

Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«КАЗАНСКИЙ РАДИОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.А. Коклюгина

«04» сентября 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Казань, 2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – СПО ППСЗ) 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Разработчики:

ГАПОУ «КРМК»

_____ (место работы)

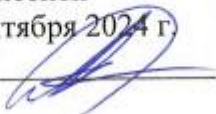
преподаватель
(занимаемая должность)

И.И. Исхаков
(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 1 от «04» сентября 2024 г.

Председатель ПЦК № 3 _____

 Н. А. Коклюгина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии» входит в Профессиональный цикл «Общепрофессиональные дисциплины».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить соответствующие общие/профессиональные компетенции (ОК/ПК), личностные результаты воспитания:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

языках.

ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 66 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	66
Самостоятельная работа	
во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	36
лабораторные занятия	
в том числе практическая подготовка	66
курсовой проект (работа)	
Консультации	
<i>Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровни усвоения
Введение.	Содержание учебного материала	2	
	Предмет и задачи курса. Правила техники безопасности и гигиенические требования при работе на ПК.	2	1
Раздел 1. Информационные технологии и их роль	Содержание учебного материала	4	
	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	4	2
Раздел 2. Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий	Содержание учебного материала	26	
	1. Понятие программного обеспечения ИТ. 2. Классификация программного обеспечения: базовое, прикладное ПО. Характеристика базового (системного) ПО. Программное обеспечение персонального компьютера. 3. Оформление документов с помощью программы Microsoft Word. 4. Создание и обработка числовой информации в электронных таблицах.	8	2
	Практическая работа № 1 (практическая подготовка) Создание деловых и текстовых документов в редакторе MSWord, согласно ГОСТ.	2	2-3
	Практическая работа № 2 (практическая подготовка) Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	2-3
	Практическая работа № 3 (практическая подготовка) Редактирование, форматирование, вставка объектов в документ MS Word.	2	2-3
	Практическая работа № 4 (практическая подготовка) Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.	2	2-3
	Практическая работа № 5 (практическая подготовка) Связь между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	2-3
	Практическая работа № 6 (практическая подготовка) Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Разработка ведомости учета стоимости товаров в MS Excel. Разработка ведомости начисления заработной платы в MS Excel. Разработка «Ведомость учета денежных взносов в кассу взаимопомощи» за первое полугодие. Разработка ведомости выручки от реализации книжной продукции.	2	2-3
	Практическая работа № 7 (практическая подготовка) Решение математических задач в MS Excel: графическое решение систем уравнений.	2	2-3
	Практическая работа № 8 (практическая подготовка) Решение систем n линейных уравнений с n неизвестными. Решение систем m линейных уравнений с n неизвестными.	2	2-3

	Практическая работа № 9 (практическая подготовка) Выполнение расчетов при решении задач профессиональной направленности. Использование средств MS EXCEL в решении задач анализа и прогнозирования.	2	2-3
Раздел 3. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	Содержание учебного материала	20	
	1. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация. Определение требований и функций АРМ к специалистам. 2. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ. 3. Технология создания, хранения, поиска и сортировки информации в базах данных.	6	1-3
	Практическая работа № 10 (практическая подготовка) Выбор данных из базы с помощью запросов	2	2-3
	Практическая работа № 11 (практическая подготовка) Выполнение вычислений в базе данных	2	2-3
	Практическая работа № 12 (практическая подготовка) Создание многотабличных запросов	2	2-3
	Практическая работа № 13 (практическая подготовка) Создание и редактирование изображений в Corel DRAW. Работа с текстовыми объектами.	2	2-3
	Практическая работа № 14 (практическая подготовка) Работа с наложенными изображениями	2	2-3
	Практическая работа № 15 (практическая подготовка) Создание презентации в Microsoft PowerPoint по тематике своей специальности	4	2-3
Раздел 4. Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала	12	
	1. Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет. 2. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам. 3. Сетевое оборудование. 4. Электронная почта и телеконференция.	8	1-3
	Практическая работа № 16 (практическая подготовка) Работа в локальной сети.	2	2
	Практическая работа № 17 (практическая подготовка) Поиск информации в сети Internet.	2	2
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		66	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по информационным технологиям;
- стенды

Технические средства обучения: персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть, принтер, мультимедиа, проектор.

Программное обеспечение: операционная система, офисные приложения, справочно-правовая система «Консультант Плюс», система программирования Microsoft Visual Studio.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 542 с

Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1858928>

2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский Центр "Академия", 2019. – 288 с.

Дополнительные источники:

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 367 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>

4. Гагарина Л.Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=354929>

Интернет-ресурсы:

<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

<http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система.

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал Российского образования.

<https://dom.mck-ktits.ru> – сайт для студентов ГАПОУ «МЦК – КТИТС» для упрощения проведения занятий с применением элементов дистанционного обучения.

<https://welcome.stepik.org/ru> - бесплатные онлайн курсы.

<https://netology.ru/> - онлайн курсы.

<https://intuit.ru/> - бесплатные онлайн курсы.

<https://ru.coursera.org/> - онлайн курсы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p style="text-align: center;">Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ. <p style="text-align: center;">Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий; - технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий. 	<p style="text-align: center;">– выполнение практических заданий по работе с информацией, документами и литературой.</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ 	Наблюдение и оценка на практических занятиях
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, а также личностных результатов воспитания.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к избранной профессии; – участие в групповых, колледжийных, городских и краевых конкурсах профессионального мастерства; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. участие в работе научного общества. 	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Правильный выбор способов решения профессиональных задач. – Рациональная организация собственной деятельности во время выполнения работ на лабораторных и практических занятиях – стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами; 	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– Точность, быстрота и адекватность в стандартных и нестандартных ситуациях, а также понимание ответственности за выполненные действия	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - Способность проявлять ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания -правильно строить отношения с коллегами, различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими 	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.

	ми;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- обзор публикаций в профессиональных изданиях - демонстрация навыка пользоваться основной и дополнительной литературой	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. Поддерживать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - демонстрация навыка прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- обзор публикаций в профессиональных изданиях - демонстрация навыка пользоваться основной и дополнительной литературой	наблюдение и оценка на практических занятиях, на зачетном занятии.

Результаты обучения (личностные результаты воспитания)	Формы и методы контроля и оценки результатов воспитания
ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса

<p>деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	
<p>ЛР14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.</p>	<p>Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса</p>