

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КОРЕНОСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация: программист

Нормативный срок освоения ОПОП 3 года 10 месяцев

Согласовано с
работодателями

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБНОУ КК КПТ

Г.А. Шалюгина

Приказ № 30 от « 07 » 2021 г.

« 30 » 07 2021 г.



« 30 » 07 2021 г.

« 30 » 07 2021 г.

« 30 » 07 2021 г.

« 30 » 07 2021 г.

« 30 » 07 2021 г.



Рассмотрена
на заседании педагогического
протокол № 13 от « 18 » 06 2021 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена разработана

на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 № 44936), входящей в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, с учетом примерной основной образовательной программы по специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером № 498.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Кореновский политехнический техникум»

Разработчики:

Заместитель директора по УМР Малородова Елена Николаевна. Малородова

Заместитель директора по УР Куш Татьяна Игоревна Куш

Заместитель директора по УПР Субочева Анастасия Юрьевна Субочева

Председатель ЦМК «Программирование в компьютерных системах»

Шелыгинская Антонина Владимировна Шелыгинская

Преподаватель профессиональных дисциплин Сидорова Олеся Викторовна Сидорова

Преподаватель математического и естественнонаучного цикла

Ляцких Екатерина Алексеевна Ляцких

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ОПОП СПО) разработана на основе 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936) (далее – ФГОС СПО).

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

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

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

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 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 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) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– 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 Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:
ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– Программист.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

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

Раздел 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; 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>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	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	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

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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 Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p>	<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p> <p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных</p>	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование</p>

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

		<p>программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты</p>

		<p>интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>

		<p>Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>

		<p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p>

		<p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в</p>

		<p>команде разработчиков.</p> <p>Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</p> <p>Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства</p>

		<p>эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p> <p>Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Определять направления модификации программного продукта.</p> <p>Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.</p> <p>Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных.</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>

		<p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>
	<p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>	<p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	<p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.</p> <p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.</p> <p>Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p> <p>Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.</p>

	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<p>Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p>Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.</p>
		<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p>
		<p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p>
		<p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>

Раздел 5. Условия образовательной деятельности

5.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических 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;

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

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

5.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

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

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- 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;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Сервер в лаборатории
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

5.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях техникума.

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.

5.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации 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. № 608 н.

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

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

6. Рабочий учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы (академических часов)										Распределение нагрузки					
		Зачеты	Экзамены	самостоятельная работа						Нагрузка во взаимодействии с преподавателем				I курс	II курс	III курс	IV курс		
				ВСЕГО	Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятия	курсовая работа	Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	всего во взаимодействии с преподавателем	По учебным дисциплинам и МДК	по курсам и семестрам (час. в семестр)						
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	2																		
ОУД.00	Общеобразовательный цикл	12	5	1476	0	1404	812	592	0	0	42	30	612	792	0	0	0	0	0
ОУДб.01.1	Русский язык		2	90		78	40	38			6	6	34	44					
ОУДб.01.2	Литература	2		81		81	74	7					34	47					
ОУДб.02	Иностранный язык		2	129		117	1	116		6	6	6	51	66					
ОУДп.03	Математика		2	246		234	126	108		6	6	6	92	142					
ОУДб.04	История		2	78		78	42	36					34	44					
ОУДб.05	Физическая культура	1,2		117		117	15	102					51	66					
ОУДб.06	Основы безопасности жизнедеятельности	2		70		70	60	10					34	36					
ОУДп.07	Информатика		2	168		156	67	89		6	6	6	66	90					
ОУДп.08	Физика		2	129		117	95	22		6	6	6	68	49					
ОУДб.09	Химия		2	68		68	63	5					25	43					
ОУДб.10	Обществознание (включая экономику и право)	2		108		108	93	15					34	74					
ОУДб.15	Биология		1	36		36	20	16					36						
ОУДб.16	География		1	36		36	24	12					36						

ОП.01	Операционные системы и среды		3	54	0	36	18	18				12	6				36								
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3		36	0	36	22	14									36								
ОП.03	Информационные технологии	3		48	2	46	28	18									48								
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		4	192	20	154	70	84				12	6				36	138							
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8		36	0	36	22	14																	36
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	3		68	0	68	42	26									68								
ОП.07	Экономика отрасли	4		36	0	36	22	14										36							
ОП.08	Основы проектирования баз данных		3	74	2	54	26	28				12	6				56								
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	8		36	0	36	22	14																	36
ОП.10	Численные методы	4		48	2	46	28	18										48							
ОП.11	Компьютерные сети	3		48	2	46	28	18									48								
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	8		36	0	36	22	14																	36
ПМ.00	Профессиональные модули	11	11	2690	132	1550	714	776	60	864	78	66	0	0	0	72	446	688	472	572	296				
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2	5	1018	50	680	298	352	30	216	42	30	0	0	0	72	446	0	428	0	0	0	0	0	
МДК.01.01	Разработка программных модулей		4	268	20	230	78	122	30		12	6				72	178								
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		4	142	10	120	62	58			6	6					130								

МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	5	188	10	160	84	76				12	6				138	32			
МДК.01.04	Системное программирование	5	198	10	170	74	96				12	6					180			
УП.01	Учебная практика	5	108					108									108			
ПП.01	Производственная практика	5	108					108									108			
	Экзамен по модулю	5	6									6								
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	4	654	32	382	196	186			216	12	12	0	0	0	0	44	586	0	0
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	6	240	20	202	106	96				12	6					44	178		
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	6	140	10	130	64	66											140		
МДК.02.03	Математическое моделирование	6	52	2	50	26	24											52		
УП.02	Учебная практика	6	108					108										108		
ПП.02	Производственная практика	6	108					108										108		
	Экзамен по модулю	6	6									6								
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	3	578	30	272	142	130	0	252	12	12	0	0	0	0	0	0	102	452	0
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	7	190	20	152	78	74				12	6						102	70	
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	7	130	10	120	64	56												130	

7. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вариативная часть ОПОП составляет 30 % обязательной части ОПОП СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Распределение часов вариативной части ОПОП определялось потребностью местного рынка труда и требованиями работодателей к освоению выпускниками дополнительных умений и знаний, связанных с уникальными производственными технологиями, предметами, средствами труда, особенностями организации труда на передовых предприятиях региона, в целях расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника. В заседании рабочей группы на тему распределения вариативной части ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование участвовали работодатели и специалисты предприятий г. Кореновска. Работа с работодателями проводилась с учетом Постановления Правительства РФ от 10.02.2014 № 92 «Об утверждении правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования».

Часы вариативной части ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование распределена следующим образом:

1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл увеличен на 72 часа за счет изучения дисциплин «Основы финансовой грамотности», «Основы предпринимательской деятельности»;

2. Общепрофессиональные дисциплины (ОП.00) увеличены на 90 часов. Часы распределены на углубление и расширение содержания учебных дисциплин;

3. Профессиональные модули (ПМ.00) увеличены на 1098 часов. Часы распределены на углубление и расширение содержания междисциплинарных курсов профессиональных модулей, на увеличение недель прохождения обучающимися учебной и производственной практики.

Документ, подтверждающий обоснованность распределения часов вариативной части - протокол заседания рабочей группы от 01 июля 2021 г. № 6.

**Распределение объема часов
вариативной части между циклами ОПОП**

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Количество часов вариативной части
1	2	3
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	72
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	36
ОГСЭ.06	Основы предпринимательской деятельности	36
ЕН.00	Математический и естественнонаучный цикл	12
ЕН.01	Элементы высшей математики	12
П.00	Профессиональный цикл	6
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	88
ОП.01	Операционные системы и среды	6
ОП.03	Информационные технологии	6
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	52
ОП.08	Основы проектирования баз данных	12
ОП.10	Численные методы	6
ОП.11	Компьютерные сети	6
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	213
МДК.01.01	Разработка программных модулей	46
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	20
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	30
МДК.01.04	Системное программирование	58
УП.01	Учебная практика	33
ПП.01	Производственная практика	26
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	365
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	198
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	88
МДК.02.03	Математическое моделирование	20
УП.02	Учебная практика	33

ПП.02	Производственная практика	26
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	373
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	118
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	60
УП.04	Учебная практика	33
ПП.04	Производственная практика	62
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	229
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	131
УП.11	Учебная практика	22
ПП.11	Производственная практика	76
	ИТОГО	1296

8. Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональные модули	МДК,
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОУДб.01.1	Русский язык	
ОУДб.01.2	Литература	
ОУДб.02	Иностранный язык	
ОУДп.03	Математика	
ОУДб.04	История	
ОУДб.05	Физическая культура	
ОУДб.06	Основы безопасности жизнедеятельности	
ОУДп.07	Информатика	
ОУДп.08	Физика	
ОУДб.09	Химия	
ОУДб.10	Обществознание (включая экономику и право)	
ОУДб.15	Биология	
ОУДб.16	География	
ОУДб.17	Экология	
УД.18	Астрономия	
УД.19	Родная литература (русская)	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии	
ОГСЭ.02	История	
ОГСЭ.03	Психология общения	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОГСЭ.05	Физическая культура	
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
П.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Операционные системы и среды	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	
ОП.03	Информационные технологии	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	

ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.10	Численные методы
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных
УП	Учебная практика
ПП	Производственная практика
ПДП	Преддипломная практика
ГИА	Государственная итоговая аттестация

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся и осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенций обучающихся в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Положением ГБПОУ КК КПТ «О государственной итоговой аттестации», утверждённым 15.01.2018г. протоколом №6, Положением ГБПОУ КК КПТ «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», утверждённым 30.08.2016 г. протоколом №1.

