УТВЕРЖДЕНО
Протокол педагогического совета
№ 1 от 02 сентября 2024г
Врио директора БУ «Мегионский политехнический колледж»
_____ О.В. Князева
Приказ № 453-о от 02.09.2024

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **программист**

Организация - разработчик

Бюджетное учреждение профессионального образования

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

«Мегионский политехнический колледж»

2024

Образовательная программа среднего профессионального образования 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 от 09 декабря 2016 года № 1547 и примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом № 3 Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15 июля 2021 г. (зарегистрирована в государственном реестре примерных основных образовательных программ Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г.).

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Представленная основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, в части требований к результатам освоения ППССЗ.

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, включающий:

- Общие положения и характеристику образовательной программы;
- Характеристику профессиональной деятельности выпускника;
- Планируемые результаты освоения образовательной программы;
- Документы, определяющие содержание и организацию образовательного и воспитательного процесса при реализации ППКРС;
- Условия реализации образовательной программы;
- Характеристику оценочных средств для проведения ГИА.

Учебный план определяет параметры учебной нагрузки и отражает объем учебной работы обучающихся по освоению ППССЗ. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик содержат структуру и содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения, перечень необходимых ресурсов.

Объем вариативной части ППССЗ оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и дает возможность углубления содержания обязательной части, что обеспечивает конкурентоспособность выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования, позволяет осуществлять подготовку студентов-выпускников к прохождению процедуры независимой оценки квалификаций со стороны профессионального сообщества, участвовать во Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству.

Данная программа позволяет готовить квалифицированных специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС, отраслевыми стандартами и запросами работодателей региона.

Разработчик ППССЗ: БУ «Мегионский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

МОУ «СОШ №1» Г.В. Осипова, специалист по защите информации

Содержание

1	Общие положения	4
	1.1 Нормативные основания для разработки ОП СПО	4
	1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО	5
2	Общая характеристика образовательной программы	6
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
	3.1 Область профессиональной деятельности выпускников	7
	3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	7
4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
	4.1 Общие компетенции	8
	4.2 Профессиональные компетенции	11
5	Структура образовательной программы	21
	5.1 Учебный план	21
	5.2 Календарный учебный график	21
	5.3 Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	21
	5.3.1 Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла	22
	5.3.2 Программы учебных дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла	22
	5.3.3 Программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	23
	5.3.4 Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла	23
	5.3.5 Программы профессиональных модулей профессионального цикла	23
	5.3.6 Программы учебной и производственной практик	23
	5.4 Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы	24
6	Условия реализации образовательной программы	25
	6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы	25
	6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы	27
	6.3 Практическая подготовка обучающихся	27
	6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы	28
	6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы	28
7	Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	30
8	Приложения	
	Приложение 1 Учебный план. Календарный учебный график	
	Приложение 2 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного учебного цикла	
	Приложение 3 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла	
	Приложение 4 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла	
	Приложение 5 Рабочие программы дисциплин общепрофессионального учебного цикла	
	Приложение 6 Рабочие программы профессиональных модулей профессионального учебного цикла	
	Приложение 7 Рабочие программы учебной и производственной практик	
	Приложение 8 Фонд оценочных средств ППССЗ	
	Приложение 9 Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы	

1 Общие положения

1.1 Нормативные основания для разработки ОП СПО

Настоящая образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ОП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936).

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

ОП СПО реализуется на базе основного общего образования и разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование составляют:

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

Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936) (в ред. Приказов Минпросвещения России от 17.12.2020 г. № 747, от 01.09.2022 г. №796, № 464 от 03.07.2024 г.);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 № 519, от 11.12.2020 № 712, от 12.08.2022 № 732);

Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 20.12.2022 № 1152);

Приказ Минпросвещения России от 02 сентября 2020 г. № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минпросвещения России от 16.03.2021 № 100, от 30.04.2021 № 222, от 20.10.2022 № 915);

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (в ред. Приказа Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18.11.2020);

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 05.05.2022 г. № 311, от 19.01.2023 № 37);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 г. № 424н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный № 69720).

