РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА И ИКТ

общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования с получением среднего общего образования.

Организация разработчик: ГБПОУ КО «КТС»

Программу разработала: преподаватель спецдисциплин Л.В.Потапова

РАССМОТРЕНО:	УТВЕРЖДАЮ:
На заседании метод комиссии.	Зам.директора по УМР
Протокол №	
Председатель метод.комиссии	Л.В.Потапова
Т.В.Зубилова	
<u>«</u>	«»20г.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Пояснительная записка	4-5
2. Общая характеристика учебной дисциплины	5
3. Описание места учебной дисциплины в учебном плане	5
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины	5-8
5. Содержание учебной дисциплины	8-14
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение предмета	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика и ИКТ предназначена для изучения курса информатики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования информатика в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО) изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении профессии СПО социально-экономического профиля обучающиеся изучают информатику как профильный учебный предмет в учреждениях СПО в объеме часов по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

освоение и систематизация знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

умениями применять, анализировать, преобразовывать овладение модели реальных объектов процессов, используя информационные И деятельность собственную информационную планировать организовывать результаты;

развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления, познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание культуры учебно-исследовательской, проектной и информационнопознавательной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, индивидуальной и коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение информатики, которое призвано обеспечить:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных общекультурных И навыков работы информацией; развитие самостоятельной учебной навыков деятельности обучающихся (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Информатика — предмет, востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Практическая часть курса направлена на освоение обучающимися навыков использования средств информационных технологий, являющихся значимыми для повышения эффективности освоения других учебных предметов, а так же различных видов профессиональной информационной деятельности человека. Основное внимание уделяется формированию навыков использования компьютера как средства моделирования различных реальных процессов.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС и относится к профильным дисциплинам для специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей, к базовым дисциплинам для специальностей гуманитарного профиля.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики являются:

- · наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики, являются:

- · владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
 - владение умениями организации собственной учебной деятельности,
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- · умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности, навыки создания личного информационного пространства;
 - умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики, являются:
- · сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- · сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами линейной, условной и циклической;
- · формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- · владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

· сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- · сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	236
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	154
В том числе:	
Лабораторные работы	
Практические занятия	54
Контрольные работы	
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
Самостоятельная подготовка к рефератам и докладам	
Самостоятельная работа по учебному материалу	82
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если	Объем часов	Уровень освоения
1	предусмотрены)	3	4
Dnogovy		2	1-2
Введение	Содержание учебного материала	<u> </u>	1-2
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной,		
	образовательной сферах. Цели и задачи изучения курса информатики.		
	Самостоятельная работа		
	Подготовить доклад на тему «Роль информационной деятельности в технической сфере»	4	
	Практическая работа		
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		1-2
	1.1. Основные этапы развития информационного общества	8	
	1. Этапы развития технических средств.		
	 Этапы развития информационных технологий. 		
	3. Этапы обработки информации.		
	4. Информация, информатизация, информатика.		
	Практическая работа.		
	Информационные ресурсы обществ	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовить доклад на тему «История развития вычислительной техники»	6	
	Содержание учебного материала		
	1.2. Профессиональная информационная деятельности	8	

		1	I
	1. Виды профессиональной информационной деятельности		
	2. Стоимостные характеристики информационной деятельности.		
	3. Правовые нормы, относящиеся к информации		
	4. Правонарушения в информационной сфере. Меры предупреждения правонарушений		
	Практическая работа		
	Лицензируемые и свободно распространяемые программы	4	
	Обновление программного обеспечения.		
	Самостоятельная работа		
	Подготовка сообщения по статьям УК РФ 272,273,274.	6	
Раздел 2. Информация	Содержание учебного материала		1-2
и информационные			
процессы			
	2.1. Подходы к понятию и измерению информации.	8	
	1. Информационные объекты различных видов.		
	2. Дискретное представление информации		
	3. Системы счисления		
	4. Кодирование информации		
	Практическая работа		
	Представление информации в различных системах счисления	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовить сообщение на тему «Представление чисел на компьютере: целые числа со знаком, вещественные	6	
	числа».		
	Содержание учебного материала		
	2.2. Информационные процессы.	8	
	1. Принципы обработки информации с помощью компьютера.		
	2. Элементарная база компьютера		
	3. Алгоритмы и способы их описания		
	4. Этапы решения задач на компьютере.		
	5. Формализация		
	6. Компьютер, как исполнитель команд		
	7. Программный принцип работы компьютера		
	8. Компьютерные модели		
	Практическая работа		
	Построение алгоритмов	4	
	Различные типы алгоритмов		

