

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Златоустовский индустриальный колледж им.П.П.Аносова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Специалист по информационным системам

Одобрено протоколом
педагогического совета:
№ 8 от 16.03.2023 г.
Утверждено Приказом ГБПОУ
«ЗлатИК им.П.П.Аносова»:
№ 43-ОД от 31.03.2023 г.

Согласовано

Наталия Викторовна
Григорьева МКУ ЦХО
(должность, место работы)

Григорьева
(подпись)

10 апреля 2023 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции.....	5
4.2. Профессиональные компетенции	8
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	27
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	32
5.3. Календарный учебный график	33
5.4. Рабочая программа воспитания.....	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	48
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	48
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	58
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	59
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	60
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	60
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	61
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	61
Приложение 1 Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Содержание ГИА	
Приложение 6Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-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 Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-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.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

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

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

10. Устав ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»;

11. Локальные нормативные акты образовательной организации.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

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: специалист по информационным системам.

Выпускник образовательной программы по квалификации специалист по информационным системам осваивает общие виды деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей.
2. Ревьюирование программных продуктов.
3. Проектирование и разработка информационных систем.
4. Сопровождение информационных систем.
5. Соединение баз данных и серверов

Получение образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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-технолог – 5472 академических часа, со сроком обучения 3 года 7 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения информационных систем.

Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

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	Уо 01.01	Умения: 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	составить план действия;
		Уо 01.06	определить необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовать составленный план
		Уо01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уо 03.01	Умения: 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
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: 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
		Зо 08.01	Знания: 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;
		Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения
		Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 09.01	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
		Зо 09.01	Знания: современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной	Уо 10.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные

	документацией на государственном и иностранном языках		темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.04	писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 10.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	Особенности произношения;
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 11.01	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 11.05	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.06	определять источники финансирования
		Зо 11.01	Знание: основы предпринимательской деятельности;
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;
		Зо 11.04	кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
-------------------	--------------------------------	-----	---------------------------------

ВД 2 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным 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.
		У 2.1.01	Умения: 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.
		З 2.1.01	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.1.02	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.1.03	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		З 2.1.04	Виды и варианты интеграционных решений.
З 2.1.05	Современные технологии и инструменты интеграции.		

		З 2.1.06	Основные протоколы доступа к данным.	
		З 2.1.07	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.	
		З 2.1.08	Методы отладочных классов.	
		З 2.1.09	Стандарты качества программной документации.	
		З 2.1.10	Основы организации инспектирования и верификации	
		З 2.1.11	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.	
		З 2.1.12	Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.	
		З 2.1.13	Методы организации работы в команде разработчиков.	
		ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Н2.2.01	Навыки/практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение.
			Н 2.2.02	Отлаживать программные модули.
			Н 2.3.03	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
			У 2.2.01	Умения: 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.			

		У 2.2.09	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		У 2.2.10	Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		З 2.2.01	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.2.02	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.2.03	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		З 2.2.04	Основы верификации программного обеспечения.
		З 2.2.05	Современные технологии и инструменты интеграции.
		З 2.2.06	Основные протоколы доступа к данным.
		З 2.2.07	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		З 2.2.08	Основные методы отладки.
		З 2.2.09	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		З 2.2.10	Основные методы и виды тестирования программных продуктов.
		З 2.2.11	Стандарты качества программной документации.
		З 2.2.12	Основы организации инспектирования и верификации.
		З 2.2.13	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		З 2.2.14	Методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: Отлаживать программные модули.
		Н 2.3.02	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		У 2.3.01	Умения: 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.
		У 2.3.09	Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.
		У 2.3.10	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		З 2.3.01	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.3.02	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.3.03	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
		З 2.3.04	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.
		З 2.3.05	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
		З 2.3.06	Основные методы отладки.
		З 2.3.07	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
		З 2.3.08	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки
		З 2.3.09	Стандарты качества программной документации.
		З 2.3.10	Основы организации инспектирования и верификации.
		З 2.3.11	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		З 2.3.12	Методы организации работы в команде разработчиков

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Н 2.4.01	Навыки/практический опыт: 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.
	У2.4.01	Умения: Использовать выбранную систему контроля версий.
	У2.4.02	Анализировать проектную и техническую документацию.
	У2.4.03	Выполнять тестирование интеграции.
	У2.4.04	Организовывать постобработку данных.
	У2.4.05	Использовать приемы работы в системах контроля версий.
	У2.4.06	Оценивать размер минимального набора тестов.
	У2.4.07	Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.
	У2.4.08	Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
	У2.4.09	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
	З 2.4.01	Знания: 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.
	З 2.4.05	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений
	З 2.4.06	Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
	З 2.4.07	Основные методы и виды тестирования программных продуктов.