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО

В тексте образовательной программы используются следующие сокращения:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ОП СПО – образовательная программа среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции

ПК – профессиональные компетенции

ГИА – государственная итоговая аттестация

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл

2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
Программист

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

Форма обучения: очная.

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

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается

4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компе тенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: 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	**Умения:** 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
		Знания: 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** 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
		Знания: 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	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного 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	**Умения:** 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
		Знания: 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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** 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 специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	**Практический опыт:** Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	**Практический опыт:** Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого

		уровней, в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	**Практический опыт:** Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	**Практический опыт:** Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	**Практический опыт:** Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного	**Практический опыт:** Разрабатывать мобильные приложения.

	обеспечения для мобильных платформ.	**Умения:** Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	**Практический опыт:** 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.
		Умения: 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.
		Знания: 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.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	**Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: 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.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: 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.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых	**Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.

	сценариев для программного обеспечения	Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: 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.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	**Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	**Практический опыт:** Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	**Практический опыт:** Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по	**Практический опыт:** Модифицировать отдельные компоненты

	модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	**Практический опыт:** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	**Практический опыт:** Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.

		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	**Практический опыт:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Практический опыт:** Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного

		копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

5 Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

Учебный план (приложение 1) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- последовательность изучения учебных дисциплин;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, учебной и производственной практикам;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА.

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. Календарный учебный график размещается на первой странице учебного плана (приложение 1).

5.3 Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Структура ОП СПО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. За счет часов вариативной части в ППССЗ введены следующие дисциплины:

ЕН.04 Экологические основы природопользования
ОП.13 Информационная безопасность
ОП.14 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности
ОП.15 Программирование и разработка веб-приложений

В ППССЗ включены следующие адаптационные дисциплины:
ОГСЭ.А.05 Адаптивная физическая культура
ОП.А.13 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

5.3.1 Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла

Общеобразовательный цикл ППССЗ сформирован с учетом Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592). Изучение общеобразовательных дисциплин (приложение 2) осуществляется на первом курсе обучения.

Профиль обучения – технологический (информационно-технологический). При реализации среднего общего образования в пределах ОП СПО в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счёт перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учётом специфики получаемой специальности, выбора двух общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом на освоение содержания, а также выполнения обучающимися индивидуального проекта с учётом получаемой специальности.

Общеобразовательный цикл состоит из следующих общеобразовательных дисциплин.

ОД.01.Б Русский язык
ОД.02.Б Литература
ОД.03.Б История
ОД.04.Б Обществознание
ОД.05.Б География
ОД.06.Б Иностранный язык
ОД.07.У Математика
ОД.08.У Информатика
ОД.09.Б Физическая культура
ОД.10.Б Основы безопасности и защиты Родины
ОД.11.Б Физика
ОД.12.Б Химия
ОД.13.Б Биология
ОД.14.Б Основы проектной деятельности
ОД.15.Б Введение в специальность

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, отведенного на изучение дисциплины ОД.14.Б Основы проектной деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин с учётом получаемой специальности.

5.3.2 Программы учебных дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл состоит из дисциплин (Приложение 3). Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих дисциплин:

ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.04 Психология общения
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05 Физическая культура / ОГСЭ.А.05 Адаптивная физическая культура

5.3.3 Программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл состоит из дисциплин (Приложение 4):

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Колледжем определена дисциплина вариативной части ППССЗ:

ЕН.04 Экологические основы природопользования (для ОК.07)

5.3.4 Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из обязательных общепрофессиональных дисциплин (приложение 5):

ОП.01 Операционные системы и среды

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

ОП.03 Информационные технологии

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

ОП.07 Экономика отрасли

ОП.08 Основы проектирования баз данных

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

ОП.10 Численные методы

ОП.11 Компьютерные сети

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Вариативная часть общепрофессионального цикла включает дисциплины:

ОП.13 Информационная безопасность / ОП.А.13 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии (углубление подготовки обучающихся либо адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к выполнению профессиональной деятельности);

ОП.14 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

ОП.15 Программирование и разработка веб-приложений

5.3.5 Программы профессиональных модулей профессионального цикла

Профессиональный цикл ОП СПО включает профессиональные модули (приложение 6), которые формируются в соответствии и с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

В состав каждого профессионального модуля входят междисциплинарные курсы. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практики.

