

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 27.01.2021 09:07:02  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20237f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярье государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
Политехнический колледж

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **«Информационные технологии»** (2 курс)

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского» Политехнический колледж

Разработчик: Олейник М. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной комиссии

Естественнонаучных дисциплин

Председатель комиссии



Олейник М.В.

Утверждена методическим советом Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Протокол заседания методического совета № 3 от «22» 01 2025 г.

Зам. директора по УР



А.В. Петухова

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

## **1.1 Область применения программы учебной дисциплины.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с актуализированным ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящая в укрупненную группу специальностей 33.00.Электро – и теплотехника.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3 В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины «Информационные технологии»:**

Для специальности:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 112 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 112 часов;

практические занятия – 100 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	112
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	100
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b> Место и роль информационных технологий в профессиональной деятельности	<b>Содержание лекционного материала:</b>	<b>2</b>	
	1 Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии (ИТ).	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1 Информационные процессы</b>		<b>10</b>	
Тема 1.1. Основные информационные процессы и их реализация	<b>Содержание лекционного материала:</b> 1 Принципы обработки информации Формы мышления. Алгебра высказываний. 2 Логические выражения и таблицы истинности. Составление таблиц истинности. 3 Логические функции. Логические законы преобразования логических выражений. Логические основа устройства компьютера 4 Решение логических задач 5 Алгоритм и его формальное исполнение Основные типы алгоритмических структур	10	
<b>Раздел 2 Программное обеспечение вычисли-</b>		<b>2</b>	

тельной техники, базовые системные программные продукты			
Тема 2.1 «Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации»	Содержание лекционного материала:	2	2
	<b>Практическое занятие № 1</b> Осуществить защиту данных каким-либо из способов; провести тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов.		
Раздел 3 Пакеты прикладных программ		<b>70</b>	
Тема 3.1 и 3.2 «Текстовый процессор MS Word» и MS Excel	<b>Практическое занятие:</b> <b>Практическое занятие № 2</b> Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста. <b>Практическое занятие № 3 – 4</b> Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание сложных документов через таблицу. <b>Практическое занятие № 5</b> Работа с графическими объектами и редактором формул. <b>Практическая работа № 6</b> Создание деловых документов в редакторе MS WORD. <b>Практическая работа № 7</b> Создание деловых документов в редакторе MS WORD. <b>Практическая работа № 8</b> Оформление текстовых документов, содержащих таблицы <b>Практическая работа № 9</b> Создание комплексных документов в текстовом редакторе. <b>Практическая работа № 10</b>	24	

	<p>Создание комплексных документов и работы с фигурами в текстовом редакторе.</p> <p><b>Практическая работа 11</b> Оформление формул редактором ms equation 3.0.</p> <p><b>Практическая работа 12 - 13</b> Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.</p>		
	<p><b>Практическое занятие:</b> <b>Практическое занятие № 14</b> Запуск. Создание электронных таблиц, форматирование, выполнение вычислительных расчётов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных.</p> <p><b>Практическое занятие № 15</b> Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчётов с копированием формул по строкам и столбцам.</p> <p><b>Практическое занятие № 16</b> Выполнение вычислительных расчетов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц. Выполнение расчетов с помощью логических функций.</p> <p><b>Практическое занятие № 17</b> Автоматическая обработка списочных данных: сортировка, примечание, фильтрация, группировка.</p> <p><b>Практическая работа № 18</b> Организация расчетов в табличном процессе MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа № 19</b> Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа № 20</b></p>	20	2

