

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 38.03.02 Менеджмент

Наименование образовательной программы: Информационный менеджмент в бизнес-системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И**  
**УПРАВЛЕНИИ**

|   |  |
|---|--|
| Блок:   | Блок 1 «Дисциплины (модули)»                 |
| Часть образовательной программы:  | Обязательная                                 |
| № дисциплины по учебному плану:   | Б1.О.16                                      |
| Трудоемкость в зачетных единицах:                                       | 4 семестр - 4;                               |
| Часов (всего) по учебному плану:  | 144 часа                                     |
| Лекции  | 4 семестр - 32 часа;                         |
| Практические занятия  | 4 семестр - 32 часа;                         |
| Лабораторные работы   | не предусмотрено учебным планом              |
| Консультации  | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| Самостоятельная работа  | 4 семестр - 79,7 часа;                       |
| в том числе на КП/КР  | не предусмотрено учебным планом              |
| Иная контактная работа  | проводится в рамках часов аудиторных занятий |
| включая:<br>Тестирование<br>Контрольная работа<br>Индивидуальный проект |  |
| Промежуточная аттестация:   |  |
| Зачет с оценкой   | 4 семестр - 0,3 часа;                        |

**Москва 2025**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|  | Владелец   | Бучнев А.О.                  |
|  | Идентификатор                                      | R9bae23a3-BuchnevAO-ce12e08e |

А.О. Бучнев

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
|  | Владелец   | Орлова Е.С.                 |
|  | Идентификатор                                      | Rb8ff0f77-OrlovaYS-0ceb9397 |

Е.С. Орлова

Заведующий выпускающей  
кафедрой

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|  | Владелец   | Кетоева Н.Л.                  |
|  | Идентификатор                                      | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c3 |

Н.Л. Кетоева

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** получение теоретических знаний и практических навыков в области информационных технологий в экономике.

### Задачи дисциплины

- формирование представления о современных экономических информационных системах, тенденциях их развития, а также их конкретных реализациях; сформировать навыки работы с практическими инструментами экономиста – программными комплексами и информационными ресурсами;
- приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики;
- знание современного состояния и направлений развития автоматизированных информационных систем;
- углубить и расширить знания обучающихся в области информационных технологий для понимания роли и места специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|--|--|---|
| ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Использует интеллектуальные информационно-аналитические системы для решения управленческих задач                               | знать:<br>- обеспечение и структуру информационных технологий.<br><br>уметь:<br>- пользоваться современными компьютерными программами в области информационных систем для решения аналитических и исследовательских задач.. |
| ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и интеллектуальный анализ                        | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Определяет подходящие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач управленческой деятельности | знать:<br>- теоретические основы построения и функционирования информационных систем, и современное состояние информационных технологий.<br><br>уметь:<br>- использовать информационно-коммуникационные технологии.         |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Информационный менеджмент в бизнес-системах (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.02 Менеджмент, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

| № п/п | Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации  | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы |     |    |              |   |     |    |    |                   |                                   | Содержание самостоятельной работы/ методические указания  |
|-------|---|-----------------------|---------|--|-----|----|--------------|---|-----|----|----|-------------------|-----------------------------------|---|
|       |   |                       |         | Контактная работа  |     |    |              |   |     |    | СР |                   |                                   |   |
|       |   |                       |         | Лек  | Лаб | Пр | Консультация |   | ИКР |    | ПА | Работа в семестре | Подготовка к аттестации /контроль |   |
| КПР   | ГК  | ИККП                  | ТК      |  |     |    |              |   |     |    |    |                   |                                   |   |
| 1     | 2   | 3                     | 4       | 5  | 6   | 7  | 8            | 9 | 10  | 11 | 12 | 13                | 14                                | 15  |
| 1     | Информационные технологии (ИТ) в экономике и управлении   | 18                    | 4       | 5  | -   | 5  | -            | - | -   | -  | -  | 8                 | -                                 | <b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Информационные технологии (ИТ) в экономике и управлении"  |
| 1.1   | Информационные процессы в управлении организацией   | 18                    |         | 5  | -   | 5  | -            | - | -   | -  | -  | 8                 | -                                 |   |
| 2     | Структура организации как объекта управления. Базы данных   | 28                    |         | 6  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -  | 16                | -                                 | <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Структура организации как объекта управления. Базы данных и подготовка к контрольной работе   |
| 2.1   | Информационная модель предприятия   | 14                    |         | 3  | -   | 3  | -            | - | -   | -  | -  | 8                 | -                                 |   |
| 2.2   | Технология баз информации   | 14                    |         | 3  | -   | 3  | -            | - | -   | -  | -  | 8                 | -                                 |   |
| 3     | Автоматизированное рабочее место (АРМ). Функции управления. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления | 26                    |         | 6  | -   | 6  | -            | - | -   | -  | -  | 14                | -                                 | <b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Изучение материалов по разделу Автоматизированное рабочее место (АРМ). Функции управления. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления и подготовка к контрольной работе |
| 3.1   | Концепция автоматизированного рабочего места (АРМ)  | 13                    |         | 3  | -   | 3  | -            | - | -   | -  | -  | 7                 | -                                 |   |
| 3.2   | Информационное  | 13                    |         | 3  | -   | 3  | -            | - | -   | -  | -  | 7                 | -                                 |   |

