
	3.12.7.01		специальные знания по работе с установленной БД

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

5.1.2. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование (профессионалитет), квалификация - администратор баз данных

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Цветом выделяются блоки программы, реализуемые совместно образовательной организацией и работодателем внутри структурных единиц ЦОК

Индекс	Наименование	Всего	практической подготовки	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Рекомендуемый семестр изучения
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>1476</b>	<b>404</b>	<b>438</b>	<b>404</b>			<b>30</b>	<b>42</b>	<b>X</b>
<b>Базовые дисциплины (СОО)</b>		<b>870</b>	<b>404</b>	<b>438</b>	<b>404</b>				<b>28</b>	<b>X</b>
БД.01	Русский язык	74	26	34	26				14	1,2
БД.02	Литература	78	22	56	22					1,2
БД.03	Математика	258	98	146	98				14	1-4
БД.04	Иностранный язык	120	116	4	116					1,2
БД.05	Астрономия	40	10	30	10					2
БД.06	Россия в мире	102		102						1,2
БД.07	Физическая культура	120	110	10	110					1,2
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	78	22	56	22					1,2
<b>Профильные дисциплины (СОО)</b>		<b>330</b>	<b>128</b>	<b>188</b>	<b>128</b>				<b>14</b>	<b>X</b>
ПД.01	Родная литература	56	22	34	22					3
ПД.02	Информатика	162	68	94	68					2,3,4

ПД.03	Физика	112	38	60	38				14	1,2
<b>Предлагаемые ОО (СОО)</b>		<b>276</b>	<b>82</b>	<b>158</b>	<b>82</b>			<b>30</b>		<b>X</b>
ПОО.01	Основы работы в виртуальной обучающей среде	32	12	20	12					1
ПОО.02	Основы работы с электронной библиотекой	32	12	20	12					1
ПОО.03	Основы проектной деятельности	94	22	36	22			30		1,2
ПОО.04	Основы черчения	44	16	28	16					1
ПОО.05	Естествознание (химия, биология)	74	20	54	20					3,4
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>72</b>								<b>X</b>
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>468</b>	<b>376</b>	<b>92</b>	<b>376</b>					<b>X</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	48	28	20	28					5
ОГСЭ.02	История	36	14	22	14					3
ОГСЭ.03	Психология общения	48	18	30	18					3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	140	140		140					3-6
ОГСЭ.05	Физическая культура	160	160		160					3-6
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	36	16	20	16					1-2
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>144</b>	<b>56</b>	<b>74</b>	<b>56</b>				<b>14</b>	<b>X</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	28	30	28				14	3-4
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	36	14	22	14					3
ЕН.03	Дискретная математика	36	14	22	14					4
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>14</b>								<b>X</b>
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>696</b>	<b>306</b>	<b>390</b>	<b>306</b>					<b>X</b>
ОП.01	Операционные системы и среды	48	30	18	30					3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	10	26	10					4
ОП.03	Информационные технологии	48	30	18	30					6
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	152	76	76	76					1-2
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной	36	10	26	10					4

	деятельности									
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	48	20	48					4
ОП.07	Экономика отрасли	36	10	26	10					5
ОП.08	Основы проектирования баз данных	68	30	38	30					3-4
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	36	10	26	10					5
ОП.10	Численные методы	48	18	30	18					4
ОП.11	Основы компьютерных сетей	48	14	34	14					4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	10	26	10					5
ОП.13	Основы информационной безопасности	36	10	26	10					4
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1464</b>								<b>X</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>234</b>	<b>166</b>	<b>68</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>72</b>		<b>0</b>	<b>X</b>
МДК.01.01	Основы программирования на платформе «1С: Предприятие 8»	108	60	48	30	30				5-6
МДК.01.02	Разработка мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие 8.3»	54	34	20	34					5-6
УП.01	Учебная практика	36	36				36			6
ПП.01	Производственная практика	36	36				36			6
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	0							0	-
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>158</b>	<b>114</b>	<b>30</b>	<b>42</b>		<b>72</b>		<b>14</b>	<b>X</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	50	16	20	16				<b>14</b>	5
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	36	26	10	26					5
УП.02	Учебная практика	36	36				36			6
ПП.02	Производственная практика	36	36				36			6
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	<b>0</b>								5
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	<b>186</b>	<b>138</b>		<b>66</b>		<b>72</b>		<b>12</b>	<b>X</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных	34	34		34					5