		З 2.4.08	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
		З 2.4.09	Стандарты качества программной документации.
		З 2.4.10	Основы организации инспектирования и верификации.
		З 2.4.11	Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.
		З 2.4.12	Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Н 2.5.01	Навыки/практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		У 2.5.01	Умения: Использовать выбранную 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.
		З 2.5.01	Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.5.02	Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
		З 2.5.03	Основные подходы к интегрированию программных модулей.
З 2.5.04	Основы верификации и аттестации программного обеспечения.		
З 2.5.05	Стандарты качества программной документации.		
З 2.5.06	Основы организации инспектирования и верификации.		
З 2.5.07	Встроенные и основные специализированные инструменты		

			анализа качества программных продуктов.	
		З 2.5.08	Методы организации работы в команде разработчиков.	
	ПК 2.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при осуществление интеграции программных модулей	Н 2.6.01	Навыки/практический опыт: обеспечивать выполнение требований правил техники безопасности, противопожарной техники и производственной санитарии	
		У 2.6.01	Умения: проводить контроль соблюдения правил и норм по экологической безопасности, производственной санитарии и охране труда.	
		З 2.6.01	Знания: пользоваться документов, содержащих правила и нормы по экологической безопасности и охране труда	
ВД 3 Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).	
		У 3.1.01	Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.	
		З 3.1.01	Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.	
		З 3.1.02	Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.	
		З 3.1.03	Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.	
		З 3.1.04	Методы организации работы в команде разработчиков.	
		ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.
			Н 3.2.02	Измерять характеристики программного проекта.
		У 3.2.01	Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.	

		У 3.2.02	Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		З 3.2.01	Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.
		З 3.2.02	Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма		Н 3.3.01	Навыки/практический опыт: Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.
		Н 3.3.02	Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		У 3.3.01	Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.
		У 3.3.02	Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		З 3.3.01	Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.
		З 3.3.02	Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.		Н 3.4.01
		У 3.4.01	Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов.
		У 3.4.02	Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.
		У 3.4.03	Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		З 3.4.01	Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.
		З 3.4.02	Основные подходы к менеджменту программных продуктов.
		З 3.4.03	Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

	ПК 3.5 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проектировании и разработке информационных систем	Н 3.5.01	Навыки/практический опыт: обеспечивать выполнение требований правил техники безопасности, противопожарной техники и производственной санитарии
		У 3.5.01	Умения: проводить контроль соблюдения правил и норм по экологической безопасности, производственной санитарии и охране труда.
		З 3.5.01	Знания: пользоваться документов, содержащих правила и нормы по экологической безопасности и охране труда.
ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Н 5.1.01	Навыки/практический опыт: Анализировать предметную область.
		Н 5.1.02	Использовать инструментальные средства обработки информации.
		Н 5.1.03	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
		Н 5.1.04	Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
		У 5.1.01	Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
		У 5.1.02	Выполнять анализ предметной области.
		У 5.1.03	Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		У 5.1.04	работать с инструментальными средствами обработки информации.
		З 5.1.01	Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
		3.5.1.02	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		З 5.1.03	Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
		З 5.1.04	Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Н 5.2.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
	У 5.2.01	Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
	У 5.2.02	Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
	З 5.2.01	Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	З 5.2.02	Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
	З 5.2.03	Сервисно - ориентированные архитектуры.
	З 5.2.04	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
	З 5.2.05	Методы и средства проектирования информационных систем.
З 5.2.06	Основные понятия системного анализа.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Н 5.3.01	Навыки/практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
	Н 5.3.02	Модифицировать отдельные модули информационной системы.
	У 5.3.01	Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
	З 5.3.01	Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.
	З 5.3.02	Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
	З 5.3.03	Объектно-ориентированное программирование.

