

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.03 Управление персоналом,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы цифровизации кадровых задач**

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом

Направленность (профиль): Управление персоналом организации

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 84716  
Подписал: заведующий кафедрой Письменная Анна  
Борисовна  
Дата: 27.03.2025

### 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами основ современных информационных технологий, тенденций их развития, обучение студентов применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование навыков по применению информационных технологий для кадровых задач

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-5** - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.;

**ОПК-6** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

#### **Владеть:**

навыками получения, обработки и хранения информации, навыками работы с прикладными программами различного назначения, основами автоматизации решения задач в области профессиональной деятельности, приемами защиты информации.

#### **Знать:**

современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств, возможности современных систем обработки информации, опасности и угрозы, возникающие при работе с информацией.

#### **Уметь:**

использовать современные программные продукты в профессиональной деятельности, использовать системы подготовки документов, электронную почту, использовать современные методы и средства защиты информации.

### 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	68	68
В том числе:		
Занятия лекционного типа	34	34
Занятия семинарского типа	34	34

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 76 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

## 4. Содержание дисциплины (модуля).

### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основные понятия информатики. Информационные технологии. Информация, сообщения, сигналы, данные, кодирование информации. Единицы количества и объема информации. Представление информации в ЭВМ
2	Аппаратное обеспечение вычислительных машин. Организация хранения данных. Кодирование чисел

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	двоичным кодом. Устройство и принцип действия ЭВМ: процессоры, память, устройства ввода/ вывода
3	Представление текста, звука, изображений в памяти ЭВМ. Физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации.
4	Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. Назначение и характеристики основных устройств. Устройство и принцип действия ЭВМ: процессоры, память, устройства ввода/ вывода
5	Конструктивные исполнения персональных компьютеров. Внешние устройства. Флеш-накопители Твердотельные накопители Накопители на гибких дисках Накопители на магнитных дисках
6	Программное обеспечение компьютеров. Классификация программного обеспечения. Операционная система и ее компоненты. Классификация программных продуктов. Операционные системы. Текстовые редакторы. Электронные таблицы. Средства презентаций. Графические редакторы.
7	Основы алгоритмизации и программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Эволюция и классификация языков программирования. Структурное и модульное программирование. Жизненный цикл программного обеспечения. Программный интерфейс
8	История языков программирования. Парадигмы программирования. Обзор ЯВУ. Парадигмы программирования Классификация программного обеспечения. Базовое, системное, служебное и прикладное программное обеспечение.
9	Основные понятия языка Pascal. Типы данных. Паскаль > Лейбниц > Бэббидж > Холлерит> Стиблиц > Цузе > Эйкен – Мочли. Брук – Рамеев – Лебедев.
10	Операторы языка Pascal. Основные ученые и их идеи: Лейбниц> Буль >Пирс > Шеннон > Тьюринг> фон Нейман;
11	Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор Word. Форматирование текста Формирование структуры текста Формирование автособираемого оглавления Вставка объектов в текст
12	Обработка данных средствами электронных таблиц. Табличный процессор Excel.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Формирование таблицы в Excel Использование формул в Excel Использование функций в Excel Построение графиков и диаграмм в Excel
13	Работа с формулами и встроенными функциями в Excel. Сложные функции сравнения Функции регрессионного и корреляционного анализа
14	Структура и модели баз данных. Microsoft Access – СУБД реляционного типа. Создание таблиц БД в Access. Базы данных: основы построения баз данных. Модели данных. Классификация. Системы управления БД.
15	Схема данных. Создание запросов, форм, отчетов в Access. Создание БД Построение связей между БД Создание запроса данных к БД Создание отчета
16	Компьютерные сети и защита информации. Информационные технологии. Безопасность и стандартизация Понятие информационной технологии. Свойства, предмет, цель и средства информационных технологий. Уровни представления информационных моделей. Концептуальное представление, описание информационных потоков, описание методов получения, обработки и хранения информации
17	Искусственный интеллект и его применение в управлении персоналом Искусственный интеллект в программном обеспечении 1С Управление персоналом Постановка задач для искусственного интеллекта

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Создание блок-схем к алгоритмам линейной, ветвящейся, циклической структуры.
2	Решение задач на разветвляющиеся вычислительные процессы.
3	Операторы организации циклов.
4	Решение типовых задач на одномерные массивы.
5	Решение типовых задач на двумерные массивы.
6	Ввод и обработка текста в WORD. Вставка формул, таблиц, диаграмм в текст документа.
7	Интерфейс Excel. Адреса ячеек. Работа с формулами в Excel.
8	Встроенные функции в Excel. Построение графиков и диаграмм.
9	Нахождение корней уравнений в Excel. Решение системы уравнений в Excel.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
10	Сортировка и фильтрация данных в Excel.
11	Структура таблиц реляционной базы данных. Создание базы данных в СУБД Access.
12	Создание форм в Access.
13	Создание запросов и отчетов в Access.
14	Искусственный интеллект и его применение в управлении персоналом

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение аппаратного обеспечения ЭВМ (закрепление материала).
2	Обозначения в блок-схемах (закрепление материала).
3	Типовые алгоритмы поиска и сортировки.
4	Типы данных, используемые при работе с ЭВМ.
5	Операторы языка программирования Pascal (закрепление материала).
6	ОС Windows.
7	Обработка данных средствами электронных таблиц (закрепление материала).
8	Базы данных (закрепление материала).
9	Microsoft Access – СУБД реляционного типа (закрепление материала).
10	Требования к представлению материала в презентации. Основы работы в Power Point.
11	Подготовка к промежуточной аттестации.
12	Подготовка к текущему контролю.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Информатика: учеб. пособие для студ. технических спец. вузов Под ред. Е.К. Хеннера 254 с. Учебное пособие М.: Академия , 2012	НТБ МИИТ
2	Информатика Н.А. Зайцева 146 с. Учебное пособие М.: РУТ(МИИТ) , 2019	НТБ МИИТ
3	Информатика. В 2 томах. Т.1 Под ред. В.В. Трофимова 350 с. Книга Издательство Юрайт , 2020	НТБ МИИТ
4	Информатика. В 2 томах. Т.2 Под ред. В.В. Трофимова 340 с. Книга Издательство Юрайт , 2020	НТБ МИИТ
5	Информатика. Базовый курс Под ред. В.С. Симонович 250 с. Книга Питер , 2010	НТБ МИИТ

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека. <https://cyberleninka.ru/> - научно-электронная библиотека. <https://scholar.google.ru/> - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point) ABC Pascal

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET. Программное обеспечение для создания текстовых и графических документов, презентаций. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской. Для проведения тестирования: компьютерный класс. Компьютерный класс для проведения практических занятий.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Управление производством и  
кадровое обеспечение транспортного  
комплекса»

О.В. Чихирин

Согласовано:

Заведующий кафедрой УПиКОТК  
Председатель учебно-методической  
комиссии

А.Б. Письменная

С.В. Володин