	систем									
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	32	32		32					5
УП.04	Учебная практика	36	36				36			6
ПП.04	Производственная практика	72	36				36			6
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	12							12	6
<b>ПМ.07</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>	<b>186</b>	<b>138</b>		<b>66</b>		<b>72</b>		<b>12</b>	<b>X</b>
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	34	34		34					5
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	32	32		32					5
УП.07	Учебная практика	36	36				36			5
ПП.07	Производственная практика	72	36				36			6
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	12							12	5
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	<b>448</b>	<b>288</b>	<b>112</b>	<b>108</b>		<b>180</b>			<b>X</b>
МДК.11.01	Основные механизмы платформы «1С: Предприятия 8.3»	112	44	68	44					3-4
МДК.11.02	Разработка интерфейса прикладного решения в «1С: Предприятие 8.3»	108	64	44	64					3-4
УП.11.01	Учебная практика	144	144				144			3-4
ПП.11.01	Производственная практика	72	36				36			6
ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю	12							12	4
<b>ПМд.01</b>	<b>Обеспечение функционирования БД</b>	<b>248</b>	<b>158</b>	<b>46</b>	<b>50</b>		<b>108</b>		<b>12</b>	<b>X</b>
ПМд.01	Обеспечение функционирования БД	96	50	46	50					1-2
УПд.01	Учебная практика	72	72				72			2
ППд.01	Производственная практика	72	36				36			6
ПМд.01 ЭК	Экзамен по модулю (квалификационный)	12							12	2
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>								6
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>	<b>2354</b>	<b>1596</b>	<b>1748</b>	<b>30</b>	<b>576</b>	<b>30</b>	<b>118</b>	

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

**План обучения на рабочем месте** содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Основы программирования на платформе «1С: Предприятие 8.3». Разработка мобильных приложений на платформе «1С: Предприятие 8.3»	ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Н.1.1.01, У.1.1.01, У.1.1.02, 3.1.1.01, 3.1.1.02, Н.1.2.01 У.1.2.01, У.1.2.02, 3.1.2.01, 3.1.2.02, Н.1.3.01, Н.1.3.02 У.1.3.01, У.1.3.02, 3.1.3.01, 3.1.3.02, Н.1.4.01, Н.1.4.02 У.1.4.01, У.1.4.02, 3.1.4.01, Н.1.5.01, Н.1.5.02. У.1.5.01 У.1.5.02, 3.1.5.01, 3.1.5.02, 3.1.5.03, 3.1.5.04, Н.1.6.01 У.1.6.01, У.1.6.02, 3.1.6.01, 3.1.6.02	36	6	Отдел разработки	Программист
2.	Технология разработки программного обеспечения Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	Н.2.1.01, Н.2.1.02, Н.2.1.03, Н.2.1.04, У.2.1.01, У.2.1.02 У.2.1.03, У.2.1.04, У.2.1.05, У.2.1.06, У.2.1.07, У.2.1.08 3.2.1.01, 3.2.1.02, 3.2.1.03, 3.2.1.04, 3.2.1.05, 3.2.1.06 Н.2.2.01, Н.2.2.02, Н.2.2.03, У.2.2.01, У.2.2.02, У.2.2.03 У.2.2.04, У.2.2.05, У.2.2.06, У.2.2.07, У.2.2.08, 3.2.2.01 3.2.2.02, 3.2.2.03, 3.2.2.04, Н.2.3.01, Н.2.3.02, Н.2.3.03 У.2.3.01, У.2.3.02, У.2.3.03, У.2.3.04, У.2.3.05, У.2.3.06 У.2.3.07, У.2.3.08, 3.2.3.01, 3.2.3.02, 3.2.3.03, 3.2.3.04, Н.2.4.01, Н.2.4.02, Н.2.4.03, У.2.4.01, У.2.4.02, У.2.4.03 У.2.4.04, У.2.4.05, У.2.4.06, У.2.4.07, У.2.4.08, 3.2.4.01 3.2.4.02, 3.2.4.03, 3.2.4.04, Н.2.5.01, У.2.5.01, У.2.5.02 У.2.5.03, У.2.5.04, У.2.5.05, У.2.5.06, 3.2.5.01, 3.2.5.02	36	6	Отдел разработки	Программист