		З 5.3.04	Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.		Н 5.4.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
		Н 5.4.02	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Н 5.4.03	Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		У 5.4.01	Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		У 5.4.02	Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.
		У 5.4.03	Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		З 5.4.01	Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		З 5.4.02	Объектно-ориентированное программирование.
		З 5.4.03	Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
		З 5.4.04	Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе		Н 5.5.01	Навыки/практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	У 5.5.01	Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	З 5.5.01	Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Н 5.6.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
	Н 5.6.02	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
	Н 5.6.03	Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	У 5.6.01	Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
	У 5.6.02	Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	З 5.6.01	Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура.
	З 5.6.02	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Н 5.7.01	Навыки/практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
	Н 5.7.02	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
	У 5.7.01	Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
	У 5.7.02	Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

		З 5.7.01	Знания: Системы обеспечения качества продукции.
		З 5.7.02	Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
	ПК 5.8 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при проектировании и разработке информационных систем	Н 5.8.01	Навыки/практический опыт: обеспечивать выполнение требований правил техники безопасности, противопожарной технике и производственной санитарии
		У 5.8.01	Умения: проводить контроль соблюдения правил и норм по экологической безопасности, производственной санитарии и охране труда.
ВД 6 Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Н 6.1.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		У 6.1.01	Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии.
		У 6.1.02	Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
		З 6.1.01	Знания: Классификация информационных систем.
		З 6.1.02	Принципы работы экспертных систем.
		З 6.1.03	Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
		З 6.1.04	Структура и этапы проектирования информационной системы.
		З 6.1.05	Методологии проектирования информационных систем.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Н 6.2.01	Навыки/практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Н 6.2.02	Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.

		У 6.2.01	Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.
		У 6.2.02	Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		З 6.2.01	Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы.
		З 6.2.02	Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Н 6.3.01	Навыки/практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.	
	У 6.3.01	Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	
	З 6.3.01	Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС.	
	З 6.3.02	Методы разработки обучающей документации.	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Н 6.4.01	Навыки/практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	
	У 6.4.01	Умения: Применять документацию систем качества.	
	У 6.4.02	Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.	
	З 6.4.01	Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС.	
	З 6.4.02	Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.	
	З 6.4.03	Политику безопасности в современных информационных системах	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных	Н 6.5.01	Навыки/практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.	

	ИС в соответствии с техническим заданием.	Н 6.5.02	Организовывать доступ пользователей к информационной системе.
		У 6.5.01	Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.
		У 6.5.02	Составлять планы резервного копирования.
		У 6.5.03	Определять интервал резервного копирования.
		У 6.5.04	Применять основные технологии экспертных систем.
		У 6.5.05	Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.
		З 6.5.01	Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
		З 6.5.02	Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
ВД 7 Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Н 7.1.01	Навыки/практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		У 7.1.01	Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные.
		У 7.1.02	Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		З 7.1.01	Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.
		З 7.1.02	Уровни качества программной продукции
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Н 7.2.01	Навыки/практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		У 7.2.01	Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.
У 7.2.02		Проектировать и создавать базы данных.	

		З 7.2.01	Знания: Тенденции развития банков данных.
		З 7.2.02	Технология установки и настройки сервера баз данных.
		З 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		Н 7.3.01	Навыки/практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		У 7.3.01	Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		З 7.3.01	Знания: Представление структур данных.
		З 7.3.02	Технология установки и настройки сервера баз данных.
		З 7.3.03	Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		Н 7.4.01
		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.
		У 7.4.01	Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		З 7.4.01	Знания: Модели данных и их типы.
		З 7.4.02	Основные операции и ограничения.
		З 7.4.03	Уровни качества программной продукции.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации		Н 7.5.01	Навыки/практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		У 7.5.01	Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

		У 7.5.02	Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		З 7.5.01	Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных.
		З 7.5.02	Требования к безопасности сервера базы данных.
		З 7.5.03	Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
	ПК 7.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при соадминистрировании баз данных и серверов	Н 7.6.01	Навыки/практический опыт: обеспечивать выполнение требований правил техники безопасности, противопожарной технике и производственной санитарии
		У 7.6.01	Умения: проводить контроль соблюдения правил и норм по экологической безопасности, производственной санитарии и охране труда.
		З 7.6.01	Знания: пользоваться документов, содержащих правила и нормы по экологической безопасности и охране труда.
ВДд 14 Современные средства разработки информационных систем	ПК 14.1 Использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Н 14.1.01	Навыки: владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
		У 14.1.01	Умения: Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
		З 14.1.01	Знания: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ПК.14.2 Анализировать и выбирать оптимальную информационную систему, отвечающую задачам организации	Н 14.2.01	Навыки: владеет методами анализа состояния информационных систем организации
		У 14.2.01	Умения: выбирать оптимальную корпоративную информационную систему, отвечающую задачам организации
		У 14.2.01	Знания: рынок программных продуктов и информационных услуг,

