

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

---

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Финансы и кредит

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

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

<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Базовая
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.Б.04.02
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	7 семестр - 5;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	180 часов
<b>Лекции</b>	7 семестр - 8 часов;
<b>Практические занятия</b>	7 семестр - 8 часов;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	7 семестр - 2 часа;
<b>Самостоятельная работа</b>	7 семестр - 161,5 часа;
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	проводится в рамках часов аудиторных занятий
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	7 семестр - 0,5 часа;

**Москва 2018**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лисин Е.М.
	Идентификатор	R634188c9-LisinYM-e76d6525

(подпись)

Е.М. Лисин

(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Зотова Д.В.
	Идентификатор	R41471baf-ZotovaDV-365ccd67

(подпись)

Д.В. Зотова

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8d

(подпись)

Г.Н. Курдюкова

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** Изучение принципов и методов построения и эксплуатации экономических информационных систем, предназначенных для выполнения функций управления на предприятии, таких как: организация делопроизводства и управление документооборотом, описание и оптимизация бизнес-процессов, обоснование эффективности инвестиций и разработка бизнес-планов.

### Задачи дисциплины

- Ознакомление с информационными системами делопроизводства и документооборота. Студенты должны овладеть и получить навыки работы с информационными технологиями составления организационно-распорядительной и управленческой документации, автоматизации делопроизводства и документооборота.;

- Ознакомление с современными информационными системами проектирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов на предприятии. Студенты должны освоить современные подходы к моделированию бизнес-процессов и получить навыки работы с системами автоматизированного проектирования.;

- Ознакомление с информационными системами прединвестиционного исследования проектов и составления бизнес-планов. Студенты должны получить практические навыки разработки и обоснования инвестиционных проектов с привлечением современных экономических программных инструментариев..

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-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		знать: - Методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы, источники получения информации при проведении исследований;  уметь: - Применять современные подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов предприятия для анализа информации о хозяйственной деятельности предприятия.
ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационных технологии		знать: - Технологию работы с информационными системами делопроизводства и документооборота для поддержки принятия организационно-управленческих решений.  уметь: - Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		анализа информацию, построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям;.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Финансы и кредит (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, 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 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ 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	Введение в учебный курс. Обзор терминологического аппарата дисциплины	24	7	1	-	1	-	-	-	-	-	22	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Подготовка к тестированию по теме : "Обзор терминологического аппарата дисциплины" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 301-312</p>	
1.1	Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии.	24		1	-	1	-	-	-	-	-	22	-		
2	Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия	23		1	-	1	-	-	-	-	-	21	-		<p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 215-218</p>
2.1	Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации.	23		1	-	1	-	-	-	-	-	21	-		
3	Концепция системного подхода. Информационное обеспечение управления. Понятия системы управления и	26		2	-	2	-	-	-	-	-	22	-		

	информационной системы													
3.1	Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. Схема функционирования информационной системы.	26	2	-	2	-	-	-	-	-	-	22	-	
4	Классификация информационных систем	23	1	-	1	-	-	-	-	-	-	21	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 283-295
4.1	Классификация информационных систем предприятия. Функциональные подсистемы информационных систем	23	1	-	1	-	-	-	-	-	-	21	-	
5	Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели	23	1	-	1	-	-	-	-	-	-	21	-	<b><u>Подготовка к контрольной работе:</u></b> Повторение темы: " моделирование бизнес-процессов предприятия" <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b>
5.1	Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия.	23	1	-	1	-	-	-	-	-	-	21	-	[4], 210-215
6	Информационные системы проектирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия	25	2	-	2	-	-	-	-	-	-	21	-	<b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 267-271

6.1	Процессный подход к управлению предприятием: CASE-технологии и BMS-системы. Методологии описания бизнес-процессов: IDEF и BPMN. Моделирование бизнес-процессов в среде Aris Express.	25		2	-	2	-	-	-	-	-	21	-	
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>180.0</b>		<b>8</b>	-	<b>8</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>0.5</b>	<b>128</b>	<b>33.5</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>180.0</b>		<b>8</b>	-	<b>8</b>		<b>2</b>		<b>-</b>	<b>0.5</b>		<b>161.5</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. Введение в учебный курс. Обзор терминологического аппарата дисциплины

1.1. Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии.

Предмет, объект, научные методы учебного курса. Основные понятия: информация, информационное общество, данные, документ, информационные технологии, информационные процессы, информационная культура. Свойства информации..

#### 2. Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия

2.1. Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации.

Понятие информации в экономических науках. Характеристика информации как ресурса предприятия. Характеристика информации как товара. Рынки информации..

#### 3. Концепция системного подхода. Информационное обеспечение управления. Понятия системы управления и информационной системы

3.1. Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. Схема функционирования информационной системы.

Теория систем управления. Системный подход. Информационное обеспечение управления. Понятия системы управления и информационной системы. Схема функционирования информационной системы..

#### 4. Классификация информационных систем

4.1. Классификация информационных систем предприятия. Функциональные подсистемы информационных систем

Признаки классификации информационных систем. Типы информационных систем на предприятии. Функциональные подсистемы..

#### 5. Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели

5.1. Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия.

Методы и основные принципы построения автоматизированных информационных систем. Информационные системы нового поколения. Этапы разработки автоматизированных информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия..

#### 6. Информационные системы проектирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия

6.1. Процессный подход к управлению предприятием: CASE-технологии и BMS-системы. Методологии описания бизнес-процессов: IDEF и BPMN. Моделирование бизнес-процессов в среде Aris Express.