				3.2.5.03, 3.2.5.04				
3.	Внедрение и поддержка компьютерных систем Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Н.4.1.01, Н.4.1.02, У.4.1.01 У.4.1.02, У.4.1.03, 3.4.1.01 3.4.1.02, Н.4.2.01, У.4.2.01 3.4.2.01, 3.4.2.02, Н.4.3.01 Н.4.3.02, У.4.3.01, У.4.3.02 У.4.3.03, 3.4.3.01, Н.4.4.01 У.4.4.01, У.4.4.02, У.4.4.03 3.4.4.01	36	6	Отдел внедрения и сопровождения	Программист
4.	Управление и автоматизация баз данных. Сертификация информационных систем	ПМ.07	Сoadминистрирование баз данных и серверов	Н.7.1.01, У.7.1.01, У.7.1.02 У.7.1.03, 3.7.1.01, 3.7.1.02 Н.7.2.01, Н.7.2.02, У.7.2.01 У.7.2.02, У.7.2.03, 3.7.2.01 3.7.2.02, 3.7.2.03, Н.7.3.01 У.7.3.01, 3.7.3.01, 3.7.3.02 3.7.3.03, Н.7.4.01, Н.7.4.02 Н.7.4.03, У.7.4.01, 3.7.4.01 3.7.4.02, 3.7.4.03, Н.7.5.01 У.7.5.01, У.7.5.02, 3.7.5.01 3.7.5.02, 3.7.5.03	36	6	Отдел документирования и сертификации	Специалист по документированию и сертификации
5.	Основные механизмы платформы «1С: Предприятие 8.3». Разработка интерфейса прикладного решения в «1С: Предприятие 8.3»	ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	Н.11.1.01, У.11.1.01, У.11.1.02, 3.11.1.01 3.11.1.02, 3.11.1.03 3.11.1.04, Н.11.2.01 У.11.2.01, 3.11.2.01 3.11.2.02, 3.11.2.03 3.11.2.04, Н.11.3.01 Н.11.3.02, Н.11.3.03 Н.11.3.04, Н.11.3.05 У.11.3.01, У.11.3.02 У.11.3.03, 3.11.3.01 3.11.3.02, 3.11.3.03 Н.11.4.01, У.11.4.01 У.11.4.02, 3.11.4.01 3.11.4.02, 3.11.4.03 3.11.4.04, Н.11.5.01 Н.11.5.02, У.11.5.01 У.11.5.02, У.11.5.03 У.11.5.04, 3.11.5.01 3.11.5.02, 3.11.5.03 Н.11.6.01, У.11.6.01 У.11.6.02, 3.11.6.01	36	6	Отдел разработки	Программист

				3.11.6.02, 3.11.6.03 3.11.6.04				
6.	<p>Производственная практика по видам работ:</p> <p>Резервное копирование БД.</p> <p>Восстановление БД.</p> <p>Управление доступом к БД. Установка и настройка программного обеспечения (ПО) для обеспечения работы пользователей с БД.</p> <p>Установка и настройка ПО для администрирования БД. Мониторинг событий, возникающих в процессе работы БД.</p> <p>Протоколирование событий, возникающих в процессе работы БД.</p>	ППД.0 1	Обеспечение функционирования БД	<p>Н.12.1.01, У.12.1.01</p> <p>3.12.1.01, Н.12.2.01</p> <p>У.12.2.01, 3.12.2.01</p> <p>Н.12.3.01, У.12.3.01</p> <p>3.12.3.01, Н.12.4.01</p> <p>У.12.4.01, 3.12.4.01</p> <p>Н.12.5.01, У.12.5.01</p> <p>3.12.5.01, Н.12.6.01</p> <p>У.12.6.01, 3.12.6.01</p> <p>Н.12.7.01, У.12.7.01</p> <p>3.12.7.01</p>	36	6	Отдел разработки	<p>Ответственный за разработку руководств пользователя</p>







МДК.01.01	Основы программирования на платформе «1С:Предприятие 8»	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1																				108
МДК.01.02	Разработка мобильных приложений на платформе «1С:Предприятие 8.3»	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	6	6	8																			54	
УП.01	Учебная практика																																							36
ПП.01	Производственная практика																																							36
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	4	2	2	2	2	2	6	4	4	2	2	6	1	2																								50	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2																							36	
УП.02	Учебная практика																1	2																						36
ПП.02	Производственная практика																																							36
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю																																						0	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2																								34	
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2																								32	
УП.04	Учебная практика																																							36
ПП.04	Производственная практика																																							36
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю																																							12
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6																							34	
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4																								32	
УП.07	Учебная практика																																							36



