

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЕНСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬСТВА И АВТОСЕРВИСА»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

на базе основного общего образования по специальности

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений

форма подготовки: очная

СОГЛАСОВАНО

Васильева ООО «Дарья»
руководитель филиала/представителя работодателя

Курочкин А.В.
МНО
« 26 » 08 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ РО «КТСиА»
В.Н. Новойдарский

« 26 » 08 2022 г.

М.П.



Основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование" (далее – ФГОС СПО) утвержденным Минобразованием России от 9 декабря 2016 года, регистрационный №1547;

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413, в редакции от 29.12.2014 № 1645).

ППССЗ рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета 14.06.2022 года, протокол № 7, введена в образовательный процесс приказом ГБПОУ РО «КТСиА» от 14.06.2022 года № 109.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса».

Разработчики:

Орлова О.В. – заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РО «КТСиА»;

Казьмина Н.Н. – заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «КТСиА»;

Милустина Н.С. – заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБПОУ РО «КТСиА»;

Колесникова С.Н. – преподаватель, председатель цикловой комиссии математических, общих естественнонаучных дисциплин и группы «Информатика и вычислительная техника».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Общая характеристика образовательной программы	5
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	6
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4.1 Общие компетенции	6
4.2 Профессиональные компетенции	9
4.3 Личностные результаты	21
5. Структура образовательной программы	23
5.1 Учебный план	23
5.2 Календарный учебный график	29
5.3 Рабочая программа воспитания	30
6. Условия реализации образовательной программы	30
6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы	30
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	34
6.3 Условия организации воспитания обучающихся	35

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 6. Календарный план воспитательной работы

Приложение 7. Фонды оценочных средств

Приложение 8: Учебно-методическое обеспечение

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным Минобразованием России от 9 декабря 2016 года, регистрационный №1547.

ППССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, разработана на основе требований ФГОС СОО с учетом технического профиля профессионального образования и ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, потребностей регионального рынка труда.

Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Нормативно-правовые основания для разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 г. № 273-ФЗ;

Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г. регистрационный № 44936);

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрирован Министерством юстиции России 07 июня 2012 г. регистрационный № 24480);

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

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 года, рег.№ 45481);

Тарифно-квалификационные характеристики по общеотраслевым профессиям рабочих, утвержденные постановлением Минтруда РФ от 10 ноября 1992 г. N 31 (ред. 24 ноября 2008 г.);

Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованные Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») (№ 3 от 15.07.2021г, регистрационный № 6, ФГАУ «ФИРО»);

Локальные нормативные акты ГБПОУ РО «КТСиА».

Перечень сокращений

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

СПО – среднее профессиональное образование;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

ФОС – фонд оценочных средств.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Форма обучения: очная.

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего – 3 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования – 5940 академических часа.

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

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе составляет 3 года 10 месяцев.

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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности выпускников: Проектирование и разработка информационных систем, разработка дизайна веб-приложений, проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Разработчик web и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка ИС	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>

		<p>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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 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.	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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>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</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>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.</p>
		<p>Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p>

		<p>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.</p>
		<p>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.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>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.</p>

		<p>Основные понятия системного анализа.</p> <p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p>

		<p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>
		<p>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.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p>Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p>Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p>Знания: Основные модели построения</p>

		<p>информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
		<p>Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>
		<p>Знания: Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
		<p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p>
		<p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных.</p> <p>Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
<p>Разработка дизайна веб-приложений.</p>	<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.</p> <p>Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями</p>

		<p>заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>
		<p>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.</p>
		<p>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 UX - UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

		<p>Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.</p>
	<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</p>	<p>ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>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.</p> <p>Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p>

		<p>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p>
	<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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</p>

		<p>пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p>
	<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
	<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>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.</p>

		<p>Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских</p>

		<p>интерфейсов.</p> <p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы при проведении процедур тестирования.</p> <p>Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p>Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p>Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.</p>
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p>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.).</p> <p>Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p>
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами	<p>Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.</p>

	по безопасности.	<p>Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.</p>
		<p>Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.</p>
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<p>Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>
		<p>Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами 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.</p>
		<p>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).</p>
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	<p>Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Сбирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p>
		<p>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</p>

		<p>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.</p>
		<p>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.</p>

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине,	ЛР 5

принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	ЛР 15
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	ЛР 16
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	ЛР 17
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	ЛР 18
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 20
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за	ЛР 21

развитие группы обучающихся.	
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 23
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
...	ЛР
	ЛР
	ЛР
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
...	ЛР
	ЛР
	ЛР
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
...	ЛР
	ЛР
	ЛР

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование" утвержденным Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года, регистрационный №1547.