			предоставляемых по направлениям деятельности организации
	ПК.14.3 Планировать этапы и работы по цифровизации профессиональной деятельности	Н 14.3.01	Навыки: планирования работ по внедрению систем электронного документооборота
		У 14.3.01	Умения: Руководить проектированием и внедрением цифровых систем
		У 14.3.01	Знания: Методы планирования работ по разработке и внедрению цифровых систем

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						
				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
Обязательная часть образовательной программы		5472								
БЛОК ООД (10-11 класс)		1476	456	797	607				72	
ООД.01	Русский язык	102	10	58	20				24	1-2
ООД.02	Литература	117	15	87	30					1-2
ООД.03	Иностранный язык	78	50	4	74					1-2
ООД.04	Математика	292	60	188	80				24	1-2
ООД.05	Информатика	175	50	34	117				24	1-2
ООД.06	История	134	18	98	36					1-2
ООД.07	Обществознание	83	20	73	10					1-2
ООД.08	География	39	14	33	6					1-2
ООД.09	Физика	95	50	90	5					1-2
ООД.10	Химия	78	10	32	46					1-2
ООД.11	Биология	44	10	24	20					3
ООД.12	Физическая культура	78	30	6	72					1-2
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	38	68	10					1-2
ООД.14	Индивидуальный проект	83	81	2	81					1-2
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	473	190	101	370			2		
ОГСЭ.01	Основы философии	51		29	20			2		6

ОГСЭ.02	История	48	8	30	18					3
ОГСЭ.03	Психология общения	48	8	30	18					3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	155	150	5	150					3-7
ОГСЭ.05	Физическая культура	171	24	7	164					3-7
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	182	74	94	74			2	12	
ЕН.01	Элементы высшей математики	92	30	48	30			2	12	3
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	48	24	24	24					3
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	42	20	22	20					4
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2592	1766	772	840	80	720	24	152	
ОП	Общепрофессиональный цикл	749	336	341	336	20		4	48	
ОП.01	Операционные системы и среды	48	20	28	20					3
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	48	30	18	30					3
ОП.03	Информационные технологии	48	40	8	40					3
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	150	80	36	80			4	30	3-4
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	12	24	12					7
6ОБП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	30	38	30					6
ОП.07	Экономика отрасли	51	12	19	12	20				6
ОП.08	Основы проектирования баз данных	102	30	54	30				18	4
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	36	10	26	10					7
ОП.10	Численные методы	63	30	33	30					4
ОП.11	Компьютерные сети	63	30	33	30					4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	36	12	24	12					7
ПМ	Профессиональный цикл	1843	1430	431	504	60	720	20	108	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	364	228	143	90		108	2	21	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	104	90	50	40			2		3
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	93	60							4-5
МДК.02.03	Математическое моделирование	50	20							5
УП.02	Учебная практика	36					36			3

ПП.02	Производственная практика	72					72			4-5
ПМ.03	Ревьюирование программных продуктов	274	262	64	90		108		12	
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	70	70	30	40					5
МДК.03.02	Управление проектами	84	84	34	50					4
УП.03	Учебная практика	36	36				36			4
ПП.03	Производственная практика	72	72				72			5
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	506	464	62	156	30	216	12	30	
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	102	98	28	70					6
5МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	90	86	26	30	30				5
6МДК.05.03	Тестирование информационных систем	68	64	8	56					6
УП.05	Учебная практика	108	108				108			6
ПП.05	Производственная практика	108	108				108			6
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	431	398	116	108	30	144	6	27	
МДК.06.01	Внедрение информационных систем	68	68	28	40					6
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	102	102	62	40				9	6
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	54	48	10	8	30		6		7
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	36	36	16	20					7
УП.06	Учебная практика	72	72				72			7
ПП.06	Производственная практика	72	72				72			7
ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	268	250	46	60		144		18	
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	61	21	40						6-7
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	45	25	20						7
УП.07	Учебная практика	72	72				72			7
ПП.07	Производственная практика	72	72				72			7
ДПБ 1	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК ООО «ЗМЗ»	389	373	144	121		108	4	12	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	189	187	110	77			2		
ОП.15	Графический дизайн и мультимедиа	63	33	30	33					5