ПП.07	Производственная практика																																			36
ПМ.04.Э К	Экзамен по модулю																																			12
ПП.11.	Производственная практика																																			36
ППд.01	Производственная практика																																			36
ПДП	Производственная практика (преддипломная)																																			144
ГИА	Государственная итоговая аттестация																																			216
	<b>Всего час. в неделю</b>	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476	

## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## 5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Русского языка и литературы  
История России и экономики  
Иностранного языка в профессиональной деятельности  
Математических дисциплин  
Безопасности жизнедеятельности  
Физики.  
Черчения. Инженерной графики

#### **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;  
Администрирования баз данных;

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал  
Тренажерный зал

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

## Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья для обучающихся	(по документации)
3.	Стол преподавателя	(по документации)
4.	Стул преподавателя	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Экран / интерактивная доска;	
7.	Мультимедиапроектор ;	
8.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Принтер	A4 ЧБ

## Кабинет «История России и экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья для обучающихся	(по документации)
3.	Стол преподавателя	(по документации)
4.	Стул преподавателя	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Экран / интерактивная доска;	
7.	Мультимедиапроектор ;	
8.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Принтер	A4 ЧБ

## Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья для обучающихся	(по документации)
3.	Стол преподавателя	(по документации)
4.	Стул преподавателя	(по документации)

<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Экран / интерактивная доска;	
7.	Мультимедиапроектор ;	
8.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Принтер	A4 ЧБ

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья для обучающихся	(по документации)
3.	Стол преподавателя	(по документации)
4.	Стул преподавателя	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Экран / интерактивная доска;	
7.	Мультимедиапроектор ;	
8.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Принтер	A4 ЧБ

Кабинет «Математических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Столы для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья для обучающихся	(по документации)
3.	Стол преподавателя	(по документации)
4.	Стул преподавателя	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Экран / интерактивная доска;	
7.	Мультимедиапроектор ;	
8.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
9.	Принтер	A4 ЧБ

Кабинет «Информатика и вычислительная техника».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Столы компьютерные для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья компьютерные для обучающихся	(по документации)
3.	Стол компьютерный преподавателя	(по документации)
4.	Стул компьютерный преподавателя	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для обучающегося;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
7.	Экран / интерактивная доска;	
8.	Мультимедиапроектор ;	
9.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
10.	Принтер	A4 ЧБ

Кабинет «Физики, электротехники, электроматериаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1.	Столы компьютерные для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья компьютерные для обучающихся	(по документации)
3.	Стол компьютерный преподавателя	(по документации)
4.	Стул компьютерный преподавателя	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для обучающегося;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
7.	Экран / интерактивная доска;	
8.	Мультимедиапроектор ;	
9.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
10.	Принтер	A4 ЧБ

Кабинет «Черчения. Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
1.	Столы компьютерные для обучающихся	(по документации)
2.	Стулья компьютерные для обучающихся	(по документации)
3.	Стол компьютерный преподавателя	(по документации)
4.	Стул компьютерный преподавателя	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
5.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
6.	Компьютер с лицензионным программным обеспечением для обучающегося;	OS 64-bit, CPU 2300, RAM 8ГБ, DDR4, 21”
7.	Экран / интерактивная доска;	
8.	Мультимедиапроектор ;	
9.	Сетевая инфраструктура;	Ethernet 100 MBit
<b>Дополнительное оборудование</b>		
10.	Принтер	A4 ЧБ

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы  
Кабинет «Спортивный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Основное оборудование</b>		
1	Спортивный инвентарь для легкой атлетики	(по документации)
2	Спортивный инвентарь для игровых видов спорта	(по документации)
3	Спортивный инвентарь для гимнастики	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Громкоговоритель	(по документации)
2	Секундомер	(по документации)
3	Ограждения	(по документации)
<b>III. Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Аптечка для оказания первой помощи	(по документации)

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Библиотечный фонд, хранилище	(по документации)
2	Читальный зал	
3	Рабочее место библиотекаря	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	ПК для библиотекаря	(по документации)
2	Ноутбук для читателей	(по документации)
3	Проектор, экран	(по документации)
4	МФУ	(по документации)

