

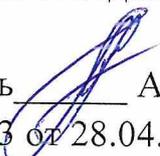
Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Краснодарского края  
«Новокубанский аграрно-политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОД.08 Информатика**

**по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей**

Рассмотрено и одобрено  
методическим объединением  
техникума  
Председатель  А. Г. Головки  
протокол № 3 от 28.04.2023г.



Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
протокол № 22 от 05.05.2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОД.08 Информатика предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413, в ред. приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732), ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей (приказ Минобрнауки России от 15.01.2018 г. №32), с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 от 30.11.2022г.).

13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, укрупненная группа  
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Новокубанский аграрно-политехнический техникум».

Разработчик: А.В. Аракелов - преподаватель информатики  
ГБПОУ КК НАПТ  
Рецензенты: В.Н. Галицына - преподаватель информатики  
ГБПОУ КК АМТТ  
Е.В. Козловских - преподаватель информатики  
ГБПОУ КК ААТТ

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 Информатика, предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 17.02.2023 N 26-ФЗ); Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России № 762 от 24.08.2022г.); ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413, в ред. приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732); Федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Минпросвещения России № 1014 от 23.11.2022г.); Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования (приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 (ред. от 07.10.2022), с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Методики преподавания общеобразовательной дисциплины «Информатика», Методических рекомендаций по организации обучения по общеобразовательной дисциплине «Информатика», рассмотренных на заседании педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол № 13 от 29.09.2022г.) и утвержденных на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования (протокол № 14 от 30.11.2022г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», с учетом профессиональной направленности ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей (Приказ Минпросвещения России от 15.01.2018 г. №32), укрупненная группа 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика (приказ Минобрнауки России от 29.10.2013г. № 1199, в ред. приказа Минпросвещения России от 20.01.2021г. № 15).

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для

качественного освоения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей основной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП ППКРС). Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины и междисциплинарная связь направлены на развитие у обучающихся навыков применения полученных знаний и умений по информатике в процессе профессиональной подготовки, повышение интереса к выбранной профессии и формирование личности будущего специалиста.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика», уточняет содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное содержание; теоретическое обучение, практические занятия), последовательность его изучения, распределение учебных часов и вид промежуточной аттестации, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих осваиваемой профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» рассчитана на 108 часов.

Результаты освоения обучающимися учебной дисциплины «Информатика» проверяются в рамках промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....	13
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....	24
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	25

## **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

## 1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Личностные результаты:</b>            В части трудового воспитания:            - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;            - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;            - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p><b>Метапредметные результаты:</b>            Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  <b>а) базовые логические действия:</b>            - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;            - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;            - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p>	<p><b>Предметные результаты:</b>            - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;            - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах            - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p><b>ОК 02. Использовать</b></p>	<p><b>Личностные результаты:</b></p>	<p><b>Предметные результаты:</b></p>

<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты:</b> Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим</li> </ul>
---	--	---

	<p>морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление</li> </ul>
--	---	---

		<p>суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> <li>- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</li> <li>- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;</li> <li>- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;</li> <li>- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей</li> </ul>
--	--	---

		<p>запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</li> <li>- владеть универсальным языком программирования</li> </ul>
--	--	--

		<p>высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</li> <li>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и</li> </ul>
--	--	--

		справочные системы
ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения ПК 3.2. Проводить проверки диспетчерского оборудования и вторичной коммутации ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей		

### 1.2.3. Междисциплинарная связь учебной дисциплины «Информатика» с профессиональными модулями и общепрофессиональными дисциплинами

Предметное содержание учебной дисциплины «Информатика» (тема)	Наименование МДК, ОП
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	ОП.01 Техническое черчение ОП.02 Электротехника
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	ОП.01 Техническое черчение МДК.02.01 Техническая эксплуатация воздушных линий
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	ОП.01 Техническое черчение МДК.02.01 Техническая эксплуатация воздушных линий
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	ОП.01 Техническое черчение ОП.02 Электротехника
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	ОП.02 Электротехника МДК.01.01 Техническая эксплуатация аппаратуры релейной защиты и автоматики
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	ОП.01 Техническое черчение МДК.02.01 Техническая эксплуатация воздушных линий

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>54</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>52</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Информация и информационные процессы.</b> Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. <b>Представление об основных информационных процессах, о системах.</b> Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Подходы к измерению информации</b>		
	Практические занятия <b>1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный).</b> <b>2. Единицы измерения информации.</b> <b>3. Информационные объекты различных видов.</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <b>4. Передача и хранение информации.</b> Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	<b>4</b>	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>  <b>Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры.</b>		

Устройство компьютера	Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание	4	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия  <b>5. Представление о различных системах счисления</b> , представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.  <b>6. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</b>  <b>7. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</b> Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.  <b>8. Кодирование данных произвольного вида</b>	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 <i>ПК 1.1</i>
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия <b>9. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.</b> <b>10. Графический метод алгебры логики.</b> <b>11. Понятие множества.</b>	6	