|     |   |              |           |          |           |          |          |          |          |            |             |  |  |
|-----|---|--------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|-------------|--|--|
|     | обеспечение управления. Стандарты управления              |              |           |          |           |          |          |          |          |            |             |  |  |
| 4   | Офисные пакеты приложений                                 | 36           | 10        | -        | 10        | -        | -        | -        | -        | -          | 16          | -  | <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b><br>Изучение материала по разделу "Средства создания и редактирования Web-страниц" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях |
| 4.1 | Основные типы офисных приложений                          | 18           | 5         | -        | 5         | -        | -        | -        | -        | 8          | -           |  |  |
| 4.2 | Использование офисных приложений в экономике и управлении | 18           | 5         | -        | 5         | -        | -        | -        | -        | 8          | -           |  |  |
| 5   | Информационная безопасность                               | 18           | 5         | -        | 5         | -        | -        | -        | -        | 8          | -           | <b><u>Подготовка реферата:</u></b> В рамках реферативной части студенту необходимо провести обзор литературных источников по выбранной теме, комплексно осветить вопрос в соответствии с темой реферата, подготовить презентацию для выступления по результатам работы на семинарском занятии. В качестве тем реферата студенту предлагаются следующие варианты: |  |
| 5.1 | Понятие об информационной безопасности                    | 18           | 5         | -        | 5         | -        | -        | -        | -        | 8          | -           |  |  |
|     | Зачет с оценкой   | 18.0         | -         | -        | -         | -        | -        | -        | -        | 0.3        | -           | 17.7   |  |
|     | <b>Всего за семестр</b>                                   | <b>144.0</b> | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>0.3</b> | <b>62</b>   | <b>17.7</b>  |  |
|     | <b>Итого за семестр</b>                                   | <b>144.0</b> | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>32</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>0.3</b> | <b>79.7</b> |  |  |

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Информационные технологии (ИТ) в экономике и управлении

#### 1.1. Информационные процессы в управлении организацией

Понятие информации. Основные дисциплины, изучающие информацию. Влияние информации на развитие общества. Информационные процессы и технологии (ИТ). Обеспечение и структура ИТ. Классификация ИТ. Тенденции в развитии ИТ. Перспективные информационные технологии. Обработка экономической информации.

### 2. Структура организации как объекта управления. Базы данных

#### 2.1. Информационная модель предприятия

Бизнес-процессы организации. Модель организации как объекта управления. Организационная структура. Модель управленческих структур.

#### 2.2. Технология баз информации

Основные понятия: база данных, банк данных, хранилище данных, база знаний. Транзакции. Модели организации данных. Программные системы управления базами данных. Применение СУБД в экономике. Экономические приложения.

### 3. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Функции управления. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления

#### 3.1. Концепция автоматизированного рабочего места (АРМ)

Программное обеспечение АРМ. АРМ руководителя. АРМ бухгалтера. АРМ других специалистов.

#### 3.2. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления

Функции управления. Проблема и этапы принятия решения. Выбор задачи. Составление модели. Составление алгоритма. Составление программы и ввод исходных данных. Анализ полученного решения. Предприятие как объект управления. Роль и место ИТ в управлении предприятием. Планирование потребности в материалах (MRP). Планирование потребности в производственных мощностях (CRP). Замкнутый цикл планирования потребностей материальных ресурсов (CL MRP). Стандарты стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов (BPI). Модель организационного развития предприятия.

### 4. Офисные пакеты приложений

#### 4.1. Основные типы офисных приложений

Обзор офисных пакетов зарубежных и отечественных вендоров. Особенности практического использования офисного ПО на предприятии. Назначение, основные возможности, сравнительная характеристика.

#### 4.2. Использование офисных приложений в экономике и управлении

Автоматизация процессов. Оптимизационные и прогностические задачи, визуализация бизнес-процессов в целях принятия управленческих решений, обработка информации.

### 5. Информационная безопасность

### 5.1. Понятие об информационной безопасности

Модели информационной безопасности. Основные принципы построения систем безопасности. Источники угроз безопасности в сетях. Реализация мер безопасности в сетях. Компьютерные вирусы и борьба с ними. Киберпреступность и кибероружие.

### 3.3. Темы практических занятий

1. Информационные технологии (ИТ) в экономике и управлении;
2. Структура организации как объекта управления. Базы данных;
3. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Функции управления. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления;
4. Средства создания и редактирования Web-страниц;
5. Компьютерная безопасность.