5	Плоттер	(по документации)
6	Принтер (А3)	(по документации)
7	Доступ в Интернет	(по документации)
8	Локальная сеть	(по документации)
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Выставочные стеллажи	(по документации)
2	Информационные стенды	(по документации)
3	Места для хранения личных вещей читателей	(по документации)

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
1	Сцена	(по документации)
2	За кулисы	(по документации)
3	Зал с посадочными местами	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Акустическое оборудование, микрофоны	-
2	Рампы, освещение	-
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Персональный компьютер	(по документации)
2	Проектор, экран	(по документации)
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Костюмы	-
2	Тематическое оформление зала	-
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Места для хранения	-
2	Стол, стулья	-

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная мебель для сервисного обслуживания	(по документации)
2	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Проектор и экран;	(по документации)
2	Маркерная доска;	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги	(по документации)
3	Автоматизированное рабочее место преподавателя	(по документации)



	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Заземление и защита от статического напряжения	(по документации)
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;	(по документации)
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Проектор и экран	(по документации)
2	Маркерная доска	(по документации)
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	(по документации)

Лаборатория «Программирования и баз данных».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Проектор и экран	(по документации)
2	Маркерная доска	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не	(по документации)

	менее 4 Гб) или аналоги;	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;	(по документации)
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;	(по документации)
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе СУБД.	(по документации)

Лаборатория «Организации и построения информационных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги	(по документации)
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Проектор и экран	(по документации)
2	Маркерная доска	(по документации)
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	(по документации)

Лаборатория «Информационных ресурсов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I. Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	(по документации)
<b>II. Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не	(по документации)

	менее 4 Гб;)или аналоги;	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги)	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4	(по документации)
2	Проектор и экран	(по документации)
3	Маркерная доска	(по документации)
<b>III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения	(по документации)

Лаборатория «Администрирования баз данных».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 4-8GB ОЗУ, один или два монитора 23" мышь, клавиатура	(по документации)
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Проектор и экран	(по документации)
2	Маркерная доска	(по документации)
3	Принтер А3, цветной	(по документации)
4	Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Программное обеспечение общего и профессионального назначения.	

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях информационного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях информационного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 09.02.07 Информационных систем и программирования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Отдел разработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Места для хранения личных вещей	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место с конфигурацией: Core i5 или аналог, ОЗУ не менее 8GB, два монитора 23", мышь, клавиатура;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доступ к сети интернет	(по документации)
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Выделенный сервер: 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение; WindowsServer 2012 или более новая версия.	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4	(по документации)
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Справочно-правовые системы	
2	Поисковые машины	
3	Почтовые сервисы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Другие сервисы интернет	

Наименование рабочего места, участка «Отдел внедрения и сопровождения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		

1	Места для хранения личных вещей	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место с конфигурацией: Core i5 или аналог, ОЗУ не менее 8GB, два монитора 23", мышь, клавиатура;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доступ к сети интернет	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Выделенный сервер: 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение WindowsServer 2012 или более новая версия	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Справочно-правовые системы	
2	Поисковые машины	
3	Почтовые сервисы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Другие сервисы интернет	

Наименование рабочего места, участка «Отдел документирования и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Места для хранения личных вещей	(по документации)
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Автоматизированное рабочее место с конфигурацией: Core i5 или аналог, ОЗУ не менее 8GB, два монитора 23", мышь, клавиатура;	(по документации)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Доступ к сети интернет	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Выделенный сервер: 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб. Программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия.	(по документации)

<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4	(по документации)
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Справочно-правовые системы	
2	Поисковые машины	
3	Почтовые сервисы	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Другие сервисы интернет	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	ПО инфраструктурному листу компетенции «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С: Предприятие 8»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.07, ПМ.11	по документации

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования 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, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, 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.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную

программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

## 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.



Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: администратор баз данных.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Примерный цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Карлов Сергей Владимирович	АО «Уралгидромаш», заместитель директора по информационным технологиям, начальник отдела перспективных разработок
Патракова Елизавета Александровна	ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика», мастер производственного обучения
Коновалюк Елена Ивановна	АО «Уралгидромаш», заместитель генерального директора по управлению персоналом
Ворлинская Ольга Александровна	ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика», заместитель директора по учебно-воспитательной работе

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Веснина Ольга Вячеславовна	ГАПОУ СО «ЕТ «Автоматика», заместитель директора по учебно-методической работе

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576003

Владелец Майкова Полина Евгеньевна

Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023