

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**Колледж Академии водного транспорта**



Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины,  
как компонент образовательной программы среднего профессионального образования - программы СПО по специальности  
Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденная РУТ (МИИТ)

**Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины**  
**ОУД.04 Информатика**  
по специальности - 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: Дата: 02.01.2023  
Подписал:

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Протокол от «06» июня 2022 г. №  
1/КАВТ СМ

Председатель

\_\_\_\_\_ Г.А. Кравченко

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17 мая 2012 года № 413 и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

СОГЛАСОВАНО

Заведующим методическим кабинетом

\_\_\_\_\_ К.В. Ломакина

«02» января 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической комиссии

\_\_\_\_\_ А.Б. Володин

«06» июня 2022 г.

**Составитель:**

Зябкина Елена Леонидовна – преподаватель учебной части колледжа Академии водного транспорта им. Министра речного флота Л.В. Багрова

**Рецензенты:**

Володин А.Б.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04  
Информатика**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 Информатика**

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

Общеобразовательная учебная дисциплина (далее - ОУД) "Информатика" является частью обязательной предметной области «...» федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО). В соответствии с учебным планом дисциплина изучается в рамках общеобразовательной подготовки и входит в перечень "Профильные дисциплины" учебных дисциплин.

ПД.02 "Информатика" осуществляется в пределах образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.05.2014 № 443,(зарегистрирован Минюстом России , регистрационный № ) по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, и примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 N 2/16-з).

## **1.2. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины**

### **1.2.1. Личностные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины**

Рабочая программа ПД.02 "Информатика" направлена на создание условий для достижения обучающимися следующих личностных результатов освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Работать в качестве пользователя персонального компьютера,
2. Использовать внешние носители для обмена данными между машинами,
3. Создавать резервные копии, архивы данных и программ,
4. Работать с программными средствами общего назначения,
5. Использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) для решения профессиональных задач,
6. Технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. Основные понятия автоматизированной обработки информации,
2. Структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных сетей,
3. Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ,
4. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации
5. Сущность понятия «информация», её основные виды и представление в памяти ЭВМ.

В результате освоения дисциплины студент должен знать/понимать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный

процессор работает с формулами;

- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;

- графические возможности табличного процессора;

- что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система;

- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;

- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;

- что такое логическая величина, логическое выражение;

- что такое логические операции, как они выполняются;

- в чем состоят основные свойства алгоритма;

- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;

- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;

- основные виды и типы величин;

- назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;

- правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;

- последовательность выполнения программы в системе программирования;

- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;

- в чем состоит проблема информационной безопасности основные законодательные акты в информационной сфере

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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;

### **1.2.2. Метапредметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины**

Рабочая программа ПД.02 "Информатика" направлена на создание условий для достижения обучающимися следующих метапредметных результатов освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СОО:

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;

### **1.2.3. Предметные результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины**

Рабочая программа ПД.02 "Информатика" направлена на достижение обучающимися следующих предметных результатов освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СОО:

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.

Согласно требованиям ФГОС СОО к результатам освоения обучающимися образовательной программы, обучающиеся должны освоить универсальные учебные действия (далее – УУД): регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **1.3. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной учебной дисциплины**

Изучение дисциплины ПД.02 "Информатика" осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

