

	Министерство образования Свердловской области ГАПОУ СО «Каменск-Уральский техникум торговли и сервиса»
---	--

РАССМОТРЕНО
на заседании научно-методического
совета
ГАПОУ СО «КУТТС»
Протокол № 9
от 23.05.2025

СОГЛАСОВАНО
Протокол
педагогического совета
ГАПОУ СО «КУТТС»
Протокол № 8
от 11.06.2025

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
техникум торговли и сервиса»
от «11» июня 2025 г. № 222-09

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация **разработчик веб
и мультимедийных приложений**
Форма обучения – **очная**
Нормативный срок освоения ОПОП
– **3 года 10 месяцев**
на базе **основного общего образования**

СОГЛАСОВАНО с работодателем

Средне-000 «Комлайн»
Должность, наименование организации

Иванов И.И.
И.О. Фамилия
_____ 2025 г.



г. Каменск-Уральский, 2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 08 Финансы и экономика	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	33
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	49
5.1. Учебный план	49
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	55
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	57
5.4. Календарный учебный график	64
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	66
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	66
5.7. Практическая подготовка	66
5.8. Формы аттестации	67
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	67
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	67
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	68
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	68
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	69

Перечень приложений к ОПОП-II:

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин

Приложение 4. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный N 45481);
- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 № 413;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (в действующей редакции).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
 ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
 ОК – общие компетенции;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ООД – общеобразовательные дисциплины;
 СГ – социально-гуманитарный цикл
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 П– профессиональный цикл;
 ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП- производственная практика по профилю специальности;

УМК – учебно-методический комплект;

ПА – промежуточная аттестация;

К - каникулы;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный N 45481)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547	
Квалификация (-и) выпускника	разработчик веб и мультимедийных приложений	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940 ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4476	1762
Общеобразовательные дисциплины	1476	248
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	220
Естественно-научный цикл	144	58
Общепрофессиональный цикл	902	328
профессиональный цикл	1486	908
в т.ч. практика:	574	574
- учебная	- 358	- 358
- производственная	- 216	- 216
Вариативная часть образовательной программы	1248	900
в т.ч. запрос конкретного работодателя и (или) отрасли, включая цифровой образовательный модуль:	240	106
ОП.13 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	74	28
ОП.14 Основы бережливого производства	66	20
ОП.15 Адаптивная верстка сайтов под	100	58

мобильные планшетные и компьютерные устройства с применением 1С		
ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена	216	216
Всего	5940	2878

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н	А 4 Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/03.4 Верстка страниц ИР
				А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
				А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
				А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
				А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
			В 5 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
				В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				В/04.5 Проектирование разделов ИР
				В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
				В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной

				системы
				В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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,	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

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	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

	действовать в чрезвычайных ситуациях	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 данной 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 объяснять 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 наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы Выполнять работы предпроектной стадии
		Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры.

		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы Программировать в соответствии с требованиями технического задания Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

		Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	
	Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием	
	Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации	
	Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации	
	Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы Реинжиниринг бизнес-процессов	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления ее возможности модернизации	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	
	Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	
	Знания: Системы обеспечения качества продукции.	

		Методы контроля качества в соответствии со стандартами
Разработка дизайна веб-приложений	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
		Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
		Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре

	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	веб-приложений
		Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений
		Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции
		Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание
		Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
		Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных.

		Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем
		Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы
		Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты
		Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas) Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и	Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.

	восстановление приложений соответствии техническим заданием	веб- в с	Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки
			Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения	веб-	Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
			Практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
			Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
			Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий.

		Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов
	ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.) Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для	Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

	поисковых систем	Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам
		Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO)
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет
		Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Таблица 1

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
		Проектирование и разработка информационных систем	Разработка дизайна веб-приложений	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений				
ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР			ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием		
	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы		ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения
	ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы		
	ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР			ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по

				безопасности
	ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР			ПК 9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР	ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации		ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием		ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием		
	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием	ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях		ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения

	взаимодействия компонентов распределенной системы	информационной системы		
	ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР			ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб- приложений в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта			ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки			ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб- приложений в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей			ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб- приложений в соответствии с техническим заданием
	ТФ В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта			ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб-приложения ПК 9.6 Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП по специальности:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование при очной форме обучения на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану специальности. Каникулы устанавливаются 2 раза в течение учебного года продолжительностью: на первом курсе - 11 недель, в том числе в зимний период 2 недели, на втором и третьем – по 10 недель и 3 дня, в том числе в зимний период 2 недели, на четвертом курсе - в зимний период 2 недели.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часа и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу; все виды проводимых учебных мероприятий, требующих взаимодействия обучаемого и отражены в объеме часов дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, составляющих структуру учебного плана.

Продолжительность учебной недели составляет шесть дней. Продолжительность занятий теоретического обучения составляет 45 минут, учебной и производственной практики - 6 часов.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Программа среднего общего образования реализуется на 1 курсе и предусматривает 52 недели (в том числе 39 недель теоретического обучения, 2 недели – промежуточная аттестация и 11 недель каникул, из которых 2 недели - в зимний период).

Общеобразовательный цикл реализуется на I курсе. Учебные дисциплины общеобразовательного учебного цикла изучаются на базовом и профильном уровнях с учетом профиля осваиваемой специальности среднего профессионального образования.

Объем обязательной аудиторной нагрузки на студентов, обучающихся на базе среднего общего образования, составляет 1476 часов, включая промежуточную аттестацию.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет не более 70% от общего объема времени, отведённого на их освоение.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессиональных модулей и учебных дисциплин. Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение:

- в учебном плане ППССЗ, где определяется общий объем времени, отводимый на самостоятельную работу;
- в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах междисциплинарных курсов.

Самостоятельная работа студентов носит практико-ориентированный характер, проводится с целью:

- формирования и развития профессиональных и общих компетенций и их элементов: знаний, умений, практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО и запросами работодателей;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- развития культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирования умений работы в команде, эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями.

Формы самостоятельной работы устанавливают преподаватели при разработке рабочих программ дисциплин; междисциплинарных курсов, определяются степенью подготовленности студентов, содержанием дисциплины, междисциплинарного курса. Самостоятельная работа выполняется студентами по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, проверяется и оценивается педагогом.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы, библиотека) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», имеют доступ в электронную библиотечную систему «Юрайт».

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

Обязательным разделом ППССЗ является практика, реализуется в рамках практической подготовки, представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения

определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе применяются следующие образовательные технологии: активного обучения, модульного обучения, развития критического мышления, проблемного обучения, информационно-компьютерные, диалоговые, практико-ориентированные, технология саморазвития.

При реализации образовательной программы при необходимости используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование дан в Приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по годам, включая теоретическое обучение, все виды практик, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование дан в Приложении 2.

5.3 Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код	Наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.13	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	74	Увеличено количество часов формирование навыки управления личными финансами, понимание бизнес-процессов и основ стартап-культуры, для усиления уровня подготовки по дисциплинам общепрофессионального цикла
2	ОП.14	Основы бережливого производства	66	Увеличено количество часов на изучение бережливых технологий, потому что они лежат в основе современных IT-методологий (Scrum, Kanban), а их освоение повышает конкурентоспособность будущих программистов и системных аналитиков
3	ОП.15	Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства с применением 1С	100	Увеличено количество часов для углубленного изучения современных технологий адаптивного дизайна и интеграции с платформой 1С, что соответствует востребованным навыкам на рынке труда
4	ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	288	Увеличено количество часов на МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, на МДК 05.02 Разработка кода информационных систем, Учебную практику по ПМ.05, Производственную практику по ПМ.05 для усиления уровня подготовки по профессиональному модулю
5	ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	324	Увеличено количество часов на МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, на МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа, МДК 08.03 Вебтехнологии, Учебную практику по ПМ.08, Производственную практику по ПМ.08 для усиления уровня подготовки по профессиональному модулю
6	ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	396	Увеличено количество часов на МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, на МДК 09.02 Оптимизация веб-приложений, МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений, Учебную практику по ПМ.09, Производственную практику по ПМ.09 для усиления уровня подготовки по профессиональному модулю
Итого			1248	-

