

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.07.2023 12:24:14  
Уникальный программный идентификатор:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

**Предметная (цикловая)** математики,  
информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ  
Директор политехнического колледжа  
  
В.А. Хутыз  
« 26 » 05 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины БД.08 Информатика

Наименование специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных гражданских зданий


Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных гражданских зданий

Составитель рабочей программы:

преподаватель

  
(подпись)

Е.Н.Ефремова  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«26» мая 2023 г.




О.Е. Иванова  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе

«26» мая 2023 г.

  
(подпись)

Ф.А.Топольян  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	25
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	27

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины БД.08 Информатика (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы наименование структурного подразделения ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных гражданских зданий

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина БД.08 Информатика входит в обязательную часть профильных дисциплин.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Реализация программы дисциплины БД.08 Информатика предполагает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся представлений о роли информатики и 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. В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСЗ). Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая

специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

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 управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; 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 информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; 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; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие 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.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 130 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 116 часов, промежуточная аттестация – 14 часов.

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08  
Информатика**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>в 1 семестре</b>	<b>во 2 семестре</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>116</b>	<b>46</b>	<b>70</b>
в том числе			
теоретические занятия (Л)	40	16	24
практические занятия (ПЗ)	76	30	46
Лабораторные работы (ЛР) (строка вводится при наличии)			
Курсовой проект (работа) (строка вводится при наличии) (КП)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (индивидуальный проект)</b>			
<b>Консультации</b>			
Формой промежуточной аттестации является экзамен в 1 семестре, во 2 семестре экзамен.	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>130</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

2.2. Тематический план БД.08 Информатика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>						
1.	Л1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	2	-	-
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>						
2.	Л2	Информация. Свойства информации.	2	2	-	-
3.	Л3	Информационные процессы. Виды. Основные характеристики.	2	2	-	-
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>						
4.	Л4	Информационные объекты различных видов.	2	2	-	-
5.	П31	Дискретное (цифровое) представление текстовой.	2	-	2	-
6.	П32	Дискретное (цифровое) представление графической.	2	-	2	-
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройства компьютера</b>						
7.	Л5	Архитектура компьютеров.	2	2	-	-
8.	Л6	Основные устройства компьютера.	2	2	-	-
9.	П33	Характеристики мониторов.	2	-	2	-
10.	П34	Виды принтеров.	2	-	2	-
<b>Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.</b>						
11.	Л7	Системы счисления, используемые в компьютере.	2	2	-	-
12.	П35	Двоичная система счисления	2	-	2	-
13.	П36	Двоичная арифметика	2	-	2	-
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>						



14.	Л8	Логические основы работы компьютера. Основы математической логики.	2	2	-	-
15.	ПЗ7	Файл как единица хранения информации на компьютере.	2	-	2	-
16.	ПЗ8	Основные элементы комбинаторики и теории множеств	2	-	2	-
17.	ПЗ9	Логические операции	2	-	2	-
18.	ПЗ10	Свойства логических операций	2	-	2	-
19.	ПЗ11	Таблицы истинности.	2	-	2	-
20.	ПЗ12	Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	2	-	2	-
21.	ПЗ13	Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	-	2	-
22.	ПЗ14	Управление процессами.	2	-	2	-
23.	ПЗ15	Передача информации между компьютерами.	2	-	2	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 1-ом семестре.</b>						
<b>Итого 1 семестр</b>			<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>						
24.	Л9	Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	2	-	-
25.	ПЗ16	Защита информации.	2	-	2	-
<b>Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания</b>						
26.	Л10	Понятие об информационных системах.	2	2	-	-
27.	ПЗ17	Автоматизации информационных процессов.	2	-	2	-
28.	ПЗ18	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	-	2	-

<b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных					
29.	Л11	Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.	2	2	-
30.	П319	Облачные сервисы.	2	-	2
31.	П320	Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	-	2
32.	Л12	Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	2	-
<b>Тема 1.9.</b> Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи					
33.	Л13	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония.	2	2	-
34.	П321	Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.	2	-	2
35.	П322	Информационная безопасность.	2	-	2
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>					
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>					
36.	Л14	Возможности текстовых процессоров.	2	2	-
37.	П323	Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста.	2	-	2

38.	ПЗ24	Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	-	2	
39.	ПЗ25	Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.	2	-	2	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>						
40.	Л15	Работа с текстовыми документами.	2	2	-	
41.	ПЗ26	Работа с документами в профессиональной деятельности.				
<b>Тема 2.3 Табличное представление информации</b>						
42.	Л16	Назначение электронных таблиц.	2	2	-	
43.	ПЗ27	Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул.	2	-	2	
44.	ПЗ28	Электронные таблицы в среде Excel. Работа с Мастером функций. Графическое представление информации.	2	-	2	
<b>Тема 2.4 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных</b>						
45.	Л17	Возможности баз данных.	2	2	-	
46.	ПЗ29	Возможности системы управления базами данных Access.	2	-	2	
47.	ПЗ30	Основные элементы базы данных Access	2	-	2	
<b>Тема 2.5. Компьютерная графика и мультимедиа</b>						
48.	ПЗ31	Графические информационные объекты.	2	-	2	
<b>Тема 2.6. Технологии обработки графических объектов</b>						
49.	ПЗ32	Растровое изображение и векторное изображение.	2	-	2	
<b>Тема 2.7. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>						