Продолжительность учебной недели определяется ГБПОУ РО "КТСиА" ежегодно перед началом учебного года в зависимости от курса обучения, количества осваиваемых модулей, количества дней в неделю учебных и производственных практик.

При проведении занятий по дисциплинам "Иностранный язык", "Информатика" группа делится на подгруппы 8-12 обучающихся. При проведении практических и лабораторных работ по МДК группа при необходимости делится на две подгруппы 8-12 обучающихся.

Зачеты предусмотренные учебным планом проводятся за счет времени, отводимого на соответствующую дисциплину. Зачеты по дисциплине "Физическая культура" в подсчет по семестрам не входят.

Предусмотрено выполнение курсового проекта по ПМ.08 "Разработка дизайна веб-приложений" 5 семестре семестре за счет времени отведенного на их изучение.

По окончании изучения профессиональных модулей проводятся экзамены по всем составляющим модуля.

Общеобразовательная подготовка в количестве 1404 часа осваивается на 1 курсе согласно техническому профилю обучения.

Структура общеобразовательной подготовки соответствует нормативным документам: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464

«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № 115 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи аттестатов об основном общем и среднем общем образовании и их дубликатов»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения России № 190, Рособрнадзора № 1512 от 7 ноября 2018 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 06-259 «О направлении доработанных методических, О направлении инструктивно - методического письма - 05 рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 06-156 «О методических рекомендациях по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям», методические рекомендации на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации (письмо от 14.04.2021 № 05-401).

Индивидуальный проект по общеобразовательной дисциплине (дисциплинах) – особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых общеобразовательных предметов. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение периода освоения общеобразовательных учебных предметов не в сетке часов учебного плана.

Соотношение максимальной нагрузки обязательной части ОПОП и вариативной части 70% : 30%, что соответствует ФГОС.

Общее количество часов по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование" с учетом теоретического обучения, всех видов практик, промежуточных аттестаций, государственной итоговой аттестации 5940 часов, что соответствует ФГОС.

На предпоследнем курсе обучения в период летних каникул с юношами проводятся учебные сборы согласно п.1 статьи Федерального закона "О воинской обязанности и военной службе" от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации. 1998, №13 ст. 1475; 2004, № 35, ст 3607; 2005, № 30, ст 3111; 2007, № 49, ст.6070; 2008, № 30, ст. 3616).

Индекс	Наименование циклов, разделов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик					Учебная нагрузка обучающихся, ч				Курс изучения
		Объём ОП	В т.ч. в форме практической подгот.	Самост.	Обязательная					
					Всего	в том числе				
						Лекции, уроки	Пр. занятия	Курс. проектир	Промеж. Аттестац.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОП	Общеобразовательная подготовка	1476	112		1404	752	652			
СО	Среднее (полное) образование	1476	112		1404	752	652			
БД	Базовые дисциплины	910	43		910	486	424			
ОУД.01	Русский язык	78			78	58	20			1
ОУД.01.01	Литература	117			117	97	20			1
ОУД.02	Иностранный язык	117			117		117			1
ОУД.04	История	117			117	22	95			1
ОУД.05	Физическая культура	117	15		117	4	113			1
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	70	14		70	58	12			1
ОУД.09	Химия	78	4		78	54	24			1
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)	108	7		108	68	40			1
ОУД.16	География	36	1		36	30	6			1
ОУД.18	Астрономия	36	2		36	30	6			1
ОУД. 19	Родная литература (русская)	36			36	30	6			1
ПД	Профильные дисциплины	455	49		455	245	210			
ОУД.03	Математика	234	14		234	138	96			1
ОУД.07	Информатика	100	10		100	52	48			1
ОУД.08	Физика	121	25		121	55	66			1
ПОО	Предлагаемые ОО	39	20		39	21	18		72	
ПОО.01	Технология исследовательской деятельности	39	20		39	21	18			1
ПП	Профессиональная подготовка	4248	564	178	2972	1618	1322	30	96	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	607	44	14	593	165	428			
ОГСЭ.01	Основы философии	64		4	60	40	20			4
ОГСЭ.02	История	84		4	80	68	12			2
ОГСЭ.03	Психология общения	70		6	64	44	20			3
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	194			194		194			2, 3, 4
ОГСЭ.05	Физическая культура	194	44	16	178	2	176			2, 3, 4
ОГСЭ.06	Социальная адаптация	34			34	34				2
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	189	60	12	171	117	54		6	
ЕН.01	Элементы высшей математики	92	28	8	78	52	26		6	2
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	50	16	2	48	34	14			2
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	46	16	2	44	30	14			2

ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	1168	460	68	1082	678	404		24	
ОП.01	Операционные системы и среды	52	18	2	50	32	18			2
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	80	20	2	78	58	20			2
ОП.03	Информационные технологии	70	36	4	66	30	36			2, 3
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	198	78	12	180	104	76		6	2, 3
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	80	42	8	66	46	20		6	3
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	70	30	4	66	40	26			3
ОП.07	Экономика отрасли	58	38	4	54	26	28			2
ОП.08	Основы проектирования баз данных	130	42	10	114	72	42		6	3
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	54	14	4	50	36	14			4
ОП.10	Численные методы	88	40	6	82	48	34			4
ОП.11	Компьютерные сети	68	20	2	66	46	20			2
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	46	28	2	44	28	16			2
ОП.13	Интеллектуальные системы и технологии	84	10	4	80	70	10			3
ОП.14	Объектно-ориентированные языки программирования	92	44	4	88	44	44			3, 4
ПЦ	Профессиональный цикл	2284	1464	84	1126	658	426	30	66	
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	827	518	34	409	251	158		24	
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	142	48	10	126	78	48		6	2
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	172	54	12	154	100	54		6	2, 3
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	148	56	12	130	74	56		6	3, 4
УП.05	Учебная практика	216			216					3
ПП.05	Производственная практика	144			144					4
ПМ.05.ЭМ	Экзамен по модулю	6							6	4
	Всего часов по МДК	461			409					
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	571	392	20	281	141	110	30	18	
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	126	42	10	110	68	42		6	2
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	186	98	10	170	72	68	30	6	2, 3
УП.08	Учебная практика	108			108					3
ПП.08	Производственная практика	144			144					3
ПМ.08.ЭМ	Экзамен квалификационный	6							6	3
	Всего часов по МДК	313			281					
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	886	554	30	436	266	158		24	
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	190	60	10	174	114	60		6	3, 4
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	172	60	10	156	90	60		6	4

МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	122	38	10	106	62	38	14	6	4
УП.09	Учебная практика	144			144					4
ПП.09	Производственная практика	252			252					4
ПМ.09.ЭМ	Экзамен квалификационный	6							6	4
	Всего часов по МДК	484			436					
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики	792			792					
	Учебная практика (концентрированная)	468			468					
	Производственная (по профилю специальности) практика (концентрированная)	540			540					
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)									
	Государственная итоговая аттестация	216			216					
	Подготовка выпускной квалификационной работы	144			144					
	Защита выпускной квалификационной работы	36			36					
	Проведение государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена	36			36					
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	5940	2140	178	4376	2370	1964	30	162	

Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 4664 часа.

Вариативная часть составляет 1276 часов.

За счёт часов вариативной части в учебный план введены дисциплины:

ОГСЭ.06 Социальная адаптация – 34 часа.

ОП.13 Интеллектуальные системы и технологии – 84 часа

ОП.14 Объектно-ориентированные языки программирования – 92 часа.

Увеличен объём учебных дисциплин:

ОГСЭ.01 Основы философии – 16 часов;

ОГСЭ.02 История – 48 часов;

ОГСЭ.03 Психология общения – 22 часа;

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 26 часов;

ОГСЭ.05 Физическая культура – 26 часов;

ЕН.01 Элементы высшей математики – 20 часов;

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики – 14 часов;

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика – 10 часов.