### 3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

### 3.5 Консультации

### 3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

| Запланированные результаты обучения по дисциплине<br>(в соответствии с разделом 1)   | Коды индикаторов      | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1) |   |   |   |   | Оценочное средство (тип и наименование)   |
|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
|  |                       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |   |
| <b>Знать:</b>  |                       |   |   |   |   |   |   |
| обеспечение и структуру информационных технологий  | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> | +   |   |   |   |   | Тестирование/Информационные системы   |
| теоретические основы построения и функционирования информационных систем, и современное состояние информационных технологий              | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> |   | + |   |   |   | Тестирование/Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных |
| <b>Уметь:</b>  |                       |   |   |   |   |   |   |
| пользоваться современными компьютерными программами в области информационных систем для решения аналитических и исследовательских задач. | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> |   |   | + |   |   | Контрольная работа/Функции и стандарты управления                               |
| использовать информационно-коммуникационные технологии   | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> |   |   |   | + | + | Индивидуальный проект/Перспективные информационные технологии                   |

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**4 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных (Тестирование)
2. Информационные системы (Тестирование)
3. Перспективные информационные технологии (Индивидуальный проект)

Форма реализации: Письменная работа

1. Функции и стандарты управления (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет с оценкой (Семестр №4)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

В диплом выставляется оценка за 4 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике : учебник для вузов по экономическим специальностям / В. В. Брага, и др. ; Ред. Г. А. Титоренко. – М. : Юнити, 2006. – 399 с. – ISBN 5-238-00040-5.;
2. С. В. Бухарин, А. В. Мельников- "Информационные системы в экономике", Издательство: "Воронежский государственный университет инженерных технологий", Воронеж, 2012 - (103 с.)  
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141650>.

### **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Office / Российский пакет офисных программ;
2. Windows / Операционная система семейства Linux.

### **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Тип помещения   | Номер аудитории, наименование                                     | Оснащение  |
|---|---|--|
| Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стол, стул, трибуна, вешалка для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, стенд учебный, мел, маркер, стилус |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП          | К-509, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, стенд учебный, мел, маркер, стилус       |
|   | К-511, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, стенд учебный, мел, маркер, стилус       |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | К-511, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, вешалка для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, стенд учебный, мел, маркер, стилус       |
|   | К-520, Аудитория для проведения интерактивных занятий кафедры МЭП | кресло рабочее, парта со скамьей, стол преподавателя, стол, стул, трибуна, вешалка для одежды, тумба, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, кондиционер, стенд учебный, мел, маркер, стилус |
| Помещения для самостоятельной работы                                    | НТБ-302, Читальный зал отдела обслуживания учебной литературой    | стул, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный  |
|   | НТБ-303, Лекционная аудитория                                     | стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер   |
| Помещения для консультирования  | К-516, Преподавательская кафедры МЭП                              | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, многофункциональный центр, ноутбук,   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | компьютер персональный, принтер, холодильник, кондиционер, книги, учебники, пособия  |
|  | К-514,<br>Преподавательская<br>кафедры МЭП   | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, многофункциональный центр, компьютер персональный, принтер, кондиционер, книги, учебники, пособия   |
|  | К-513, Кабинет<br>сотрудников кафедры<br>МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, экран интерактивный, колонки звуковые, мультимедийный проектор, доска маркерная, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, холодильник, кондиционер, книги, учебники, пособия, канцелярский принадлежности |
|  | К-518, Кабинет<br>сотрудников кафедры<br>МЭП | кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, колонки звуковые, доска маркерная, многофункциональный центр, ноутбук, компьютер персональный, принтер, кондиционер, книги, учебники, пособия   |

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии в экономике и управлении

(название дисциплины)

#### 4 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Информационные системы (Тестирование)
- КМ-2 Информационная модель предприятия на основе технологии базы данных (Тестирование)
- КМ-3 Функции и стандарты управления (Контрольная работа)
- КМ-4 Перспективные информационные технологии (Индивидуальный проект)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

| Номер раздела | Раздел дисциплины   | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|---------------|---|------------|------|------|------|------|
|               |   | Неделя КМ: | 5    | 9    | 12   | 15   |
| 1             | Информационные технологии (ИТ) в экономике и управлении   |            |      |      |      |      |
| 1.1           | Информационные процессы в управлении организацией   |            | +    |      |      |      |
| 2             | Структура организации как объекта управления. Базы данных   |            |      |      |      |      |
| 2.1           | Информационная модель предприятия   |            |      | +    |      |      |
| 2.2           | Технология баз информации   |            |      | +    |      |      |
| 3             | Автоматизированное рабочее место (АРМ). Функции управления. Информационное обеспечение управления. Стандарты управления |            |      |      |      |      |
| 3.1           | Концепция автоматизированного рабочего места (АРМ)  |            |      |      | +    |      |
| 3.2           | Информационное обеспечение управления. Стандарты управления   |            |      |      | +    |      |
| 4             | Офисные пакеты приложений   |            |      |      |      |      |
| 4.1           | Основные типы офисных приложений  |            |      |      |      | +    |
| 4.2           | Использование офисных приложений в экономике и управлении   |            |      |      |      | +    |
| 5             | Информационная безопасность   |            |      |      |      |      |
| 5.1           | Понятие об информационной безопасности  |            |      |      |      | +    |
| Вес КМ, %:    |   |            | 20   | 20   | 30   | 30   |