	Исследование готовых компьютерных моделей		
	Consequent was noticed		
	Самостоятельная работа		
	Решить задачи по теме измерение информации,	4	
	Перевести числа из одной системы счисления в другую.		
	Выполнить арифметические действия в двоичной, в шестнадцатеричной системах счисления.		
	Подготовить сообщение на тему «Представление чисел на компьютере: целые числа со знаком, вещественные		
	числа». Решение логических задач.		
	Решение логических задач.		
	Содержание учебного материала		
	2.3. Реализация на компьютере информационных процессов	6	
	1. Хранение информации на различных носителях		
	2. Классификация носителей		
	4. Определение объёмов информации		
	5. Архивы.		
	6. Принципы архивации и реархивации		
	Практическая работа		
	Работа с архивами	2	
	Самостоятельная работа		
	Сообщение на тему: Современные средства архивации информации	4	
	Подготовка к опросу по разделу 2.		
Раздел 3 Средства	Содержание материала		
информационных и			
коммуникационных			
технологий.			
	3.1. Архитектура персональных компьютеров	8	
	1. Основные характеристики		
	2. Многообразие компьютеров		
	3. Внешние устройства		
	4. Операционные системы		
	Практическая работа		
	Подключение и программное обеспечение персонального компьютера	2	
	Самостоятельная работа		
	Подготовить сообщение на тему «Сравнение различных профессиональных комплектаций компьютера»	4	
	Содержание учебного материала		
	3.2. Сети	6	
	1. Объединение компьютеров в сети		

	120		
	2. Оргаизация работы пользователя в сети		
	3. Типы сетей		
	4. Сетевое взаимодействие		
	5. Среда передачи данных		
	6. Протоколы сети и сетевые ресурсы		
	Практическая работа		
	Доступ к сети	4	
	Подключение компьютера к сети		
	Самостоятельная работа		
	Подготовка сообщения на тему: История Великой сети	4	
	Содержание учебного материала		
	3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	4	
	1. Гигиена,		
	2. Эргономика		
	3 Безопасная работа на компьютере.		
	4. Защита от излучения		
	Практическая работа		
	Установка и обновление антивирусных программ	4	
	Самостоятельная работа		
	Подготовка сообщения на тему: Гимнастика для глаз; Модификация антивирусных программ	6	
Раздел 4. Технологии	Содержание материала		
создания и			
преобразования			
информационных			
объектов			
	4.1. Технология создания и обработки текстовой информации	6	
	1. Программы обработки текстов		
	2. Тестовые редакторы,		
	3. Текстовые процессоры,		
	4. Издательские системы		
	5. Преобразования текстов.		
	6. Векторная графика редактора.		
	Практическая работа		
	Создание текстового документа. Форматирование документа в целом (установка разрыва страниц, номеров,	8	
	колонтитулов, параметров станиц). Редактирование текста.		
	Форматирование текста, абзаца. Создание колонок, маркированного списка. Использование стилей.		
	Вставка объектов в текстовый документ (таблица, иллюстрации, объект WordArt, символы, формулы)		
	Создание компьютерной публикации на основе использования готовых шаблонов.		
	Гипертекстовое представление информации.		
	The state of the s		1