	<b>12. Мощность множества.</b> <b>13. Операции над множествами.</b> <b>14. Решение логических задач графическим способом</b>		
<b>Тема 1.6.</b> <b>Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	4	ОК 01 ОК 02 <i>ПК 3.2</i>
	Теоретическое обучение <b>Компьютерные сети их классификация.</b> <b>Работа в локальной сети.</b> <b>Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.</b> <b>Правовые основы работы в сети Интернет</b>	4	
<b>Тема 1.7.</b> <b>Службы Интернета.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Службы Интернета.</b>	4	ОК 02 <i>ПК 4.3</i>
	Практические занятия <b>15. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети).</b> <b>16. Поиск в Интернете. Электронная коммерция.</b> <b>17. Цифровые сервисы государственных услуг.</b> <b>18. Достоверность информации в Интернете</b>	4	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	Основное содержание <b>Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия <b>Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных.</b> Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. <b>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</b>	2	
<b>Тема 1.9.</b> <b>Информационная</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Информационная безопасность</b>	2	ОК 01 ОК 02

<b>безопасность</b>	Теоретическое обучение <b>Информационная безопасность. Защита информации.</b> Информационная безопасность в мире, России. <b>Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).</b> Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	<b>ПК 1.1</b>
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Обработка информации в текстовых процессорах</b>		
	Практические занятия <b>19. Текстовые документы.</b> <b>20. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.</b> <b>21. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования)</b> <b>22. Создание текстовых документов на компьютере (форматирования)</b>	4	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 <b>ПК 3.2</b>
	<b>Технологии создания структурированных текстовых документов</b>		
	Практические занятия <b>23. Многостраничные документы.</b> <b>24. Структура документа.</b> <b>25. Гипертекстовые документы.</b> <b>26. Совместная работа над документом. Шаблоны.</b>	4	
<b>Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Компьютерная графика и мультимедиа</b>		
	Практические занятия <b>Компьютерная графика и её виды.</b> <b>Форматы мультимедийных файлов.</b> <b>Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и</b>	4	

	редактирования звука (ПО AudioMaster). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 4.3
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия 27. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые изображения) 28. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (векторные изображения) 29. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука) 30. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео) 31. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео) 32. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео)	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.1
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия 33. Виды компьютерных презентаций. 34. Основные этапы разработки презентации. 35. Анимация в презентации. 36. Шаблоны. Композиция объектов презентации	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 4.3
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия 37. Принципы мультимедиа. 38. Интерактивное представление информации	4	

	<b>39. Интерактивное представление информации</b> <b>40. Мультимедийные объекты на слайде</b>		
<b>Тема 2.7.</b> <b>Гипертекстовое представление информации</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Гипертекстовое представление информации</b>		
	Практические занятия <b>41. Язык разметки гипертекста HTML.</b> <b>42. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы</b>	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>46</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>		
	Теоретическое обучение <b>Представление о компьютерных моделях. Виды моделей.</b> <b>Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования</b>	2	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Списки, графы, деревья</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	<b>Списки, графы, деревья</b>		
	Теоретическое обучение <b>Структура информации.</b> <b>Списки,</b> <b>Графы, деревья.</b> <b>Алгоритм построения дерева решений</b>	4	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Математические модели в профессиональной области</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02 <i>ПК 1.1</i>
	<b>Математические модели в профессиональной области</b>		
	Практические занятия <b>43. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами</b> (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). <b>44. Элементы теории игр</b> (выигрышная стратегия)	2	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Понятие алгоритма и основные</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 01
	<b>Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>		
	Практические занятия	6	

алгоритмические структуры	<p><b>45. Понятие алгоритма.</b></p> <p><b>46. Свойства алгоритма.</b></p> <p><b>47. Способы записи алгоритма.</b></p> <p><b>48. Основные алгоритмические структуры.</b></p> <p><b>49. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#).</b></p> <p><b>50. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц</b></p>		
<p><b>Тема 3.5.</b></p> <p><b>Анализ алгоритмов в профессиональной области</b></p>	<p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b></p>	<b>6</b>	<p>ОК 02</p> <p><b>ПК 3.2</b></p>
	<p><b>Анализ алгоритмов в профессиональной области</b></p> <p>Теоретическое обучение</p> <p><b>Структурированные типы данных.</b></p> <p><b>Массивы.</b></p> <p><b>Вспомогательные алгоритмы.</b></p> <p><b>Задачи поиска элемента с заданными свойствами.</b></p> <p><b>Анализ типовых алгоритмов обработки чисел</b></p> <p><b>Анализ типовых алгоритмов обработки числовых последовательностей и массивов</b></p>	<b>6</b>	
<p><b>Тема 3.6.</b></p> <p><b>Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</b></p>	<p>Основное содержание</p>	<b>8</b>	ОК 02
	<p>Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</p>		
	<p>Теоретическое обучение</p> <p><b>Базы данных как модель предметной области.</b></p> <p><b>Таблицы и реляционные базы данных</b></p>	<b>2</b>	
	<p>Практические занятия</p> <p><b>51. Базы данных как модель предметной области.</b></p> <p><b>52. Базы данных как модель предметной области.</b></p> <p><b>53. Базы данных как модель предметной области.</b></p> <p><b>54. Таблицы и реляционные базы данных</b></p>	<b>6</b>	

