**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова**

**УТВЕРЖДАЮ**
**Первый Проректор**
**_____ И.Г. Гайрабеков**
**«24» 06 2021 г.**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД. 11 «Информатика»

**Специальность**

13.02.06. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

**Квалификация**

техник-электрик

Грозный – 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка

2. Паспорт рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

4. Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины

5. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины

## 1. Пояснительная записка

*Программа общеобразовательной учебной дисциплины Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ППССЗ СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.*

*Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Информатика в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06- 259).*

*Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.*

*Содержание программы Информатика направлено на достижение следующих* ***целей:***

*- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;*

*- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;*

*- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;*

*- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;*

*- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;*

*- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;*

*- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.*

*Учебная дисциплина Информатика включает следующие* ***разделы:***

*1. Понятие информатики и информации.*

*2. Данные и их кодирование.*

*3. Запоминающие устройства и единицы хранения информации.*

*4. Основные классы вычислительных машин.*

*5. Аппаратное обеспечение.*

*6. Уровни программного обеспечения.*

## 2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11 Информатика

***2.1. Область применения рабочей программы.*** Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

***2.2.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы***: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

***2.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:***

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

**Личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

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

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

**Метапредметных:**

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

- 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;

- 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;

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

- 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;

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

**Предметных:**

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

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Задачи дисциплины:**

- научиться использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач.
- изучить общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем.
- освоить основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; сетевые технологии обработки информации.

***2.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:***

Максимальная учебная нагрузка 151 часов(а),

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 151 часов(а);

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – диф.зачет

## 3. Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

### *3.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы*

| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы** | 151 |
| в том числе: | |
| Лекционные занятия | 56 |
| Лабораторные занятия | 95 |
| **Промежуточная аттестация** | диф.зачет |

## *3.2 Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины*

| Наименование тем | Содержание учебного материала, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|---|---|---|
| | **Семестр I.** | |
| Тема 1. Введение в информатику. | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Определение информации | |
| | 2. Свойства и виды информации | |
| | 3. Информационные процессы | |
| | **Лабораторная работа 1. Первое знакомство с Microsoft Word.**<br>1. Основы работы с ОС семейства Windows<br>2. Знакомство с Microsoft Word | 6 |
| Тема 2. Системы счисления | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Позиционные системы счисления | |
| | 2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. | |
| | 3. Количество информации | |
| | **Лабораторная работа № 2. Набор и форматирование текста.**<br>1. Ввод, редактирование и форматирование текста<br>2. Оформление списков в Microsoft Word | 6 |
| Тема 3. Компьютер — инструмент переработки информации | **Содержание учебного материала** | 2 |
| | 1. История создания и поколения ЭВМ. | |
| | 2. Архитектура ЭВМ | |
| | 3. Классификация ЭВМ | |
| | **Лабораторная работа № 3. Набор и форматирование текста.**<br>1. Создание и форматирование таблиц в Microsoft Word<br>2. Запись формул с помощью редактора формул Microsoft Word | 8 |
| Тема 4. Основные блоки персонального компьютера. | **Содержание учебного материала** | 6 |
| | 1. Базовая аппаратная конфигурация компьютера. | |
| | 2. Системный блок. | |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. Процессор. | |
| | 4. Виды памяти. | |
| | 5. Видеокарта (видеоадаптер). | |
| | 6. Звуковая карта. | |
| | 7. Мониторы. | |
| | 8. Клавиатура. | |
| | 9. Мышь | |
| | **Лабораторная работа № 4. Настройка страницы.**<br>Поиск, замена элементов текста, проверка орфографии, расстановка переносов. Создание и обработка графических объектов.<br>**Лабораторная работа № 5. Таблицы, редактор формул.**<br>1. Создание и заполнение бланка документа.<br>2. Создание сертификата. | 10 |
| Тема 5. Периферийные устройства персонального компьютера. | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Устройства ввода данных. | |
| | 2. Устройства вывода данных. | |
| | 3. Устройства хранения данных. | |
| | 4. Устройства обмена данными. | |
| | **Лабораторная работа № 6. Оглавление, ссылки на литературу, сноски и концевые сноски.**<br>1. Использование стилей. Создание оглавления, ссылок на литературу и сносок.<br>2. Освоение приемов подготовки текстовых документов в соответствии с требованиями стандарта «Правила оформления студенческих работ» или других нормативных документов. | 6 |
| Тема 6. Программное обеспечение (ПО) ЭВМ. | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Системное ПО. | |
| | 2. Системы программирования. | |
| | 3. Прикладные программы. | |
| | 4. Операционная система. | |
| | **Лабораторная работа № 7. Системы счисления.**<br>1. Перевод чисел из одной СС в другую.<br>**2.** Единицы измерения количества информации. | 15 |

| | | |
|---|---|---|
| | **Лабораторная работа № 8. Первое знакомство с MS Excel.**<br>1. Первое знакомство с MS Excel<br>2. Создание и редактирование таблиц в MS Excel<br>Запись формул в MS Excel | |
| | **Семестр II.** | |
| Тема 8. Компьютерные сети. | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Основные понятия | |
| | 2. Классификация сетей | |
| | 3. Сетевые устройства и средства коммуникаций | |
| | 4. Топологии вычислительной сети | |
| | **Лабораторная работа № 9. Создание и редактирование таблиц.**<br>1. Знакомство с возможностями таблиц – списков MS Excel.<br>2. Форматирование электронных таблиц.<br>3. Организация вычислений в таблицах.<br>**Лабораторная работа № 10. Визуализация данных.**<br>1. Знакомство с графическим представлением табличных данных в MS Excel.<br>2. Создание диаграмм и графиков. | 8 |
| Тема 9. Глобальные сети. | **Содержание учебного материала** | 6 |
| | 1. Международная сеть INTERNET. | |
| | 2. Протоколы сети Internet. | |
| | 3. Доменная система имён. | |
| | 4. Услуги Internet. | |
| | **Лабораторная работа № 11. Ввод и обработка данных в формате ДАТА-ВРЕМЯ.**<br>Знакомство с форматом Дата-Время.<br>**Лабораторная работа № 12.** Графические объекты, макросы | 8 |
| Тема 10. Компьютерные вирусы. | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Проявление наличия вируса в работе на ПК. | |
| | **2.** Разновидности компьютерных вирусов. | |