ОП.01 Операционные системы и среды – 4 часа;

ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 44 часа;

ОП.03 Информационные технологии – 28 часа;

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования – 56 часа;

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 44 часа;

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности – 2 часа;

ОП.07 Экономика отрасли – 22 часа;

ОП.08 Основы проектирования баз данных – 62 часов;

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение – 18 часов;

ОП.10 Численные методы – 52 часов;

ОП.11 Компьютерные сети – 20 часов;

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности – 10 часов.
Увеличен объём профессиональных модулей:
МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем – 32 часа;
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем – 32 часа;
МДК.05.03 Тестирование информационных систем – 22 часа;
МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя – 16 часов;
МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа – 46 часов;
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений – 44 часа;
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений – 26 часов;
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений – 36 часов.
Увеличен объём учебной и производственной практики:
УП.05 – 116 часов;
ПП.05 – 25 часов;
УП.08 – 8 часов;
ПП.08 – 24 часа;
УП.09 – 72 часа;
ПП.09 – 58 часов.

Вариативная часть ППССЗ сформирована с учётом действующих федеральных и региональных нормативных документов, требующих дополнительных знаний и умений, не отражённых в ФГОС СПО по специальности, а так же на основе анализа результатов анкетирования работодателей о значимости дополнительных знаний и умений, необходимых для выполнения функций специалиста в области профессиональной деятельности.

Таким образом, вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Формами промежуточной аттестации являются экзамен, зачет, в том числе дифференцированный. Количество экзаменов в процедурах промежуточной аттестации не превышает 9 экзаменов в учебном году, количество зачетов, в том числе дифференцированных, не превышает 10. В указанное количество не входят зачеты, в том числе дифференцированные, по физической культуре.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, проводимая в виде экзаменов, в том числе квалификационным, выделяется за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию в соответствующих циклах.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю или квалификационный экзамен.

В процессе обучения, при сдаче дифференцированных зачетов и экзаменов успеваемость студентов определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

5.2 Календарный учебный график по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	5-11	12-18	19-25	26 янв - 1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев - 1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар - 5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июн - 5 июл	6-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг	3-9	10-16	17-23	24-31	
I																																																					
II																																																					
III										8	8	8	8	8	8	8	8																																				
IV														8	8	8	8																																				

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы

- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)

- Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

5.3 Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся техникума;

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

формирование у обучающихся техникума общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями.

5.4 Календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 6.

6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программ

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

Учебные помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и/или электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и/или электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка (лингвфонный);

Математических дисциплин;
Естественнонаучных дисциплин;
Информатики;
Безопасности жизнедеятельности;
Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

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

Студии:

Инженерной и компьютерной графики;
Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал

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

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях техникума и обеспечена оборудованием, инструментами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Оснащение лабораторий, полигонов и студий:

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

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, Microsoft VisioProfessional, Microsoft VisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, Microsoft VisioProfessional, Microsoft VisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория«Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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 в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

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

Информационные и учебно-методические условия

Техникум располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов. Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников ГБПОУ РО «КТСиА» отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

6.3 Условия организации воспитания обучающихся

Воспитательная работа в ГБПОУ РО «КТСиА» в рамках реализации ППССЗ осуществляется на основе Программы воспитательной работы, программы развития образовательного учреждения, модели выпускника техникума, целевых воспитательных программ, единого плана работы образовательного учреждения на учебный год, разделом которого является календарный план воспитательной работы, планы работы сотрудников, функционально ответственных за воспитательную работу, план работы библиотеки, общежития, а также планов воспитательной работы с группой.

Воспитательная работа в техникуме ведется по 12 основным направлениям: профессиональное становление и развитие, обучению основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда; гражданско-патриотическое воспитание; нравственное и духовное воспитание; интеллектуальное воспитание развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности студентов; спортивное и здоровьесберегающее воспитание; антикоррупционное воспитание; культуротворческое и эстетическое воспитание, воспитание коммуникативной культуры; правовое воспитание и культура безопасности, профилактика правонарушений, преступности; воспитание семейных ценностей; профилактика проявлений экстремизма, терроризма, преступлений против личности, общества, государства; экологическое воспитание; бизнес-ориентирующее воспитание (молодежное предпринимательство). Реализация данных направлений обеспечивает условия для формирования общих компетенций согласно ФГОС СПО.

Организацию и координацию воспитательного процесса осуществляют следующие сотрудники, функционально ответственные за воспитательную работу: заместитель директора по учебно-воспитательной работе, педагог-психолог, социальный педагог, два педагога-организатора, педагог дополнительного образования, руководитель физического воспитания, преподаватель-организатор ОБЖ, руководители учебных групп, назначаемые из числа педагогических работников техникума. Уровень квалификации сотрудников соответствует требованиям к занимаемой должности.

