

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

ИИТЭТ в г. Краснодаре (ПАО, Ростовская)

[Подпись] / Александр Н.В. /

« 06 » июль 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК КИТ

[Подпись] / Т.А. Шалогина

Приказ № 4601 от 06 июля 2022 г.

Филиал АО «МЭСК - электроэнергия»

[Подпись] / Савченко Н.М. /

2022 г.

[Подпись] / Александр Р.В. /

« 06 » июль 2022 г.

Рассмотрена

на заседании педагогического

протокол № 107 от « 06 » июль 2022 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 [Подпись]

Заместитель директора по УР Куш Татьяна Игоревна [Подпись]

Заместитель директора по УПР Субочева Анастасия Юрьевна [Подпись]

Председатель ЦМК «Программирование в компьютерных системах»

Мальшева Екатерина Алексеевна [Подпись]

Преподаватель профессиональных дисциплин Рудь Сергей Сергеевич [Подпись]

Преподаватель профессиональных дисциплин Кузнецова Полина Олеговна [Подпись]

Преподаватель профессиональных дисциплин Ивашиненко Снежана Николаевна [Подпись]

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3 Личностные результаты	22
Раздел 5. Структура образовательной программы	25
5.1. Рабочий учебный план	25
5.2. Обоснование вариативной части	28
5.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	30
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	31
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	31
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	32
Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	33
7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.	33
7.2. Порядок и формы проведения государственной итоговой аттестации	36

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 13.03.2018 № 178 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.03.2018 г., 50543);

– 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), с изменениями;

– Приказ Минпросвещения России от 28 августа 2020 г. № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59771);

– 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), с изменениями;

– Приказ Минобрнауки России/Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

– Распоряжением Минпросвещения России от 01 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Распоряжением Министерства просвещения РФ от 30 апреля 2021 года № Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного образования»;

– Распоряжением Министерства просвещения РФ от 25 августа 2021 года № Р-198 «Об утверждении Методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения»;

– Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утверждены Министерством просвещения РФ от 14 апреля 2021 года);

– Методическими рекомендациями по разработке общеобразовательного цикла основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утверждены научно-методическим советом профессиональных образовательных организаций Краснодарского края протокол № 2 от 19 апреля 2022 года).

– Уставом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Кореновский политехнический техникум» от 17 декабря 2013 г. № 2188;

– Положением ГБПОУ КК КПП «О государственной итоговой аттестации», утверждённым 30.08.2022 г. протокол № 1;

– Положением ГБПОУ КК КПП «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», утверждённым 30.08.2016 г. протокол № 1;

– Положением ГБПОУ КК КПП «О практической подготовке обучающихся», утверждённым 22.09.2020 г. протокол № 2/1.

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;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

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 профессионального образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 5940 часов, срок обучения: 3 года 10 месяцев.

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.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		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 профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>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</p> <p>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</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
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	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
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.

		<p>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p> <p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p>

		<p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<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).</p>

		<p>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 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.</p>

		<p>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. 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</p>

		<p>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. 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</p>

		<p>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. 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:</p>

		<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</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 установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, 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 установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа</p>

		<p>функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p>Практический опыт:</p> <p>Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>	
	<p>Умения:</p> <p>Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p>	
	<p>Знания:</p> <p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<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>	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<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</p>	

		<p>качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p>Знания: 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: 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>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 11.2. Проектировать базу данных на основе 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>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</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</p>

		защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой

		данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

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 лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
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	ЛР 8

государства	
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	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 18
Осознанный выбор специальности и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 19
Сформированность экологического мышления, понимая влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	ЛР 20
Демонстрация навыков противодействия коррупции.	ЛР 21

Соответствие уровня сформированности личностных качеств студента уровню запросов работодателя.	ЛР 22
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 23
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и специальностей.	ЛР 24
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	ЛР 26
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 27
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР 28
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 29
Принимающий семейные ценности своего народа, 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 30
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.	ЛР 31
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.	ЛР 32

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Рабочий учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы (академических часов)									Курс изучения
		Зачеты/дифференцированные зачеты	Экзамены	ВСЕГО	самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем							
						всего во взаимодействии с преподавателем	По учебным дисциплинам и МДК		Курсовая работа	Практическая подготовка	Консультации	Промежуточная аттестация	
Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	8	9	10	11		12	13					14
ОЦ.00	Общеобразовательный цикл	12	4	1476		1404	820	584		0	48	24	1
ОУД (б./п.).00	Обязательные учебные дисциплины (базовые/ профильные)			1164		1092	585	507		0	48	24	1
ОУДб.01	Русский язык		2**	57		39	26	13			12	6	1
ОУДб.02	Литература	2***		117		117	58	59					1
ОУДб.03	Родная литература	2***		39		39	34	5					1
ОУДб.04	Иностранный язык	2		117		117	0	117					1
ОУДб.05	Астрономия	2		39		39	29	10					1
ОУДб.06	История	2		78		78	62	16					1
ОУДб.07	Физическая культура	1-2		117		117	23	94					1
ОУДб.08	Основы безопасности жизнедеятельности	2		39		39	25	14					1
ОУДп.09	Математика		2	252		234	174	60			12	6	1
ОУДп.10	Информатика		2	174		156	67	89			12	6	1
ОУДп.11	Физика		2	135		117	87	30			12	6	1
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины			106		106	77	29					1
ДУД.12	Кубановедение	1		36		36	28	8					1
ДУД.13	Химия: теория и практика	2		70		70	49	21					1
ЭК.00	Элективные курсы			206		206	158	48					1
ЭК.14	Основы географических знаний	1		36		36	24	12					1
ЭК.15	Актуальные вопросы обществознания	2		70		70	55	15					1
ЭК.16	Русский язык и культура речи		2**	40		40	35	5					1
ЭК.17	Основы экологии и биологии	2		60		60	44	16					1
ИП.00	Индивидуальный проект												1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и	12	0	540	0	540	146	394	0	0	0	0	2-4