ОП.17	Верстка и стилизация веб-приложений	42	22	20	22					5
ОП.18	Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	42	10	30	10			2		5
ОП.19	Охрана труда	42	12	30	12					5
ПМд.14	Современные средства разработки информационных систем	200	186	34	44			108	2	12
МДК.14.01	Современные средства разработки информационных систем	40	40	14	26					7
МДК14.02	Цифровизация профессиональной деятельности	40	38	20	18			2		7
УП.14	Учебная практика	72	72					72		7
ПП.14	Производственная практика	36	36					36		7
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144						144		8
ГИА	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	216								8
	ВСЕГО	5472								

5.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.15 Графический дизайн и мультимедиа	63	Введение ОП.15 Графический дизайн и мультимедиа для реализации корпоративной компетенции КК05 Убедительная коммуникация по запросу работодателя ООО «ЗМЗ»
2	ОП.17 Верстка и стилизация веб-приложений	42	Введение ОП.17 Верстка и стилизация веб-приложений для реализации корпоративной компетенции КК05 Убедительная коммуникация по запросу работодателя ООО «ЗМЗ»
3	ОП.18 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу	42	ОП.18 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу для реализации

			ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях и корпоративной компетенции КК01 Предпринимательское мышление по запросу работодателя ООО «ЗМЗ»
4	ОП.19 Охрана труда	42	Введение ОП.19 Охрана труда для реализации корпоративной компетенции КК05 Убедительная коммуникация по запросу работодателя ООО «ЗМЗ»
3	ПМ.14 Современные средства разработки информационных систем	200	Введение Дополнительного профессионального блока по запросу работодателя ООО «ЗМЗ»: ПМ.14 Современные средства разработки информационных систем для формирования новых видов деятельности с учетом потребностей регионального рынка труда и для освоения компетенций цифровой экономики
Итого		389	

5.3. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	ПП.02 Производственная практика	ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	364	3-6	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации
2	ПП.03 Производственная практика	ПМ.03	Ревьюирование программных модулей	274	4-5	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации
3	ПП.05 Производственная практика	ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	506	5-6	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации
4	ПП.06 Производственная практика	ПМ.06	Сопровождение информационных систем	431	6-7	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации
5	ПП.07 Производственная практика	ПМ.07	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	268	6-7	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации
6	ПП.14 Производственная практика	ПМ.14	Современные средства разработки информационных систем	200	5	Предприятия реального сектора экономики	Ответственный от организации

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.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	В с е г о	П А			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	В с е г о	
0.0 0	Общеобразовательный цикл	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ОО Д.1 1	Биология	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2	4 4																												0	
ОГ СЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0	1 2	1 0					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0		
ОГ СЭ. 02	История	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4 8																													0
ОГ СЭ. 03	Психология общения	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4 8																													0
ОГ СЭ. 04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3 2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		4 2		
ОГ СЭ. 05	Физическая культура	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4 8				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		4 2	
ЕН .00	Математический и общий естественнонаучный цикл	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0		

5.4. Рабочая программа воспитания

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 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.

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

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
Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка
Естественнонаучных дисциплин
Математических дисциплин
Безопасности жизнедеятельности
Физики.
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

Залы:

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

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

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:

6.1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	

2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор плакатов	
2	Комплект портретов писателей, поэтов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	для аудирования: использование компьютерного класса	
Дополнительное оборудование		

--	--	--

Кабинет «Истории и обществознания».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект карт	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным

		обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор плакатов	
	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (бытовой дозиметр, комплект индивидуальных измерителей дозы облучения, войсковой прибор химической разведки (ВПХР), индивидуальные средства защиты (ОЗК-Л1, противогазы), средства пожаротушения)	
	Наглядные пособия (организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, текст Военной присяги, ордена России, военная форма со знаками различия)	
	Макет АК-74, макет РПК-74, пневматическая винтовка, пневматические пистолеты (2)	
	Учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, рабочая тетрадь, методические указания для студентов, раздаточные материалы)	
Дополнительное оборудование		
	Телевизор, видеомэгафитон, DVD-плеер	