ГБПОУ РО «КТСиА» обладает необходимым материально-техническим оснащением воспитательного процесса. В техникуме имеется: 3 актовых зала, 3 спортивных зала, спортивная площадка, библиотека и читальный зал, оснащенный компьютерами с выходом в Интернет, конференц зал, хореографический зал, мультимедийное оборудование, компьютер, музыкальное оборудование.

В качестве общественной составляющей управления образовательным учреждением в ГБПОУ РО «КТСиА» работает Студенческий совет техникума, волонтерская организация «Поддержка», создано региональное отделение ВВПОД «Юнармия», региональное отделение Всероссийского общественного движения «Волонтеры Победы». Установлены партнерские отношения с «ЦСР несовершеннолетних», Дом культуры им. Маяковского, Комитетом по молодежной политике, физкультуре и спорту Администрации города Каменск-Шахтинский, «Совет ветеранов Великой Отечественной войны и тружеников тыла», «Комитет ветеранов боевых действий в Афганистане».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на основную образовательную программу среднего профессионального образования - программу-подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ)

Предприятие (организация) работодателя	ООО «КРК»
Предприятие (организация) работодателя	ООО «Варан»
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Форма обучения	очная
Квалификация	разработчик веб и мультимедийных приложений
Срок получения СПО по ППССЗ	2022 – 2026 гг. (3 года 10 месяцев)
Автор-разработчик	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса»

Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 года №525) (далее – ФГОС СПО), с учетом профиля профессионального образования и специфики специальности.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, технологии реализации образовательного процесса, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников и включает в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик;
- оценочные и методические материалы.

Содержание ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики и направлено на освоение обучающимися видов деятельности в соответствии с ФГОС СПО и присваиваемой квалификацией разработчик веб и мультимедийных приложений:

- Проектирование и разработка информационных систем;
- Разработка дизайна веб-приложений;
- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Учебные дисциплины и профессиональные модули учебного плана по ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование формируют весь необходимый перечень общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационно системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности её модернизации.

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 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учётом 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.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

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.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.

ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

Личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя,

табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14. Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 15. Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

ЛР 16. Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17. Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19. Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20. Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21. Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22. Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 24. Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

Структура основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена отражена в представленном учебном плане и предусматривает:

Общеобразовательную подготовку, состоящую из дисциплин:

базовая дисциплина;

профильная дисциплина;

дополнительная учебная дисциплина, предлагаемая техникумом.

Профессиональную подготовку, состоящую из следующих циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический;

математический и общий естественнонаучный;

профессиональный.

Разделы:

учебная практика

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная практика);

государственная итоговая аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Структура учебного плана логична и последовательна, и направлена на качественное усвоение теоретического и практического материала.

ППССЗ включает обязательную и вариативную части. Перечень дисциплин и профессиональных модулей соответствует потребностям современного рынка труда и прогнозируемым тенденциям развития экономики региона в целом.

Распределение вариативной части ППССЗ в объёме 1243 часов позволяет расширить и углубить содержание обязательной части, в соответствии с запросами рынка труда и требованиями стандарта Worldskills по компетенции «Веб-разработка».

Для обеспечения подготовки конкурентоспособного выпускника с квалификацией техник по информационным системам с учётом действующих федеральных и региональных нормативных документов, запросов работодателей, требующих дополнительных знаний и умений, не отражённых в ФГОС СПО по специальности введены дисциплины полностью за счет часов вариативной части в объёме 571 час и увеличен объём обязательных учебных дисциплин – на 547 часов, профессиональных модулей – на 232 часа.

Так, введение дополнительной дисциплины ОГСЭ.06 Социальная адаптация (34 часа) формирует знания и умения в области технологии эффективного общения, использования приемов саморегуляции и межличностного общения. Позволяет ознакомиться с понятием роли и ролевого ожидания в обществе, техниками и приемами общения.