5.4. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по ОПОП 09.02.07 Информационные системы и программирование организована в техникуме и в организациях, которые осуществляют свою деятельность по профилю ОПОП на основании договора, заключаемого между ГАПОУ СО «КУТТС» и профильной организацией. Практическая подготовка студентов организуется на предприятиях различных форм собственности:

- ФКУ КП-59 ГУФСИН России по Свердловской области;
- АО «Катайский насосный завод»;
- АО «Синарский трубный завод»;
- Территориальный орган администрации Каменского городского округа - Покровская сельская администрация;
- ООО «Уральский центр расчётного обслуживания»;
- ООО «Санаторий-профилакторий «Чистый Ключ»;
- ООО «Комлайн»
- МО МВД Российской Федерации города Каменск-Уральский;
- АО «Каменск-Уральский завод по обработке цветных металлов»
- ЗАО «Уралэлектромаш».

С профильными организациями у техникума оформлены договорные отношения. Оборудование профильных организаций и техническое оснащение рабочих мест для организации практической подготовки соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся выполнять определенные виды работ, овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Имеющиеся базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Практическая подготовка обучающихся в техникуме осуществляется при проведении практики (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью).

Кабинеты, лаборатории, тренажерные комплексы оснащены оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов профессионального мастерства «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенциям «Веб-технологии», «Программные решения для бизнеса», «Разработка мобильных приложений».

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов

образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 3, 4, 5 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 7.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах предприятий-баз практики при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсе(-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) предприятий-баз практики на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Формы аттестации

5.8.1 Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль результатов учебной деятельности и промежуточную аттестацию обучающихся по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям с целью проверки уровня достижения личностных, предметных и метапредметных результатов, уровня знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций и их соответствие требованиям ФГОС СОО, ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формы, периодичность и порядок проведения текущего

контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СО «Каменск- Уральский техникум торговли и сервиса».

Текущий контроль осуществляется преподавателями на любом из видов учебных занятий.

Текущий контроль проводится в пределах времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Текущий контроль успеваемости обучающихся может иметь следующие формы:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверка выполнения письменных заданий;
- защита практических работ;
- проведение контрольных работ;
- выполнение рефератов (докладов),
- подготовка презентаций;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Возможны и другие формы текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Разработку контрольно-измерительных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Результаты текущего контроля на учебных занятиях оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в журналы в колонке за соответствующий день проведения текущего контроля.

Промежуточная аттестация предполагает:

- на уровне студента — оценку достижений в учебно-профессиональной деятельности, степени освоения общих и профессиональных компетенций, уровня достижений личностных, метапредметных и предметных результатов;
- на уровне педагога - оценку результативности профессионально-педагогической деятельности, эффективности созданных педагогических условий;
- на уровне администрации - оценку результативности деятельности образовательного учреждения, состояния образовательного процесса, выявление динамики условий образовательного взаимодействия.

Текущая и промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебно-профессиональной деятельностью студентов, ее корректировку.

Целью текущей и промежуточной аттестации является оценка степени соответствия качества образования студентов требованиям ФГОС СОО и ФГОС СПО.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся;
- оценка достижения метапредметных и предметных результатов.

Организация промежуточной аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется на основе программы промежуточной аттестации, содержащей в качестве структурных компонентов пояснительную записку, график промежуточной аттестации, инструментарий педагогической диагностики.

5.8.2 Организация государственной итоговой аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной и осуществляется в техникуме на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Каменск-Уральский техникум торговли и сервиса».

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы).

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя темы дипломных работ, программу государственной итоговой аттестации, методику оценивания результатов, требования к дипломным работам, задания, критерии оценки, текст предварительного инструктажа при проведении демонстрационного экзамена. Разработку и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения государственной итоговой аттестации, обеспечивает цикловая методическая комиссия по ОПОП 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Обязательное требование - соответствие тематики дипломной работы (проекта) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования.

Студентам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего

профессионального образования и квалификацию по соответствующей профессии среднего профессионального образования.

Студентам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному в техникуме образцу.