Основные понятия и определения из области бизнес-моделирования и процессного подхода к управлению. Классификация систем автоматизированного проектирования (САПР). CASE-технологии и BMS-системы. Методологии IDEF для решения задач



моделирования сложных информационных систем. Унифицированная нотация проектирования бизнес-процессов BPMN и ее реализация в ARIS Express..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Процессный подход к управлению предприятием: CASE-технологии и BMS-системы. Методологии описания бизнес-процессов: IDEF и BPMN. Моделирование бизнес-процессов в среде Aris Express.;
2. Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия.;
3. Классификация информационных систем предприятия. Функциональные подсистемы информационных систем.;
4. Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. Схема функционирования информационной системы.;
5. Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации.;
6. Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии..

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### Текущий контроль (ТК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Обзор терминологического аппарата дисциплины"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Информационное обеспечение управления"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Классификация информационных систем"
5. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Разработка и анализ бизнес-модели"
6. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Информационные системы проектирования"

### **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 (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	6	
<b>Знать:</b>								
Методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы, источники получения информации при проведении исследований;	ОПК-1(Компетенция)	+	+					Тестирование/Тест №1 "Документальное обеспечение управления"
Технологию работы с информационными системами делопроизводства и документооборота для поддержки принятия организационно-управленческих решений	ПК-8(Компетенция)			+	+			Тестирование/Тест № 2 "Информационные системы предприятия"
<b>Уметь:</b>								
Применять современные подходы к моделированию и оптимизации бизнес-процессов предприятия для анализа информации о хозяйственной деятельности предприятия	ОПК-1(Компетенция)					+		Контрольная работа/Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия
Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию, построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям;	ПК-8(Компетенция)						+	Контрольная работа/Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия

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

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

**7 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест № 2 "Информационные системы предприятия" (Тестирование)
2. Тест №1 "Документальное обеспечение управления" (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа)
2. Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

Экзамен (Семестр №7)

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

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

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

1. Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике : учебник для вузов по специальности "Прикладная информатика" (по областям) и другим междисциплинарным специальностям / В. Б. Уткин, К. В. Балдин . – 5-е изд., стер . – М. : АКАДЕМИЯ, 2010 . – 288 с. – (Высшее профессиональное образование) . - ISBN 978-5-7695-6184-9 .;
2. Балдин К. В., Уткин В. Б.- "Информационные системы в экономике", (7-е изд.), Издательство: "Дашков и К", Москва, 2017 - (395 с.)  
<https://e.lanbook.com/book/93391>;
3. Бобылева, М. П. Управленческий документооборот: от бумажного к электронному / М. П. Бобылева . – М. : Издательский дом МЭИ, 2010 . – 295 с. - ISBN 978-5-383-00426-5 .;
4. Маклаков, С. В. Моделирование бизнес-процессов с BPwin 4.0 / С. В. Маклаков . – М. : Диалог-МИФИ, 2002 . – 224 с. - ISBN 5-86404-165-3 ..

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

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. PDF Transformer;
5. Майнд Видеоконференции.

### 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/>
4. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
8. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	С-300, Мультимедийный учебный класс	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	К-522, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер, телевизор
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	К-522, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная, компьютер персональный, кондиционер, телевизор
Помещения для самостоятельной работы	С-304/1, Научно-исследовательская лаборатория	стол, стул, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный
	С-311, Компьютерный класс каф. "ЭЭП"	кресло рабочее, стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, ноутбук, компьютер персональный, инвентарь специализированный
Помещения для консультирования	С-306, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	С-308, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/1, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в

		Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-310/2, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-314/1, Учебная аудитория	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-316, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер
	С-318, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
	С-313, Преподавательская	кресло рабочее, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	С-304/2, Архив	стеллаж

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационные технологии в экономике и управлении

(название дисциплины)

#### 7 семестр

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

- КМ-1 Тест №1 "Документальное обеспечение управления" (Тестирование)  
 КМ-2 Тест № 2 "Информационные системы предприятия" (Тестирование)  
 КМ-3 Контрольная работа №3 Моделирование бизнес-процессов предприятия (Контрольная работа)  
 КМ-4 Контрольная работа №4 Процессный подход к управлению предприятием: Разработка и анализ бизнес-модели предприятия (Контрольная работа)

#### Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	12	16
1	Введение в учебный курс. Обзор терминологического аппарата дисциплины					
1.1	Обзор терминологического аппарата учебного курса. Роль и место информационных систем на предприятии.		+			
2	Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия					
2.1	Экономическая характеристика информации как ресурса и товара предприятия. Рынок информации.		+			
3	Концепция системного подхода. Информационное обеспечение управления. Понятия системы управления и информационной системы					
3.1	Информационное обеспечение управления предприятием. Системный подход к управлению. Схема функционирования информационной системы.			+		
4	Классификация информационных систем					
4.1	Классификация информационных систем предприятия. Функциональные подсистемы информационных систем			+		
5	Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели					
5.1	Методы проектирования информационных систем. Разработка и анализ бизнес-модели предприятия.				+	
6	Информационные системы проектирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов предприятия					
6.1	Процессный подход к управлению предприятием: CASE-технологии и BMS-системы. Методологии описания бизнес-процессов: IDEF и BPMN. Моделирование бизнес-процессов в среде Aris Express.					+

	Bec KM, %:	20	25	30	25
--	------------	----	----	----	----