Самостоятельная работа		
Создание приглашения, рекламного баннера, объявления, визитки.	8	
Содержание материала		
4.2.Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. 1. Растровая и векторная графика. 2. Форматы графических и мультимедийных файлов. 3. Оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. 4. Создание презентаций 5. Работа в среде мультимедиа 6. Обзор графических редакторов Практическая работа Создание, редактирование растрового и векторного изображения. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	4	
Самостоятельная работа		
Создание поздравительной открытки средствами растрового и векторного графических редакторов. Создание презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	6	
Содержание материала		
 4.3 Технология обработки числовой информации. Электронная таблица: назначение и возможности. Типы данных Расчеты Обработка различных типов данных. Относительные и абсолютные ссылки. Деловая графика: диаграммы, гистограммы и графики. Базы данных в табличном процессоре 	7	
Практическая работа		
Форматирование данных в электронной таблице. Использование стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Построение диаграмм и графиков функции. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных	6	

	предметных областей.		
	Самостоятельная работа		
	Решение задач с использованием возможностей электронных таблиц	6	
	Содержание материала		
	4.4Технология хранения, поиска и сортировки информации.	8	
	1. Понятие базы данных.	U	
	2. Системы управления базами данных.		
	3. Типы данных.		
	4. Схема данных.		
	5. Структура базы данных: таблицы и запросы, формы и отчеты.		
	6. Организация поиска и выполнение запроса.		
	7. Иерархическая база данных		
	8. Сетевые базы данных		
	Практическая работа		
	Создание структуры таблицы и заполнение таблицы записями. Ввод и редактирование данных с использованием форм. Создание кнопочной формы. Формирование запросов и отчетов	4	
	Самостоятельная работа		
	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы	6	
Раздел 5. Телекоммуникционные технологии	Содержание учебного материала		
	 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. 1. Интернет-технологии. 2. Способы и скоростные характеристики подключения 3. Провайдер. 4. Протоколы сети, сетевое взаимодействие 5. Среда передачи данных 6. Браузеры 7. Поиск в сети 8. Сетевые ресурсы 9. Электронная коммерция 	13	
	10.Медиа-безопасность 11. Медиа-безопасность		

12. Электроннаяпочта		
13. Форумы, общение в сети		
Πηρογετινοσμός ποδοπο		
Практическая работа Браузер.	8	
Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-	0	
библиотекой и пр.		
Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного		
учреждения.		
Система электронных билетов, банковские расчеты, электронное голосование		
Участие в он-лайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.		
Самостоятельная работа	10	
Выполнение презентаций на тему «Провайдеры интернет и их возможности», «Моя будущая профессия»; обзор телекоммуникационных технологий 21 века.	10	
профессия», обзор телекоммуникационных технологии 21 века. Подготовка к итоговому зачёту		
подготовка к птоговому зачоту	2	
	_	
Содержание учебного материала		
5.2. Технологии обработки информации		
1. Технологии машинного перевода		
2. Итоговое занятие.		
2. HIOLOBOC SHIMIRC.		
Самостоятельная работа		
Изучение переводческих пакето и работа в среде распознавания текстов. Сетевые средства	2	
преобразования текстовой информации из графических форматов в текстовые.	_	
Fire the state of	154	

6.Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение предмета

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»;

Оборудование учебного кабинета:

- 1. Рабочее место преподавателя;
- 2. Доска;
- 3. Посадочные места по количеству обучающихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь).
- 4. Комплект учебно-наглядных пособий: словари, опорные конспекты-плакаты, стенды, раздаточный материал, схемы, таблицы.

Технические средства обучения (периферийное оборудование):

- 1. Мультимедиа-проектор;
- 2. Проекционный экран или интерактивная доска;
- 3. Принтер;
- 4. Устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- 5. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
- 6. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

Информационное обеспечение обучения

- 1. Михеева Е.В. Информатика: учеб. пособие. М., 2014.
- 2. Михеева Е.В., Титова О.В. Практикум по информатике: учеб. пособие. М., 2014.
- 3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности. М., 2014.
- 4. Михеева Е.В., Титова О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Технические специальности. М., 2014.
- 5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. М., 2014.