	социально-экономический цикл												
ОГСЭ.01	Основы философии	5		48	0	48	38	10					2
ОГСЭ.02	История	4		36	0	36	28	8					2
ОГСЭ.03	Психология общения	5		48	0	48	31	17					2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8		168	0	168	0	168					2-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	3-8		168	0	168	1	167					2-4
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	3		36	0	36	24	12					2
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	6		36	0	36	24	12					3
ЕН.00	Математический и естественнонаучный цикл	2	1	162	4	140	84	56	0	0	12	6	2
ЕН.01	Элементы высшей математики		3	90	4	68	40	28			12	6	2
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	3		36	0	36	22	14					2
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	4		36	0	36	22	14					2
П.00	Профессиональный цикл	20	14	3402	160	2180	1064	1056	60	864	114	84	2-4
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	9	3	712	28	630	350	280	0	0	36	18	2-4
ОП.01	Операционные системы и среды		3	54	0	36	18	18			12	6	2
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3		36	0	36	22	14					2
ОП.03	Информационные технологии	3		48	2	46	28	18					2
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		4	192	20	154	70	84			12	6	2
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8		36	0	36	22	14					4
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	4		68	0	68	42	26					2
ОП.07	Экономика отрасли	4		36	0	36	22	14					2
ОП.08	Основы проектирования баз данных		3	74	2	54	26	28			12	6	2
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	8		36	0	36	22	14					4
ОП.10	Численные методы	4		48	2	46	28	18					2
ОП.11	Компьютерные сети	3		48	2	46	28	18					2
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	8		36	0	36	22	14					4

ПМ.00	Профессиональные модули	11	11	2690	132	1550	714	776	60	864	78	66	2-4
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2	5	1018	50	680	298	352	30	216	42	30	2-3
МДК.01.01	Разработка программных модулей		4	268	20	230	78	122	30		12	6	2
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		4	146	10	120	62	58			10	6	2
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		5	186	10	160	84	76			10	6	2-3
МДК.01.04	Системное программирование		5	196	10	170	74	96			10	6	3
УП.01	Учебная практика	5		108						108			3
ПП.01	Производственная практика	6		108						108			3
	Экзамен по модулю		6	6								6	3
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	4	2	654	32	382	196	186		216	12	12	3
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения		6	240	20	202	106	96			12	6	3
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	6		140	10	130	64	66					3
МДК.02.03	Математическое моделирование	6		52	2	50	26	24					3
УП.02	Учебная практика	6		108						108			3
ПП.02	Производственная практика	6		108						108			3
	Экзамен по модулю		6	6								6	3
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	3	2	578	30	272	142	130	0	252	12	12	3-4
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		7	190	20	152	78	74			12	6	3-4
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	7		130	10	120	64	56					4
УП.04	Учебная практика	7		108						108			4
ПП.04	Производственная практика	7		144						144			4
	Экзамен по модулю		7	6								6	4

ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	2	2	440	20	216	78	108	30	180	12	12	4
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных		8	254	20	216	78	108	30		12	6	4
УП.11	Учебная практика	8		72						72			4
ПП.11	Производственная практика	8		108						108			4
	Экзамен по модулю		8	6								6	4
ПДП	Преддипломная практика			144									4
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216									4

5.2 Обоснование вариативной части

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 96 часов. Часы распределены на углубление и расширение содержания учебных дисциплин;

3. Профессиональные модули (ПМ.00) увеличены на 1104 часа. 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 06 июня 2022 г. № 5.

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.06	Основы финансовой грамотности	36
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	36
П.00	Профессиональный цикл	1156
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	96
ОП.01	Операционные системы и среды	6
ОП.03	Информационные технологии	18
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	48
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	193
МДК.01.01	Разработка программных модулей	46
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	20
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	20
МДК.01.04	Системное программирование	44
УП.01	Учебная практика	33
ПП.01	Производственная практика	30
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	273
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	118
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	60
УП.04	Учебная практика	41
ПП.04	Производственная практика	54
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	229
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	131
УП.11	Учебная практика	30
ПП.11	Производственная практика	68
ПДП	Преддипломная практика	44
	ИТОГО	1272

5.3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении к ОПОП.

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. 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

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

6.1.2.1. 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

6.1.2.2. 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.

6.2. 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, 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.

Раздел 7. Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

7.1. 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 «О государственной итоговой аттестации», утверждённым 30.08.2022 г. протокол № 1, Положением ГБПОУ КК КПТ «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся», утверждённым 31.08.2016 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 студентов 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 профессионального среднего 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 студентов техникума. Промежуточная аттестация обучающихся проводится по предметам и в сроки, предусмотренные учебными планами техникума.

Текущая аттестация проводится, когда экзамен, комплексный экзамен, зачет, дифференцированные зачет, курсовой проект не предусмотрены учебным планом. В этом случае, по дисциплине или междисциплинарному курсу, по учебной 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 усвоения 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 со 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

Недифференцированные зачеты оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

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.

7.2. 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:

демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором (организацией, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена) с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБПОУ КК КПТ.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены ГБПОУ КК КПТ для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБПОУ КК КПТ сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из ГБПОУ КК КПТ и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в ГБПОУ КК КПТ на период времени, установленный ГБПОУ КК КПТ самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.