

**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: Корпоративные финансы

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**ПРОИЗВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б1.Ч.13</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 12 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 119,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> <b>Тестирование</b> <b>Контрольная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>8 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2022**

## ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	<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)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Андрошина И.С.
	Идентификатор	R76247ef5-AndroshinaIS-3e3ea71

(подпись)

И.С.

Андрошина

(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-ca01d8c

(подпись)

Г.Н. Курдюкова

(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** формирование современных фундаментальных знаний о принципах и организации рынков производных финансовых инструментов, об особенностях основных видов производных финансовых инструментов.

### Задачи дисциплины

- изучение сущности и функции основных видов производных финансовых инструментов;
- освоение структуры рынков производных финансовых инструментов;
- рассмотрение особенности использования производных финансовых инструментов отдельными категориями участников рынка;
- приобретение навыков оценки стоимости производных финансовых инструментов.

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
ПК-1 Способен участвовать в подготовке корпоративных инвестиционных решений	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Выполняет оценку финансовой состоятельности и экономической эффективности реальных и финансовых инвестиций корпорации	знать: - понятийно-категориальный аппарат производных финансовых инструментов, методики оценки производных финансовых инструментов.  уметь: - применять методы оценки производных финансовых инструментов.
ПК-2 Способен участвовать в разработке политики корпоративного финансирования	ИД-4 <sub>ПК-2</sub> Обосновывает оптимальную структуру капитала и определяет требуемую доходность на собственный капитал компании	знать: - особенности функционирования рынка производных финансовых инструментов.  уметь: - интерпретировать влияние различных факторов на цену производного финансового инструмента.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Корпоративные финансы (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.01 Экономика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать ключевые концепции корпоративных финансов, лежащие в основе анализа эффективности управления компании
- знать проводить оценку финансовых последствий принимаемых решений
- знать Методы подготовки аналитического материала для управления бизнес-процессами и оценки их финансовой эффективности
- уметь Использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач

- уметь Осуществлять поиск и сбор финансовой информации для решения поставленных задач; использовать бухгалтерскую (финансовую) отчетность предприятия для расчета необходимых финансовых показателей

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	Внебиржевые деривативы	48	8	4	-	4	-	-	-	-	-	40	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Внебиржевые деривативы"</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Внебиржевые деривативы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Внебиржевые деривативы"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 226-236, 338-343 [3], 12-58, 65-83, 128-170</p>
1.1	Деривативы в экономике	11		1	-	1	-	-	-	-	-	9	-	
1.2	Форварды	12		1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	
1.3	Свопы	13		1	-	1	-	-	-	-	-	11	-	
1.4	Кредитные деривативы	12		1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	
2	Фьючерсы	37		3	-	3	-	-	-	-	-	31	-	<p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Фьючерсы"</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Фьючерсы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Фьючерсы"</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 226-236, 338-343 [3], 12-58, 65-83, 128-170</p>
2.1	Фьючерсные контракты	13		1	-	1	-	-	-	-	-	11	-	
2.2	Фьючерсы на акции, фондовые индексы и валюту	12		1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	
2.3	Процентные фьючерсы	12		1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	

													<b>источников:</b> [2], 221-226 [3], 65-83
3	Опционы	36	3	-	3	-	-	-	-	-	30	-	<b>Подготовка к текущему контролю:</b>
3.1	Биржевые опционы	12	1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	Повторение материала по разделу "Опционы"
3.2	Границы премии (цены) опционов на акции	12	1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	<b>Подготовка к практическим занятиям:</b>
3.3	Опционный стратегии	12	1	-	1	-	-	-	-	-	10	-	Изучение материала по разделу "Опционы" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
													<b>Самостоятельное изучение теоретического материала:</b> Изучение дополнительного материала по разделу "Опционы"
													<b>Изучение материалов литературных источников:</b> [1], Раздел 3, гл.7 [2], 208-219
4	Экзотические и погодные производные	22.7	2	-	2	-	-	-	-	-	18.7	-	<b>Подготовка к текущему контролю:</b>
4.1	Экзотические опционы	13	1	-	1	-	-	-	-	-	11	-	Повторение материала по разделу "Экзотические и погодные производные"
4.2	Погодные деривативы	9.7	1	-	1	-	-	-	-	-	7.7	-	<b>Подготовка к практическим занятиям:</b>
													Изучение материала по разделу "Экзотические и погодные производные" подготовка к выполнению заданий на практических занятиях
													<b>Самостоятельное изучение теоретического материала:</b> Изучение дополнительного материала по разделу "Экзотические и погодные производные"
													<b>Изучение материалов литературных источников:</b> [3], 202-209
	Зачет с оценкой	0.3	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	
	Всего за семестр	144.0	12	-	12	-	-	-	-	0.3	119.7	-	
	Итого за семестр	144.0	12	-	12	-	-	-	-	0.3	119.7	-	

**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. Внебиржевые деривативы

##### 1.1. Деривативы в экономике

Общие понятия производных инструментов. Функция срочного рынка.. Развитие срочного рынка в РФ.

##### 1.2. Форварды

Понятие форвардного контракта. Недостатки и цена форвардного контракта. Цена форвардного контракта.

##### 1.3. Свопы

Понятие свопа. Процентный своп. Ставка Libor. Валютный своп. Своп финансовых активов. Товарный своп.. Риски свопов. Котировки свопов.

##### 1.4. Кредитные деривативы

Понятие кредитного дериватива. Покупатель и продавец защиты. Своп полного дохода. Обязательство, обеспеченное долговым инструментом.