	<p>Автоматизация ввода данных</p> <p><b>Практическая работа № 21</b> Форматирование электронных таблиц</p> <p><b>Практическая работа № 22 - 23</b> Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов.</p>		
<p><b>Тема 3.3</b> <b>«База данных MS Access»</b></p>	<p><b>Практическое занятие:</b> <b>Практическое занятие № 24</b> Создание базы данных из одной или нескольких таблиц, установка межтабличных связей, защита базы данных паролем.</p> <p><b>Практическое занятие № 25</b> Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.</p> <p><b>Практическое занятие № 26</b> Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.</p> <p><b>Практическое занятие № 27</b> Создание отчетов и разработка отчетных форм документов.</p> <p><b>Практическая работа № 28</b> Создание простой структуры Базы Данных.</p> <p><b>Практическая работа № 29</b> Создание кнопочной формы. Создание запросов. Фильтрация данных</p> <p><b>Практическая работа № 30</b> Создание запросов. Фильтрация данных. Разработка кнопочной формы и запросов</p> <p><b>Практическая работа № 31</b> Разработка отчетов</p>	16	2
<p><b>Тема 3.4</b> <b>«Электронная презентация MS Power Point».</b></p>	<p><b>Практическое занятие:</b> <b>Практическое занятие № 32 - 36</b> Создание презентации разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам.</p>	10	

<p><b>Раздел 4</b> Справочная правовая система Консультант плюс</p>	<p><b>Практическое занятие:</b>  <b>Практическая работа № 37 -</b>  Поиск информации в системе Консультант Плюс  <b>Практическая работа № 38</b>  Сохранение результатов своей работы.</p>	<p><b>4</b></p>	
<p><b>Раздел 5</b> Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации</p>		<p><b>4</b></p>	
<p><b>Тема 5.1</b>  «Информационно-поисковые системы»</p>	<p><b>Практическое занятие:</b>  <b>Практическое занятие № 39</b>  Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системе.  <b>Практическое занятие № 40</b>  Глобальные сети. Поиск информации. Работа с электронной почтой.</p>	<p><i>4</i></p>	
<p><b>Раздел 6</b> Программирование логического реле</p>		<p><i>20</i></p>	
<p><b>Тема 6.1</b> Программирование ONI</p>	<p><b>Практическое занятие:</b>  <b>Практическое занятие 41</b>  Программное обеспечение для разработки и отладки прикладных программ с использованием графического языка диаграмм функциональных блоков.  <b>Практическое занятие 42 – 43</b>  Обзор основных блоков и их применение в прикладной программе  <b>Практическое занятие 44 – 50</b></p>	<p><i>20</i></p>	

	Программирование алгоритмов с использованием интерактивных стендов.		
--	---	--	--

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета;
- 2 лабораторий ВТ.

*Оборудование учебного кабинета:* парты, классная доска, ноутбук с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиапроектор, экран, электронные презентации и видеоматериал по изучаемым темам, программное обеспечение ОС Windows и пакет Microsoft Office, программы мультимедиа.

*Оборудование лабораторий:* компьютеры соединённые локальной сетью, один компьютер для преподавателя с программным обеспечением позволяющим вести контроль над выполнением заданий студентами, операционная система Windows, пакет Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point).

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.
2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону : Феникс, 2016. – 427 с. (Среднее профессиональное образование).

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>
2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

##### *Учебные пособия:*

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. М.: ИД «Форум», 2019 г. – 320 с.
2. Михеева Е.В.. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. М.: Издательский центр «Академия», 2018 г. – 224 с.

3. Word. Excel. Интернет. Электронная почта: официальный учебный курс для получения Европейского сертификата. - М.: Триумф, 2017. - 320с.

**Дополнительные источники:**

*1 Учебники и учебные пособия:*

1. Захарова И.Г.. Информационные технологии в образовании. М.: Издательский центр «Академия», 2017 г. – 192 с.

2. Красиков И. В. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. - М.: Эксмо, 2014. - 256 с. - (Просто как дважды два)

3. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 384 с.

**Интернет – ресурсы:**

1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный.— Загл. с экрана.

2 Российская национальная библиотека [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный.— Загл. с экрана.

3 Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].— Режим доступа: [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html), свободный.— Загл. с экрана.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Общие и профессиональные компетенции:	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– устный и письменный опрос; – оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– устный и письменный опрос;  оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– устный и письменный опрос; оценка результатов выполнения практических и самостоятельных работ.</p>