

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 ИНФОРМАТИКА

**по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования**

2021 г.

Одобрено
предметной (цикловой) комиссией
математического и общего естественно-
научного цикла
Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.
Председатель ПЦК: Л. Р. Ахметова

Утверждаю

Директор Р. М. Гарипова

«31» 08 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» по профессии 08.01.18
Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования
разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным
государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития
образования», Москва, 2015 г.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им.
Габдуллы Тукая»

Разработчик: Ахметова Л. Р. – преподаватель ГАПОУ «Атнинский
сельскохозяйственный техникум им. Габдуллы Тукая»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

Л1 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий, осознание своего места в информационном обществе;

Л2 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л3 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л4 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л5 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л6 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л7 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

М1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

П1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	212
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	212
в том числе:	
<i>теоретическое обучение</i>	100
<i>лабораторные работы</i>	-
<i>практические занятия</i>	94
Консультации	12
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	1, 2
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.		
Раздел 1.	Информационная деятельность человека	10	2
	Содержание учебного материала	6	
	<p>Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности.</p> <p>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>		
	Тематика практических занятий	4	
	<p>1. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.</p> <p>2. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	
Раздел 2.	Информация и информационные процессы	48	2
	Содержание учебного материала	26	
	<p>Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.</p> <p>Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.</p> <p>Представление информации в двоичной системе счисления.</p> <p>Принципы обработки информации компьютером.</p>		

	<p>Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.</p> <p>Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Компьютерные модели различных процессов.</p> <p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.</p> <p>Определение объемов различных носителей информации.</p> <p>Архив информации.</p>		
	Тематика практических занятий.	22	
	1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	2. Представление информации в различных системах счисления.	2	
	3. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	2	
	4. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	
	5. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	2	
	6. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2	
	7. Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	
	8. Среда программирования. Тестирование программы.	2	
	9. Программная реализация несложного алгоритма.	2	
	10. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2	
	11. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2	
Раздел 3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	22	1, 2
	Содержание учебного материала	10	

	<p>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.</p> <p>Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.</p> <p>Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p>		
	Тематика практических занятий	12	
	1. Операционные системы и графический интерфейс пользователя.	2	
	2. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	2	
	3. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
	4. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	2	
	5. Сервер. Сетевые операционные системы.	2	
	6. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети.		
	Подключение компьютера к сети.	2	
	Контрольная работа	2	
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	46	
	Содержание учебного материала	24	3
	<p>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p> <p>Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p>Математическая обработка числовых данных.</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.</p> <p>Юридические и библиотечные базы данных.</p>		

	<p>Социальные и кадровые базы данных.</p> <p>Налоговые базы данных.</p> <p>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p> <p>Многообразие специализированного цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.</p>		
	Тематика практических занятий	22	
	1. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	2. Возможности систем распознавания текстов.	2	
	3. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	4. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	5. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания.	2	
	6. Формирование запросов для работы с СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	7. Компьютерное черчение.	2	
	8. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	9. Использование презентационного оборудования.	2	
	10. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	2	
	11. Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2	
Раздел 5.	Телекоммуникационные технологии	62	3
	Содержание учебного материала	28	
	<p>Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения.</p>		

<p>Провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Электронная почта, чат. Видеоконференция и Интернет-телефония. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.</p>		
<p>Тематика практических занятий</p>	<p>34</p>	
<p>1. Браузер. 2. Примеры работы с интернет-магазином. 3. Интернет-СМИ. 4. Интернет-турагентство. 5. Интернет-библиотека. 6. Поисковые системы. 7. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. 8. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. 9. Подключение модема. 10. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. 11. Формирование адресной книги. 12. Средства создания и сопровождения сайта. 13. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет. 14. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. 15. Настройка видео веб-сессий.</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</p>	