#### 2. Фьючерсы

##### 2.1. Фьючерсные контракты

Понятие фьючерсного контракта. Различия между форвардами и фьючерсами. Характеристика фьючерсного контракта.

##### 2.2. Фьючерсы на акции, фондовые индексы и валюту

Понятие финансового фьючерса. Фьючерсный контракт на акцию. Хеджирование фьючерсного контракта на акцию. Фьючерсный контракт на фондовый индекс. Фьючерсная цена фондового индекса. Индексный арбитраж.

##### 2.3. Процентные фьючерсы

Понятие процентных фьючерсов. Календарные поправки. Фьючерсный контракт на казначейскую облигацию. Полная и чистая цена бумаги.

#### 3. Опционы

##### 3.1. Биржевые опционы

Понятие опциона и его премии. Цена исполнения. Опционы колл и опционы пут. Внутренняя и внешняя части премии. Факторы, влияющие на премию опциона. Хеджирование опционами.

##### 3.2. Границы премии (цены) опционов на акции

Понятие границ премии опционов. Границы премии опционов на акции, по которым не выплачиваются дивиденды. Границы премии опционов на акции, по которым выплачиваются дивиденды.

##### 3.3. Опционный стратегии

Понятие опционной стратегии, комбинация, спред, горизонтальный, вертикальный, диагональный, обратный спред. Различные виды спреда.



#### 4. Экзотические и погодные производные

##### 4.1. Экзотические опционы

Понятие экзотического опциона, азиатские опционы, опционы со средним значением цены исполнения. Барьерные опционы. Опционы: лукбэк, лестница, клике, выкрик, радуга, кванто, корзина.

##### 4.2. Погодные деривативы

Цены страховых, погодных и энергетических деривативов.. Общая характеристика погодных производных. Погодный своп. Опцион пут..

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

1. Форварды;
2. Свопы;
3. Кредитные деривативы;
4. Фьючерсные контракты;
5. Процентные фьючерсы;
6. Опционный стратегии;
7. Границы премии (цены) опционов на акции;
8. Экзотические опционы;
9. Погодные деривативы;
10. Биржевые опционы;
11. Деривативы в экономике.

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

### **3.5 Консультации**

#### Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Внебиржевые деривативы"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Фьючерсы"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Опционы"
4. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Экзотические и погодные производные"

#### Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Внебиржевые деривативы"
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Фьючерсы"
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Опционы"
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Экзотические и погодные производные"

### **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	
<b>Знать:</b>						
понятийно-категориальный аппарат производных финансовых инструментов, методики оценки производных финансовых инструментов	ИД-1ПК-1	+				Тестирование/Внебиржевые деривативы
особенности функционирования рынка производных финансовых инструментов	ИД-4ПК-2				+	Тестирование/Экзотические и погодные производные
<b>Уметь:</b>						
применять методы оценки производных финансовых инструментов	ИД-1ПК-1		+			Контрольная работа/Фьючерсы
интерпретировать влияние различных факторов на цену производного финансового инструмента	ИД-4ПК-2			+		Контрольная работа/Опционы

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

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

**8 семестр**

Форма реализации: Письменная работа

1. Внебиржевые деривативы (Тестирование)
2. Опционы (Контрольная работа)
3. Фьючерсы (Контрольная работа)
4. Экзотические и погодные производные (Тестирование)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

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

*Зачет с оценкой (Семестр №8)*

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

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

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

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

1. Ширяев, В. И. Финансовая математика. Потоки платежей, производные финансовые инструменты : учебное пособие для вузов по направлению "Прикладная математика" и специальности "Прикладная математика" / В. И. Ширяев . – М. : Эдиториал УРСС, 2007 . – 240 с. - ISBN 978-5-382-00011-4 .;
2. Фельдман, А. Б. Производные финансовые и товарные инструменты : Учебник по специальностям "Финансы и кредит", "Мировая экономика" / А. Б. Фельдман . – М. : Финансы и статистика, 2003 . – 304 с. - ISBN 5-279-02531-3 .;
3. Т. Ю. Сафонова- "Управление рисками на рынке производных финансовых инструментов", Издательство: "Креативная экономика", Москва, 2017 - (398 с.) <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499040>.

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

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. 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	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	С-305, Мультимедийный учебный класс	стол преподавателя, стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, ноутбук
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,	кресло рабочее, рабочее место сотрудника,

	Преподавательская	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

## Производные финансовые инструменты

(название дисциплины)

## 8 семестр

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

КМ-1 Внебиржевые деривативы (Тестирование)

КМ-2 Фьючерсы (Контрольная работа)

КМ-3 Опционы (Контрольная работа)

КМ-4 Экзотические и погодные производные (Тестирование)

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

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	4	8	11	14
1	Внебиржевые деривативы					
1.1	Деривативы в экономике		+			
1.2	Форварды		+			
1.3	Свопы		+			
1.4	Кредитные деривативы		+			
2	Фьючерсы					
2.1	Фьючерсные контракты			+		
2.2	Фьючерсы на акции, фондовые индексы и валюту			+		
2.3	Процентные фьючерсы			+		
3	Опционы					
3.1	Биржевые опционы				+	
3.2	Границы премии (цены) опционов на акции				+	
3.3	Опционный стратегии				+	
4	Экзотические и погодные производные					
4.1	Экзотические опционы					+

4.2	Погодные деривативы				+	
		Вес КМ, %:	15	35	15	35