| | | |
|---|---|---|
| | 3. Методы защиты от компьютерных вирусов. | |
| | **Лабораторная работа № 13.** Первое знакомство с MS Power Point<br>**Лабораторная работа № 14.** Разработка презентации в MS PowerPoint.<br>1. Приобретение навыков создания слайдовой презентации. | 6 |
| Тема 11.<br>Комплект офисных приложений MS OFFICE. Классификация программных средств | **Содержание учебного материала** | 4 |
| | 1. Классификация ЭВМ по принципу действия. | |
| | 2. Четыре поколения ЭВМ. | |
| | **Лабораторная работа № 15.**Создание презентации и вставка слайдов и графических объектов.<br>**Лабораторная работа № 16.** Настройка анимации. | 6 |
| Тема 12.<br>Операционные системы. Операционная система UNIX. Операционные системы Windows | **Содержание учебного материала** | 6 |
| | 1.Классификация ЭВМ по назначению. | |
| | **2.** Функциональные возможности компьютеров. | |
| | **Лабораторная работа № 17.** Гиперссылки. Объекты WordArt.<br>**Лабораторная работа № 18.** Создание циклической презентации. | 8 |
| Тема 13. Редакторы HTML (Web-редакторы). Браузеры | **Содержание учебного материала** | 2 |
| | 1. Базовая конфигурация ЭВМ. | |
| | **2.** Устройства ввода и вывода данных. | |
| | **Лабораторная работа № 19.** Создание управляющих кнопок. | 4 |
| Тема 14. Основные понятия файловой системы. Системный реестр ОС Windows | **Содержание учебного материала** | 6 |
| | 1. Основные классы прикладных программ. | |
| | **Лабораторная работа № 20.** «Создание интерактивной презентации». | 2 |

## 4. Условия реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины

*ОУД. 10 «Информатика»*

### *4.1. Требования к материально-техническому обеспечению*

Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» имеются лаборатории «Информатика», методический кабинет, библиотека с читальным залом и выходом в сеть Интернет.

*Оборудование учебного кабинета:*

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Аудиторная доска для письма.
4. Стенды, плакаты, учебные пособия.
5. Компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.

*Технические средства обучения:*

1. Мультимедиа проектор.
2. Экран.
3. Персональные компьютеры по количеству обучающихся.
4. Программное обеспечение.

### *4.2. Информационное обеспечение обучения*

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15041-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/486434 (дата обращения: 24.12.2021).

2. Волк В.К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487623 (дата обращения: 24.12.2021).

3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467779 (дата обращения: 24.12.2021).

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472793 (дата обращения: 24.12.2021).

# 5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

| *Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)* | *Критерии оценки* | *Методы оценки* |
|---|---|---|
| **Знания:**<br>– функции языка как способа представления информации;<br>– принципы кодирования информации;<br>– о существовании различных форматов текстовых файлов и кодировок русских букв;<br>– особенности и преимущества двоичной формы представления информации;<br>– основные единицы измерения количества информации;<br>– общую функциональную схему компьютера;<br>– назначение и основные характеристики устройств компьютера;<br>– состав и назначение программного обеспечения компьютера;<br>– основные возможности текстовых редакторов;<br>– основные возможности графических редакторов;<br>– типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;<br>– основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;<br>основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет. | **Критерии оценки ответов на коллоквиумах:**<br>- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы по основам теории электросвязи<br>- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.<br>-оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя справился с вопросами разрешения производственной ситуации, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. С затруднением, он все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике.<br>- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент только имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил умения по разрешению производственной ситуации. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может | Опрос, выполнение практических работ, решение задач. |
| **Умения:**<br>– приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;<br>– представлять высказывания, используя логические операции;<br>– объяснять принципы кодирования информации;<br>– решать задачи на определение количества информации;<br>– работать с файлами;<br>– работать с носителями информации, вводить и выводить данные;<br>– перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;<br>– записывать в учебном алгоритмическом языке алгоритм решения простой задачи;<br>– применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов; | | Опрос, тестирование, контрольная работа |

| | | |
|---|---|---|
| – применять графический редактор для создания и редактирования изображений.<br>– использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;<br>– осуществлять поиск информации в сети Интернет;<br>– пользоваться службами Интернет. | справиться с решением подобной ситуационной задачи на практике.<br>**Критерии оценки реферата:**<br>- оценка «отлично» ставится в случае, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделать краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.<br>- оценка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.<br>- оценка «удовлетворительно- имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.<br>- оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.<br>**Критерии оценки зачета: - «зачтено»: -** обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного | |

| | | |
|---|---|---|
| | материала. Ответил на все дополнительные вопросы.<br>- **«не зачтено»:** - обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. | |

**Разработчик:**

Преподаватель ФСПО _____ /Х.Л. Себаева/
*(подпись)*

**Согласовано:**
Председатель ПЦК «Информационные технологии» _____ /И.М. Дубаев/
*(подпись)*

Зам. декана по УМР ФСПО _____ /М.И. Дагаев/
*(подпись)*

Директор ДУМР _____ /М.А. Магомаева/
*(подпись)*