Кроме того, профильная составляющая находит свое отражение в организации самостоятельной работы обучающихся при написании рефератов и подготовке сообщений с использованием информации профессиональных учебных и периодических изданий, ЭОР, сайтов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
Лекция	40
Практическое занятие	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
Самостоятельная работа	50
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.04 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел Информатика и информация</b>		<b>13</b>	
Тема 1.1 Информатика	Содержание учебного материала: Предмет и задачи информатики. Истоки и предпосылки информатики.	1	1
Тема 1.2 История развития средств вычислительной техники	Содержание учебного материала: Вычислительная система, компьютер. Принцип действия компьютера.	1	1
Тема 1.3 Системы счисления	Содержание учебного материала: 1 Позиционные и непозиционные системы счисления 2 Перевод чисел в различные системы счисления 3 Выполнение арифметических операций в различных системах счисления	1	3
	Практические занятия №1 Перевод из одной СС в другую Двоичная арифметика	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию и сообщение «История развития ВТ»	4	3
<b>Раздел Основные блоки персонального компьютера и их назначение</b>		<b>8</b>	
Тема 2.1 Основные блоки компьютера и их назначение	Содержание учебного материала: 1 Понятие архитектуры и структуры. Структура персонального компьютера. 2 Функциональные характеристики ПК. Запоминающие устройства ПК	1	1
Тема 2.2 Основные внешние устройства ПК	Содержание учебного материала: 1 Основные характеристики ПК 2 Системный блок. Монитор. Принтер. Клавиатура и мышь.	1	1
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	6	3
<b>Раздел Прикладное программное</b>		<b>83</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>обеспечение компьютера</b>			
Тема 3.1 Текстовые процессоры (Microsoft Word)	Содержание учебного материала: Текстовые процессоры – интерфейс, форматирование текста. Microsoft Word.	1	2
	Практические занятия №2 Размер и настройка полей документа Форматирование текста	6	2
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	4	3
Тема 3.3 Операции с объектами	Содержание учебного материала: Создание таблиц в текстовых документах	1	1
	Практические занятия №4 Создание таблиц в текстовых документах Использование графических объектов в текстовых документах	6	3
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	2	3
Тема 3.3 Операции с текстом	Содержание учебного материала: Редактирование текста. Работа с объектами	1	3
	Практические занятия №3 Операции с текстом Создание документов, содержащих формулы.	6	3
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	2	3
Тема 3.4 Общие сведения и способы создания презентации	Содержание учебного материала: Microsoft Power Point Быстрое создание презентации. Режимы просмотра презентации	1	1
	Практические занятия №5 Знакомство с экранным интерфейсом программы Знакомство с инструментами для презентации	4	3
Тема 3.5 Этапы и способы формирования презентации	Содержание учебного материала: 1 Создание структуры презентации. Создание презентации путем импорта структуры 2 Создание структуры на основе автомакетов. Копирование слайда из одной презентации в другую. Дублирование слайдов в пределах презентации 3 Удаление слайда. Увеличение и уменьшение изображения	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	слайда создание стиля презентации		
	Практические занятия №6 Создание презентации с использованием шаблонов	1	3
Тема 3.6 Нанесение на слайды необходимой информации	Содержание учебного материала: Создание текста и его форматирование. Создание диаграммы. Создание таблиц. Создание и использование гиперссылок.	2	1
	Практические занятия №7 Работа с графическими объектами в презентации Редактирование графического изображения в презентации	1	3
Тема 3.7 Анимация и способы смены слайдов	Содержание учебного материала: Содержание учебного материала Вход. Выделение. Выход .Пути перемещения. Параметры эффектов	2	1
	Практические занятия №8 Мультимедиа в презентации Настройка презентаций по времени, переходы, анимация	2	3
	Самостоятельная работа Создание презентации	6	3
Тема 3.8 Электронные таблицы	Содержание учебного материала: 1 История развития электронных таблиц 2 Общая характеристика электронных таблиц	1	1
	Практические занятия №9 Знакомство с интерфейсом и объектами приложения	1	3
Тема 3.9 Форматирование таблиц	Содержание учебного материала: Создание новой книги. Сохранение книги. Открытие книги. Защита книг и совместное использование	1	1
	Практические занятия №10 Типы данных (числа, тексты, формулы). Создание и обработка таблиц. Автозаполнение	1	3
Тема 3.10 Ввод данных и использование формул	Содержание учебного материала: 1 Ввод чисел. Ввод значений дат и времени. Ввод текста. Ввод формулы. Форматы данных. 2 Использование средств, ускоряющих ввод данных. Проверка данных при вводе. 3 Использование формул. Способы адресации ячеек. Встроенные функции Excel. 4 Присвоение и использование имен ячеек.	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Отображение зависимостей в формулах. 5 Режимы работы с формулами.		
	Практические занятия №11 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Ввод математических формул и вычисления по ним	1	3
Тема 3.11 Графические возможности и печать документов	Содержание учебного материала: Работа с изображениями. Вставка изображений из других приложений. Работа с фигурами. Объекты WordArt. Объекты SmartArt. Создание диаграммы.	2	1
	Практические занятия №12 Графическое представление данных. Построение диаграммы.	1	3
	Практические занятия №12 Графическое представление данных. Построение диаграммы.	1	3
Тема 3.12 Обработка и анализ данных	Содержание учебного материала: Сортировка данных. Структурирование данных. Фильтрация. Разделение данных на несколько столбцов.	2	1
	Практические занятия №13 Сортировка данных Фильтрация	1	2
	Самостоятельная работа Решение математических задач	4	3
Тема 3.13 СУБД Access	Содержание учебного материала: Объекты Access. Режимы работы с Access.	1	1
	Практические занятия №14 Создание базы данных, состоящей из одной таблицы	1	2
Тема 3.14 Создание связей между таблицами	Содержание учебного материала: Схема данных	1	1
	Практические занятия №15 Создание базы данных, состоящей из двух таблиц	1	2
Тема 3.15 Создание запросов	Содержание учебного материала: 1 Типы запросов2 Вычисляемые поля	2	1
	Практические занятия №16 Создание запроса с параметромИтоговые запросыЗапросы на изменение	1	2
Тема 3.16 Отчеты	Содержание учебного материала: Содержание учебного материалаАвтоотчеты. Структура отчета	1	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практические занятия №17 Применение формСоздание отчета	1	2
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	6	3
<b>Раздел Сетевые технологии обработки информации и защиты информации</b>		<b>16</b>	
Тема 4.1 Интернет и компьютерные сети	Содержание учебного материала: 1 WWW.e-mail. Чат. Сайт. Браузер. Поисковые системы. Трафик. Информационно-поисковые системы. Виды компьютерных сетей 2 Локальные сети (LAN).3 Региональные сети (MAN).4 Глобальные сети (WAN).	2	1
	Практические занятия №18 Поиск информации в Интернет	2	2
Тема 4.2 Защита информации	Содержание учебного материала: 1 Нормативно-правовая. Морально-этическая. 2 Организационно технические. Вирусы и антивирусные программы.	1	1
	Практические занятия №19 Классификация вирусов	2	3
Тема 4.3 Архивация данных	Содержание учебного материала: 1 Архивирование информации. Архивные файлы. 2 Программы-архиваторы	1	1
	Практические занятия №20 Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных	2	3
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	6	3
<b>Раздел Автоматизированные системы управления</b>		<b>7</b>	
Тема 5.1 Общие принципы и требования к созданию автоматизированных	Содержание учебного материала: 1 Кибернетические.2 Организационные. 3 Экономические	1	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
систем управления			
	Практические занятия №21 АСУ различного назначения, примеры их использования	2	2
	Самостоятельная работа Сообщения по заданной теме	4	3
<b>Раздел Алгоритмические языки и программирование</b>		<b>23</b>	
Тема 6.1 Введение в программирование	Содержание учебного материала: 1 Этапы решения задач на ЭВМ2 Основные понятия и определения	1	1
Тема 6.2 Основные операторы языка Паскаль	Содержание учебного материала: 1 Операторы ввода-вывода2 Оператор присваивания	2	1
	Практические занятия №22 Программирование линейных алгоритмов	4	2
Тема 6.3 Развилка	Содержание учебного материала: 1 Оператор безусловного перехода goto2 Оператор if ... then ... else	2	2
	Практические занятия №23 Программирование ветвящихся алгоритмов	2	2
Тема 6.4 Циклы	Содержание учебного материала: 1 Цикл с предыдущим условием. Оператор while ... do ...2 Цикл с последующим условием. Оператор repeat...until...3 Различия между циклом - while и циклом – repeat4 Циклы с параметрами. Операторы for...to...do... и for...downto...do..	2	1
	Практические занятия №24 Программирование циклических алгоритмов	4	2
	Самостоятельная работа Создание программ по индивидуальным заданиям	6	3
	<b>Всего:</b>	<b>150</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия лабораторий информатики.