Кабинет «Химии и биологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор плакатов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Стол ученический	учебные
4	Стул ученический	учебные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор приборов	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Информатики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Доска	ученическая
3	Доска интерактивная	
4	Стол ученический	учебные
5	Стул ученический	учебные
6	Стол компьютерный	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2	ПК с программным обеспечением	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический	учебные
3	Стул ученический	учебные
4	Доска	ученическая
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический	учебные
3	Стул ученический	учебные
4	Доска интерактивная	ученическая
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет

2	Проектор	CACTUS CS-PRO.02B.WXGA-A
Дополнительное оборудование		
1	Локальная сеть, с возможностью выхода в Интернет	
2	Программное обеспечение	Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office 2021, Microsoft Visual Studio 2022, 1С:Предприятие 8.3, Яндекс Браузер
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Информационные технологии»	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Управления проектной деятельностью»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя: Стол на металлическом каркасе Стул деревянный	стандартный
2	Стол ученический	деревянный
3	Стул ученический	На металлическом каркасе
4	Доска	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Неттоп ASUS PN60-R	Intel Core i3-8130U 3400 MHz, 4 ГБ DDR4, 120 GB SSD
	Монитор 24" AOC 24B1W1	1920x1080, 60 Гц, VA
	Проектор NEC VT490	800x600, 2000 лм, LCD
Дополнительное оборудование		
	Программное обеспечение	Microsoft Windows 11 Pro, Microsoft Office 2021, Microsoft Visual Studio 2022, Яндекс Браузер
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Вычислительной техники и учебных баз практики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя: Стол на металлическом каркасе Стул деревянный	стандартный
2	Стол ученический	деревянный
3	Стул ученический	На металлическом каркасе
4	Тумбочка	
5	Доска	
6	Шкаф трехсекционный	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Неттоп ASUS PN60-R	Intel Core i3-8130U 3400 MHz, 4 ГБ DDR4, 120 GB SSD
2	Монитор 24" AOC 24B1W1	1920x1080, 60 Гц, VA
3	Неттоп Lenovo IdeaCentre 200-01IBW	Intel Celeron 3215U 1700 MHz, 4 ГБ DDR3, 32 GB SSD
4	Монитор 17" Samsung SyncMaster 710N	1280x1024, 75 Гц, TN
5	Проектор BENQ MH606	1920x1080, 3600 лм, DLP
Дополнительное оборудование		
	Программное обеспечение	Microsoft Windows 11 Pro, Microsoft Office 2021, Microsoft Visual Studio 2022, 1С:Предприятие 8.3, Яндекс Браузер
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технологии разработки и администрирования баз данных»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя: Стол на металлическом каркасе Стул деревянный	стандартный
2	Стол ученический	деревянный
3	Стул ученический	На металлическом каркасе
4	Шкаф односекционный	
5	Доска	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Системный блок RAY B102	Intel Core i5-10400 3800 MHz, 16 ГБ DDR4, 480 ГБ SSD
2	Монитор 27" Valday AD27ABB	1920x1080, 75 Гц, IPS
3	Проектор CACTUS CS-PRO.02B.WXGA-A	1280x800, 3000 лм, LCD
Дополнительное оборудование		
	Программное обеспечение	Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office 2021, Microsoft Visual Studio 2022, 1С:Предприятие 8.3, Яндекс Браузер
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Комплект учебно-наглядных пособий ПО дисциплине		
Дополнительное оборудование		

6.1.3 Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол	Учебный
2	Стулья/кресла	смешанные
3	Места для работы с периодикой и каталогами	стандартное
4	Шкафы, стеллажи	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		

5	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением (WORD. EXEL, PowerPoint), с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера
3	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ЭБС «Знаниум», ЭБС «Айбукс», Национальная электронная библиотека ЭБС Юрайт, Сайт ТП ProCollege, Репозиторий электронных ресурсов СПО Челябинской области
Дополнительное оборудование		

6.1.4. Оснащение мастерских

6.1.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях реального сектора экономики, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Связь, информационные и коммуникационные технологии

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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).

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

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

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

Microsoft Windows 10 Pro,
Microsoft Office 2021,
Microsoft Visual Studio 2022,
1С:Предприятие 8.3,
Яндекс Браузер

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих 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.

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 специальности/специальности.

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.

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.

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.

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

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

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 организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, 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

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

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.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по информационным системам.

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) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

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

Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).