5.3.6 Программы учебной и производственной практик

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практической подготовки:

учебная практика и производственная практика (приложение 7).

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

5.4 Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется на основе рабочей программы воспитания (приложение 9).

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 Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями.

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.

Календарный план воспитательной работы является приложением к рабочей программе воспитания.

6 Условия реализации образовательной программы

6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

русского языка и литературы;
истории и обществознания;
социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математических дисциплин;
естественнонаучных дисциплин;
информатики;
безопасности жизнедеятельности;
метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
программирования и баз данных;
разработки веб-приложений.

Спортивный комплекс[1]

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
Актовый зал

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

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

– автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;

[1]Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» колледж располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:
- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория программирования и баз данных:
- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- 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;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA, 1С:Предприятие 8.3.

Лаборатория разработки веб-приложений:
- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- принтер А4, черно-белый, лазерный;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.1.2.2 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях колледжа, оснащённых оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении демонстрационного экзамена.

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.

6.2 Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

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

Библиотека колледжа подключена к электронно-библиотечным системам «Znanium.com», «BOOK.RU», доступ к которым имеют обучающиеся и педагогические работники колледжа. Электронная информационно-образовательная среда предоставляет право одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Обучающиеся с нарушениями зрения обеспечены электронными учебными изданиями, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам/модулям.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационного-образовательную среду колледжа.

6.3 Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка при реализации ОП СПО направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, 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.

Колледж самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется 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.

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

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, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *06 Связь, информационные и коммуникационные технологии* и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и/или профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *06 Связь, информационные и коммуникационные технологии*, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной *деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии*, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей 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».

7 Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

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.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) колледж определяет самостоятельно с учетом ПООП. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: *программист*.

Для государственной итоговой аттестации колледжем разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства. Оценочные средства для проведения ГИА (приложение 8) включают задания для демонстрационного экзамена, темы выпускных квалификационных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценивания.

ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование ОП СПО	ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Год поступления	2024
Основание для внесения изменений	Приказ от 11.11.2024 г. № 767-о «О внесении изменений в учебные планы»
Внесенные изменения	Перераспределение по семестрам часов общеобразовательных дисциплин: ОД.02.Б Литература ОД.04.Б Обществознание ОД.08.У Информатика ОД.11.Б Физика ОД.14.Б Основы проектной деятельности

Заместитель директора
по методической работе М.В. Батурина

ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование ОП СПО	ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Год поступления	2024
Основание для внесения изменений	Приказ от 06.06.2025 г. № 413-о «Об утверждении образовательных программ среднего профессионального образования»
Внесенные изменения	Обновлены рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей: ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Психология общения ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.05 Физическая культура ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ЕН.04 Экологические основы природопользования ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.03 Информационные технологии ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.13 Информационная безопасность ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Заместитель директора
по методической работе М.В. Батурина

Для документов

ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Наименование ОП СПО	ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Год поступления	2024
Основание для внесения изменений	Приказ от 04.06.2026 г. № 352-о «Об утверждении образовательных программ среднего профессионального образования»
Внесенные изменения	Обновлены рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей: ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.06 Безопасность жизнедеятельности ОП.07 Экономика отрасли ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение ОП.10 Численные методы ОП.11 Компьютерные сети ОП.15 Программирование и разработка веб-приложений ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Заместитель директора
по методической работе М.В. Батурина

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Мегионский политехнический колледж»
Для документов
г. Мегион