50.	ПЗ33	Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	-	2	-
<b>Тема 2.8. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>						
51.	ПЗ34	Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.	2	-	2	-
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>						
52.	Л18	<b>Тема 3.1.</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	2	-	-
53.	ПЗ35	<b>Тема 3.2.</b> Списки, графы, деревья	2	-	2	-
54.	ПЗ36	<b>Тема 3.3.</b> Математические модели в профессиональной области	2	-	2	-
55.	Л19	<b>Тема 3.4.</b> Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	2	-	-
56.	Л20	<b>Тема 3.5.</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	2	-	-
57.	ПЗ37	Линейные алгоритмы	2	-	2	-
58.	ПЗ38	Алгоритмы ветвления	2	-	2	-
		<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена во 2-ом семестре.</b>				
		<b>Итого 2 семестр</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>-</b>
		<b>Итого</b>	<b>116</b>	<b>40</b>	<b>76</b>	<b>-</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины БД.08 Информатика

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Информация и информативность человека	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p>	2	1
	<p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.</p>	2	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информация. Свойства информации. Виды и формы представления информации. Информационные процессы. Виды. Основные характеристики. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов</p>	4	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	4	
	<p>1. Информация. Свойства информации.</p> <p>2. Информационные процессы. Виды. Основные характеристики.</p>	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информационные объекты различных видов. Информация. Свойства информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Кодирование информации. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ на практике в технической сфере деятельности.</p>	6	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	2	
	<p>1. Информационные объекты различных видов.</p>	2	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	4	
	<p>1. Дискретное (цифровое) представление текстовой.</p> <p>2. Дискретное (цифровое) представление графической.</p>	2	

<p><b>Тема 1.3.</b> Компьютер и цифровое представление информации. Устройства компьютера</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Архитектура компьютеров. Принцип фон Неймана. Основные характеристики и состав компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения. Операционные системы их функции и состав. Файловая система.</p>	8	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	4	
	<p>1. Архитектура компьютеров.</p>	2	
	<p>2. Основные устройства компьютера.</p>	2	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	4	
	<p>1. Характеристики мониторов.</p>	2	
	<p>2. Виды принтеров.</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Системы счисления, используемые в компьютере. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Двоичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.</p>	6	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	2	
	<p>1. Системы счисления, используемые в компьютере.</p>	2	
<p><b>Тема 1.4.</b> Кодирование информации. Системы счисления.</p>	<p><b>Практические занятия</b></p>	4	
	<p>1. Двоичная система счисления.</p>	2	
	<p>2. Двоичная арифметика.</p>		
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Логические основы работы компьютера. Основы математической логики. Файл как единица хранения информации на компьютере. Основные элементы комбинаторики и теории множеств. Логические операции. Свойства логических операций. Таблицы истинности. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Управление процессами. Передача информации между компьютерами.</p>	20	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	2	
	<p>1. Логические основы работы компьютера. Основы математической логики.</p>	2	
	<p>2. Двоичная арифметика.</p>		
	<p><b>Тема 1.5.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</p>		
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Логические основы работы компьютера. Основы математической логики. Файл как единица хранения информации на компьютере. Основные элементы комбинаторики и теории множеств. Логические операции. Свойства логических операций. Таблицы истинности. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Управление процессами. Передача информации между компьютерами.</p>	20	
	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	2	
<p>1. Логические основы работы компьютера. Основы математической логики.</p>	2		

	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Файл как единица хранения информации на компьютере.</li> <li>2. Основные элементы комбинаторики и теории множеств.</li> <li>3. Логические операции.</li> <li>4. Свойства логических операций.</li> <li>5. Таблицы истинности.</li> <li>6. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.</li> <li>7. Запись информации на компакт-диски различных видов.</li> <li>8. Управление процессами.</li> <li>9. Передача информации между компьютерами.</li> </ol>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p><b>Наименование разделов дисциплины</b></p> <p><b>Тема 1.6.</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</p> <p><b>Тема 1.7.</b> Службы Интернета. Поиск информации профессионального содержания</p>	<p><b>Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>Содержание учебного материала</b> Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации.</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>1.Объединение компьютеров в локальную сеть.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Защита информации.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b> Информационные системы Виды. Характеристики. Понятие об информационных системах</p> <p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>1. Понятие об информационных системах</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1.Автоматизации информационных процессов.</p> <p>2.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p>	<p><b>Объем часов</b></p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p><b>Уровень освоения</b></p> <p>1</p>