Система текущего и промежуточного контроля качества обучения обучающихся предусматривает решение следующих задач:

- обеспечение целостного и полного усвоения обучающимися содержания образовательных программ среднего профессионального образования;
- широкое использование современных контрольно-оценочных технологий;
- организацию самостоятельной работы обучающихся с учетом их индивидуальных способностей;
- поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством обучения обучающихся на уровне преподавателя, методического объединения, отделения и техникума.

Текущий контроль знаний оценивает результаты учебной деятельности в течение семестра по дисциплинам, профессиональным модулям.

Целью текущего контроля является повышение качества учебного процесса путём систематизации контроля знаний учащихся и студентов на протяжении всего семестра. Текущий контроль успеваемости предусматривает систематический мониторинг качества получаемых знаний и практических навыков по всем дисциплинам и профессиональным модулям

учебного плана, а также самостоятельной работы студентов над изучаемой дисциплиной.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины. Преподаватель обеспечивает разработку и формирование блока заданий, используемых для проведения текущего контроля качества обучения. Текущий контроль может включать опрос, выполнение заданий, контрольных работ, тестов и другие формы проверки уровня подготовки

Контроль по выполненным лабораторным и практическим работам проводится в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним.

При оценке практических работ (на практических занятиях и на практике) учитываются все элементы действий обучаемого, составляющие результат (соблюдение техники безопасности, пользование инструментом и принадлежностями, показатели качества работы, соблюдение алгоритма и регламента действий и др.), что позволяет однозначно оценить умение.

Данные текущего контроля используются учебной частью, методическими объединениями и преподавателями для обеспечения эффективной учебной работы студентов, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая и промежуточная аттестации оценивает результаты учебной деятельности обучающихся за семестр. Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку, и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки обучающегося Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части требований к результатам освоения основной образовательной программы полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине;

- сформированности умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;

- наличие умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации утверждены рабочим учебным планом (зачет, дифференцированный зачет,

экзамен, экзамен квалификационный) и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Верхний предел числа экзаменов, проводимых в учебном году, установленный Федеральным государственным образовательным стандартом – не более 8 экзаменов. Количество зачётов не более 10 в год, зачёт или дифференцированные зачёты по физической культуре в их число не входит.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Если два экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т. ч. для проведения консультаций, предусматривается не менее 2 дней.

Экзамен квалификационный проводится по профессиональным модулям по завершению изучения междисциплинарных курсов и прохождению всех видов практики, предусмотренных в модуле. Экзамены могут проводиться рассредоточено и концентрированно. Экзамен оценивается: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода проводится непосредственно после завершения освоения программ междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе МДК.

Предметом оценивания на промежуточной аттестации являются знания, умения, компетенции обучающихся техникума. Промежуточная аттестация обучающихся проводится по предметам и в сроки, предусмотренные учебными планами техникума.

Текущая аттестация проводится, когда экзамен, комплексный экзамен, зачет, дифференцированные зачёты, курсовой проект не предусмотрены учебным планом. В этом случае, по дисциплине или междисциплинарному курсу, по учебной и (или) производственной практике по текущим оценкам выставляется итоговая оценка за семестр.

Учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля. Для оценки результатов освоения ОПОП используются накопительные и рейтинговые системы оценивания.

Для оценивания уровня освоения компетенций используются следующие формы контроля: индивидуальный опрос, тестирование,

письменный опрос, контрольная работа, защита проекта, программированный фронтальный опрос, портфолио, устный опрос с элементами деловой игры (проведение измерений, разработка технической документации, настройка прибора), создание производственных ситуаций (постановка эксперимента, решение профессиональных технических, диагностических, экономических и т.д. задач).

Оценка текущего контроля знаний студентов осуществляется преподавателем по пятибалльной системе отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с обязательным выставлением их в журнал учета занятий.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
90 - 100	5 отлично
70 - 90	4 хорошо
50 - 70	3 удовлетворительно
менее 50	2 неудовлетворительно

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплинам:

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (МДК.01.01 Разработка программных модулей);

ПМ.11 Технология разработки и защиты баз данных (МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных).

Время, отведённое на выполнение курсовой работы, обозначено в учебном плане. Курсовая работа проводится за счёт объёма времени, отведённого на изучение дисциплины.

При выборе дисциплин для комплексного экзамена по двум или нескольким дисциплинам, обязательно, учреждение руководствуется наличием между ними межпредметных связей. Зачет по отдельной дисциплине предусматривается в соответствии с рабочим учебным планом.

Для текущего и промежуточного контроля успеваемости создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения

соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Этот фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, тематику курсовых работ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

9.2. Порядок и формы проведения государственной итоговой аттестации

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

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные и доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по данной специальности. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты защиты определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и

объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" (далее - союз). Техникум обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkillsInternational", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.