Вариативная часть общепрофессиональных дисциплин дополняет требования ФГОС СПО по специальности, углубляет знания и умения в рамках общих и профессиональных компетенций и направлена на удовлетворение потребностей рынка труда (431 час): ОГСЭ.01 Основы философии – 16 часов; ОГСЭ.02 История – 15 часов; ОГСЭ.03 Психология общения – 22 часа; ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 26 часов; ОГСЭ.05 Физическая культура – 26 часов; ЕН.01 Элементы высшей математики – 8 часов; ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики – 15 часов; ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика – 10 часов; ОП.01 Операционные системы и среды – 3 часа; ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 44 часа; ОП.03 Информационные технологии – 22 часа; ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования – 33 часа; ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 33 часа; ОП.07 Экономика отрасли – 21 час; ОП.08 Основы проектирования баз данных – 49 часов; ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот – 18 часов; ОП.10 Численные методы – 40 часов; ОП.11 Компьютерные сети – 20 часов; ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности – 10 часов.

Увеличен объём профессиональных модулей: МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем – 18 часов; МДК.05.02 Разработка кода информационных систем – 23 часа; МДК.05.03 Тестирование информационных систем – 38 часов; МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя – 4 часа; МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа – 50 часов; МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений – 30 часов; МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений – 8 часов; МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений – 18 часов.

Увеличен объём учебной и производственной практики: УП.05 – 116 часов; ПП.05 – 19 часов; УП.08 – 8 часов; ПО.09 – 8 часов.

Вариативная часть позволяет расширить подготовку, определяемой содержанием обязательной части, получить дополнительные компетенции, умения и знания, необходимые для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Анализ аннотаций рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, представленных в ППССЗ, позволяет сделать вывод, что их

содержание соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и компетентностной модели выпускника.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, курсов, модулей организуется путем проведения практических занятий, курсовых работ, лекций, семинаров, учебной и производственной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Разработанная основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает следующие виды практик, реализуемых в форме практической подготовки:

Учебная практика – 16 недель;

Производственная практика – 9 недель;

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Проведение производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся и содержание программ практик свидетельствует о возможности формирования практического опыта обучающихся и освоения профессиональных компетенций.

Представленные фонды оценочных средств, разработанные для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация), позволяют оценить умения, знания, практический опыт, общие и профессиональные компетенции.

Фонды оценочных средств содержат информацию о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, соответствующих требованиям внутренних нормативных документов, и государственных законодательных актов.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки контроля компетенций обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью для промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям в качестве внешних экспертов активно привлекаются представители работодателей.

Таким образом, представленный фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям данной образовательной программы: ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений, ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений позволяет объективно и в полной мере оценить качество подготовки обучающихся – умения, знания, практический опыт и освоенные общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по специальности, соответствующей требованиям ФГОС СПО 23.02.07 Информационные системы и программирование. ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 недель), из них 4 недели на подготовку выпускной квалификационной работы, 1 неделя на проведение демонстрационного экзамена и 1 неделя на защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена определяются комплектом оценочной документации по компетенции «Веб-разработка», разработанным АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» в год проведения ГИА.

Представленный фонд оценочных средств, в том числе темы дипломных работ,

критерии оценки ВКР, требования к содержанию, объему и структуре ВКР, соответствуют содержанию профессиональных модулей ППССЗ, позволяет оценить уровень знаний, умений, практический опыт и освоенные общие, профессиональные компетенции а также готовность выпускников к выполнению всех видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ППССЗ имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией. Выборочный анализ материалов ППССЗ показал, что в нем представлены методические указания и учебные пособия по выполнению самостоятельных внеаудиторных, практических и лабораторных, курсовых и дипломных работ, а также рабочие программы и контрольно-оценочные средства всех заявленных учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Так же, как сильные стороны реализуемой ППССЗ, следует отметить:
актуальность программы;
практикоориентированность;
наличие опытного преподавательского состава;
учет требований работодателей при формировании дисциплин профессионального цикла, углубленное изучение отдельных областей знаний и умений;
инноватику, отраженную в темах курсовых работ и ВКР;
ориентированность на возможность получения высшего образования по направлению 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

В целом, представленная для согласования основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в том числе вариативная часть, отвечает основным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по указанной специальности и обеспечивает условия формирования знаний, умений, практического опыта, освоению общих и профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии со спецификой профильных предприятий и запросами регионального рынка труда.


М.П. ООО «КРК»
_____ 2022 г.


М.П. ООО «Добрые дела»
_____ 2022 г.