	<b>55. Таблицы и реляционные базы данных</b> <b>56. Таблицы и реляционные базы данных</b>		
<b>Тема 3.7.</b> <b>Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 02
	<b>Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование</b>		
	Практические занятия <b>57. Табличный процессор.</b> <b>58. Приемы ввода, редактирования в табличном процессоре.</b> <b>59. Приемы форматирования в табличном процессоре.</b> <b>60. Адресация.</b> <b>61. Сортировка, фильтрация.</b> <b>62. Условное форматирование.</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 3.8.</b> <b>Формулы и функции в электронных таблицах</b>	Основное содержание	<b>8</b>	ОК 02
	<b>Формулы и функции в электронных таблицах</b>		
	Практические занятия <b>63. Формулы и функции в электронных таблицах.</b> <b>64. Встроенные функции и их использование.</b> <b>65. Математические функции.</b> <b>66. Статистические функции.</b> <b>67. Логические функции.</b> <b>68. Финансовые функции.</b> <b>69. Текстовые функции.</b> <b>70. Реализация математических моделей в электронных таблицах</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 3.9.</b> <b>Визуализация данных в электронных таблицах</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 <b>ПК 4.3</b>
	<b>Визуализация данных в электронных таблицах</b>		
	Практические занятия <b>71. Инструменты анализа данных</b> <b>72. Диаграммы</b> <b>73. Виды диаграмм</b>	<b>4</b>	

	<b>74. Объекты диаграммы</b>		
<b>Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02 ПК 3.2</b>
	<b>Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>		
	Практические занятия <b>75. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b> <b>76. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b> <b>77. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b> <b>78. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b> <b>79. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b> <b>80. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</b>	<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>108 часов</b>	

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02, ПК1.1 ПК 3.2, ПК 4.3		Дифференцированный зачет

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины  
ОД.08 Информатика  
по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей

Разработчик: Аракелов Андрей Владимирович,  
преподаватель информатики ГБПОУ КК НАПТ

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС по профессии среднего профессионального образования (СПО).

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия.

Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки обучающихся по данной профессии.

В рабочей программе рационально распределены часы на максимальную самостоятельную и аудиторную работу обучающихся, позволяющие эффективно изучать дисциплину. Достаточно полно и доказательно определены круг знаний и умений, которые должны сформироваться в процессе изучения данной дисциплины.

В рабочей программе содержатся требования к достижению результатов-личностных, метапредметных и предметных, которые формируются при изучении каждой темы курса. Предусмотрена также критерии оценки выполнения заданий, с учетом приобретения знаний и умений. Список тем рефератов и проектных заданий отражает основные содержательные компоненты программы, очень актуален и логичен. Что позволяет самостоятельно углубить знания.

Данная рабочая программа включает в себя все разделы и темы, соблюдается последовательность и закономерность в их изложении, уделяется внимание практическим навыкам обучающихся и их самостоятельной работе, что позволяет нагляднее и более совершенно усвоить изучаемый материал.

Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины и междисциплинарная связь направлены на развитие у обучающихся навыков применения полученных знаний и умений по информатике в процессе профессиональной подготовки, повышение интереса к выбранной профессии и формирование личности будущего специалиста.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной профессии.

Рецензент:

Галицына В.Н. -  
ГБПОУ КК АМ



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины  
**ОД.08 Информатика**  
по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей

Разработчик: Аракелов Андрей Владимирович,  
преподаватель информатики ГБПОУ КК ААТТ

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС по профессии среднего профессионального образования (СПО).

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия.

Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки обучающихся по данной профессии.

В рабочей программе рационально распределены часы на максимальную самостоятельную и аудиторную работу обучающихся, позволяющие эффективно изучать дисциплину. Достаточно полно и доказательно определены круг знаний и умений, которые должны сформироваться в процессе изучения данной дисциплины.

В рабочей программе содержатся требования к достижению результатов-личностных, метапредметных и предметных, которые формируются при изучении каждой темы курса. Предусмотрена также критерии оценки выполнения заданий, с учетом приобретения знаний и умений. Список тем рефератов и проектных заданий отражает основные содержательные компоненты программы, очень актуален и логичен. Что позволяет самостоятельно углубить знания.

Данная рабочая программа включает в себя все разделы и темы, соблюдается последовательность и закономерность в их изложении, уделяется внимание практическим навыкам обучающихся и их самостоятельной работе, что позволяет нагляднее и более совершенно усвоить изучаемый материал.

Профессионально ориентированное содержание учебной дисциплины и междисциплинарная связь направлены на развитие у обучающихся навыков применения полученных знаний и умений по информатике в процессе профессиональной подготовки, повышение интереса к выбранной профессии и формирование личности будущего специалиста.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной профессии.

Рецензент:

Козловских Е.В. - преподаватель математики и информатики  
ГБПОУ КК ААТТ