<p><b>Тема 1.8.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.</p>	<p>Содержание учебного материала Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.</p>	<p>8</p>	
<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p>4</p>	
<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</p>	<p><b>Теоретические занятия</b></p> <p>1. Браузер. Примеры работы с Интернет - магазином, Интернет - СМИ, Интернет - турагентством, Интернет - библиотекой и пр.</p>	<p>2</p>	
<p>незаконное распространение персональных данных</p>	<p>2.Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p>2</p>	
<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>4</p>	
<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p>1.Облачные сервисы.</p>	<p>2</p>	
<p>Соблюдение мер безопасности, предотвращающих распространение персональных данных</p>	<p>2.Разделение прав доступа в облачных хранилищах.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Тема 1.9.</b> Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Информационная безопасность. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония.</p>	<p>6</p>	
<p>Информационная безопасность. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	<p>2</p>	
<p>Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>1.Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет – телефония.</p>	<p>2</p>	
<p>Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>4</p>	
<p>Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>1.Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач.</p>	<p>2</p>	
<p>Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>2.Информационная безопасность.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста. Возможности текстовых процессоров. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.</p>	<p>8</p>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Обработка информации в текстовых процессорах</p>	<p><b>Теоретические занятия</b></p>	<p>2</p>	



	1.Возможности текстовых процессоров.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	1.Текст как информационный объект. Основные подходы к созданию и форматированию текста.	2
	2.Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2
	3.Основные приёмы преобразования текстов. Применение стилевых оформлений к тексту.	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Работа с документами в профессиональной деятельности. Работа с текстовыми документами.	<b>4</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>
	Работа с текстовыми документами.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Работа с документами в профессиональной деятельности.	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул. Назначение электронных таблиц.	<b>6</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>
	1.Назначение электронных таблиц.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1.Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей в среде Excel. Ввод данных и форматы данных. Копирование формул.	2
	2.Электронные таблицы в среде Excel. Работа с Мастером функций. Графическое представление информации.	2
	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности баз данных. Возможности системы управления базами данных Access. Основные элементы базы данных Access	<b>6</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2.2.</b> Технологии создания структурированных текстовых документов		
<b>Тема 2.3</b> Табличное представление информации		
<b>Тема 2.4</b> Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		

	1.Возможности баз данных.	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	1.Возможности системы управления базами данных Access.	2	
	2.Основные элементы базы данных Access	2	
<b>Тема 2.5.</b> Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Графические информационные объекты.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1.Графические информационные объекты.	2	
<b>Тема 2.6.</b> Технологии обработки графических объектов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Растровое изображение и векторное изображение.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1.Растровое изображение и векторное изображение.	2	
<b>Тема 2.7.</b> Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1.Создание и редактирование графических объектов средствами компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
<b>Тема 2.8.</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	1.Разработка презентации с использованием анимации и мультимедийных объектов учебных заданий из различных предметных областей.	2	

<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Модели и моделирование. Этапы моделирования Списки, графы, деревья. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Анализ алгоритмов в профессиональной области Линейные алгоритмы. Алгоритмы ветвления	<b>14</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
	2. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	
	3. Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Списки, графы, деревья	2	
	2. Математические модели в профессиональной области	2	
	3. Линейные алгоритмы	2	
	4. Алгоритмы ветвления	2	

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата и место, проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Октябрь 2023 г. Политехнический колледж	«Час кода» всероссийский урок безопасности в сети интернет	Индивидуальная	Е.Н.Ефремова	Сформированность ОК 01,02 ,03,04, 09.

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ БД.08 Информатика

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

Реализация программы дисциплины БД.08 Информатика требует наличия учебного кабинета информатики.

##### Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### Технические средства обучения:

- компьютеры;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочно-правовые системы «Консультант Плюс» и (или) «Гарант».

##### 4.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы,

##### Интернет-ресурсов

Основные источники:

Цветкова, М.С. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Академия, 2018 – 352 с. - ЭБС «Академия» - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=370009> (для авториз. пользователей)

Дополнительные источники:

Ляхович, В.Ф. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. - Москва: КноРус, 2020. - 347 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932956>  
Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И.Сергеева, А.А.

Музалевская, Н.В.Тарасова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=357118>

Омельченко, Виталий Петрович. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для медицинских училищ и колледжей / В.П. Омельченко, А.А. Демидова ; М-во образования и науки РФ. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.

Колдаев, В.Д. Сборник задач и упражнений по информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, Е.Ю. Павлова; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ, 2019. - 256 с. - ЭБС «Znaniium.com» - Режим доступа: <https://znaniium.com/catalog/document?id=367476>

Интернет - ресурсы:

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Первые шаги: уроки программирования. - Режим доступа: <http://www.firststeps.ru/>

Информатика и информационные технологии в образовании. - Режим доступа: <https://nochi.com/rusedu.html>

#### **4.3. Примерные темы курсовых проектов (работ)**

Курсовая работа не предусмотрена.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала,</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п..</p>

	<p>но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он</p>	<p>Экспертная оценка</p>
	<p>глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>	<p>деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p>

	<p>оценка «хорошо»  выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно»  выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно»  выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи</p>	
--	--	--



	или не справляется с ними самостоятельно.	
--	--	--

## **6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы дисциплины БД.08 Информатика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных гражданских зданий в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета информатики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета Наименование учебного кабинета в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины Наименование дисциплины формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу БД.08 Информатика

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных гражданских зданий  
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_ Е.Н. Ефремова  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой)  
комиссии математики информатики и информационных технологий.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_ О.Е.Иванова  
(подпись)