	16. АСУ различного назначения, примеры их использования.	2	
	17. Примеры оборудования с программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	
	Контрольная работа	2	
	Итого	194	
	Консультации	12	
	Экзамен	6	
	Всего	212	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет. Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, аудиторная доска для письма, компьютерные столы по числу рабочих мест, стулья ученические, шкаф книжный; техническими средствами обучения: мультимедиа проектор, экран, ноутбук, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и имеющие выход в Интернет, офисный пакет Microsoft Office 2007.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

3.2.1. Печатные издания

1. М.С. Цветкова, Л.С. Великович Информатика и ИКТ учебник. – М: Издательский центр «Академия», 2018.
2. Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. – 4-е издание, М: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Е. В. Михеева Практикум по информатике: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования –М.: Издательский центр «Академия», 2017.

3.2.2. Электронные издания (интернет- ресурсы)

1. znanium.com – электронно-библиотечная система: И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова Информатика: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2018, <http://znanium.com/catalog/product/1002014>
2. <http://book.kbsu.ru/> - интерактивный учебник и практикум, Л.З. Шауцукова.
3. <http://nemalo.net/other/18829-microsoft-office-2007.-obuchajushhijj-videokurs.html> - Электронный видео учебник для СПО
4. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий.
5. <https://infourok.ru/> - ведущий образовательный портал.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
Предметные результаты:	
П1-сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;	Устный опрос по темам «Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО», «Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения». Выполнение тестового задания по теме «Информационная деятельность человека»
П2-владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;	Устный опрос по теме «Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания».
П3-использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	Устный опрос по темам, выполнение тестирования по теме «Виды программного обеспечения компьютеров», просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
П4-владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	Устный опрос на уроках, тестирование, просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
П5-владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	Устный опрос по теме «Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных»; Выполнение тестового задания по теме «Электронные таблицы Microsoft Excel»; просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
П6-сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;	Устный опрос на уроке по теме «Представление об организации баз данных и системах управления ими»; тестирование по теме «Понятия базы данных и систем управления базами данных»; просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
П7-сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	Просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
П8-владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для	Выполнение практических работ по темам «Примеры построения алгоритмов и их

решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;	реализация на компьютере», «Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования», «Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях», «Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных», «Разработка несложного алгоритма решения задачи»
П9-сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Устный опрос по теме «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение», выполнение тестирования по теме «Защита информации»
П10-понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;	Устный опрос на теоретических занятиях по темам. Оценка выполнения практических работ по темам дисциплины: 1. Браузер; 2. Примеры работы с интернет - магазином, интернет - СМИ, интернет – турагентством, интернет – библиотекой и пр. 3. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. 4. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. 5. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Выполнение тестирования по теме «Компьютерные сети и их виды»
П11-применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Поиск информации в Интернете на практических занятиях по теме и оформление заданной работы в рамках изучаемой темы.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие **личностных и метапредметных** результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Методы оценки
Личностные результаты:	
Л1-чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; осознание своего места в информационном обществе;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
Л2-готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время решения практических заданий.
Л3-умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные	Участие обучающихся в предметных конкурсах, олимпиадах, коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях.

источники информации;	
Л4-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	Активность и результативность участия обучающихся при решении общих задач с использованием ИКТ.
Л5-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	Контроль выполнения самостоятельной работы обучающегося.
Л6-умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	Контроль выполнения практической работы обучающегося.
Л7-готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	Создание для обучающихся условий, направленных на повышение и развитие их образования в избранной профессиональной деятельности.
Метапредметные результаты:	
М1- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	Контроль выполнения самостоятельной работы обучающегося.
М2- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Создание для обучающихся условий, на использование различных источников информации при решении теоретических вопросов и практических задач.
М3- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	Контроль и оценка выполнения практической работы обучающегося.
М4- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	Контроль выполнения практической работы обучающегося.
М5- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;	Наблюдение за ролью обучающегося в группе.
М6-умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Контроль и оценка выполнения практической работы обучающегося.
М7-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.	Контроль выполнения практической работы обучающегося.