Государственная итоговая аттестация проводится по окончании срока обучения для выпускников ППССЗ в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Каменск-Уральский техникум торговли и сервиса» и Программой государственной итоговой аттестации по ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оценочные материалы по Государственной итоговой аттестации обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование даны в Приложении 6.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом техникума. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для организации теоретического обучения и практических занятий используется 15 учебных аудиторий, 2 лаборатории: «Организации и принципов построения информационных систем», «Разработки веб-приложений», 2 студии: «Инженерной и компьютерной графики», «Разработка дизайна веб-приложений», 3 компьютерных класса (25 посадочных мест), библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, спортивный зал. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, стрелковый тир, актовый зал.

Учебные кабинеты полностью обеспечены учебной мебелью.

Всего для подготовки по данной профессии используются 40 компьютеров, 14 мультимедийных проекторов, интерактивная доска, 14 ноутбуков, 5 телевизора, комплект оборудования и программное обеспечение для дистанционного обучения. К сети Internet подключено 40 компьютеров в учебных классах. На персональных компьютерах установлено программное обеспечение. В компьютерном классе создана локальная сеть.

Имеется информационно-библиотечный центр, оборудованный компьютерной и множительной техникой: 1 копировальный аппарат, 3 сканера, периферийные устройства – лазерные принтеры. Множительная и копировальная техника используется в учебном процессе.

Учебные кабинеты обеспечены теле - видео- и аудиоаппаратурой.

Оснащение лабораторий и учебных кабинетов обеспечивает возможность реализации образовательной программы.

На персональных компьютерах установлено следующее программное обеспечение:

Решаемая задача	Наименование ПО
1. Операционная система	Windows 7
2. Создание и редактирование текстов	Блокнот, WordPad Microsoft Word 2013
3. Создание и редактирование электронных таблиц	Microsoft Excel 2013
4. Создание и редактирование мультимедийных презентаций	Microsoft PowerPoint 2013

5. Управление базами данных	MicrosoftAccess 2013
6. Вёрстка и подготовка публикаций	Microsoft Publisher 2013
7. Создание и редактирование блок-схем	MicrosoftVisio 2013
8. Управление электронной почтой и персональными контактами	MicrosoftOutlook 2013
9. Редактирование растровой графики	AdobePhotoshop CS5
10. Защита от вирусов и других вредоносных программ, хакерских атак, спама	Kaspersky
11. Управление предприятием	1С:Предприятие
12. Исключение доступа обучающихся к Интернет-ресурсам, несовместимым с задачами их воспитания	SkyDNS

Перечень программного обеспечения, устанавливаемого на время изучения соответствующей дисциплины/профессионального модуля (свободная лицензия или лицензия на 30, 90 или 180 дней)

Решаемая задача	Наименование ПО
1. Операционная система	Windows server2008, 2012. Ubuntu 16.07, 18.04, 20.04
2. Создание и редактирование текстов	NotePad++, VS code
3. Создание и редактирование мультимедийных презентаций	Prezi,Figma
4. Создание и редактирование интернет-приложений	Macromedia Dreamweaver 8
5. Среда разработки ПО	PascalABC.NET,
	Python 3.0
	EclipseIDEforJavaEEDevelopers,
	.NETFrameworkJDK 8,
	MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,
	IntelliJIDEA.
6. Редактирование векторной графики	CorelDRAWGraphicsSuite X5
7. Интерпретатор серверных сценариев	OpenServe

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;

- Естественных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

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

Студии:

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

Спортивный комплекс

- спортивный зал

Залы:

- библиотека,
- читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 Иностранный язык, ООД.04 Математика, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.08 Биология, ООД.09 История, ООД.10 Обществознание, ООД.11 География, ООД.12 Физическая культура, ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины, ООД.14 Индивидуальный проект, ООД.15 Введение в профессиональную деятельность, 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, 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, ОП.13 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности, ОП.14 Основы бережливого производства, ОП.15 Адаптивная верстка сайтов под мобильные планшетные и компьютерные устройства с применением 1С, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 профильных предприятиях, 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией 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».