Лаборатория информатики №319.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Посадочных мест 34.

Специализированная мебель.

#### **Технические средства обучения:**

Рабочие места - 14 (компьютеры «тонкий клиент» модель HP Compaq t5720, мониторы SAMSUNG с ЭЛТ 15”, клавиатуры Genius PS/2, мыши Genius PS/2, сервер Intel Xeon E 5507 2,27 GHz, концентратор – TRENDnet TEG-S160TX – 1 шт.)

Используемое программное обеспечение:

Microsoft Windows 7; MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), 7-Zip, Mozilla Firefox.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

№ п/п	Библиографическое описание
1	И. И.Сергеева Информатика 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. 2019
2	Т. И.Немцова Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. 2020

##### **Дополнительные источники:**

№ п/п	Библиографическое описание
1	В. А.Гвоздева Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. 2020
2	В. Д.Колдаев Сборник задач и упражнений по информатике Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. 2015
3	В. В. Трофимов Информатика в 2 т. 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. 2020

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <https://library.gumrf.ru> – электронная библиотека ГУМРФ
3. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) – ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
4. <https://znanium.com> - электронно-библиотечная система "Знаниум"

Учебно-методические материалы и литература

5. <https://farvater.gumrf.ru> СДО ФАРВАТЕР ( компьютерные курсы преподавателей АВТ)
6. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР
7. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) -Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) - Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

### **3.3. Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение программы может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем структурного подразделения на платформах: Zoom, Skype, Telegramm

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОУД.04 "Информатика" осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения регламентированы соответствующим Фондом оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине ОУД.04 "Информатика".