



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по учебно-методической работе**

**Н.В. Бабина**

**«28» апреля 2020 г.**

## **ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

**КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность**

**Профиль: Информационно-аналитические системы  
финансового мониторинга**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

Королев  
2020

**Автор: профессор, Салманов О.Н. Рабочая программа дисциплины: «Финансовое моделирование». – Королёв МО: «Технологический университет», 2020.**

**Рецензент: д.э.н., проф. Бунич Г.А.**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 10.03.01 «Информационная безопасность» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 9 от 28.04.2020 года.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	к.э.н., доцент Самошкина М.В. <i>Сей</i>			
Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания кафедры	Протокол № 8 от 19.03.2020			

**Рабочая программа согласована:  
Руководитель ОПОП ВО**

к.в.н., доцент Воронов А.Н.

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 7 от 28.04.2020			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Целью** изучения дисциплины является:

1. дополнение и конкретизация фундаментальных знаний, полученных студентами в рамках курсов экономики и финансов фирмы, методологии финансового мониторинга, финансового анализа, финансового управления в корпорациях. В рамках курса студент получит возможность детализировать полученные знания и перевести методические вопросы и базовые понятия в практическую плоскость.
2. формирование у студентов практических навыков построения финансовых моделей различной степени сложности и двигаться от общего к частному, от операционных моделей к анализу финансового результата и стоимости компании;
3. обучение методам использования теоретических знаний в конкретных ситуациях;
4. стимулирование обучающихся к применению эконометрических методов и возможностей информационных технологий.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

### **Общекультурные компетенции:**

- (ОК-5) - способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

- (ОК-8) - способность к самоорганизации и самообразованию;

### **Общепрофессиональные компетенции:**

- (ОПК-2) – способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач;

- (ОПК-3) – способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач;

### **Профессиональные компетенции:**

- (ПК-3) - способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты;

- (ПК-6) - способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

### **Основными задачами дисциплины являются:**

- Формирование навыков ориентировки при решении сложного комплекса проблем, связанных с управлением процесса движения капитала предприятия и денежными потоками, а также с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов в условиях нестабильной российской экономики.
- Формирование навыков анализа рисков компаний и финансовых институтов и разработке программ и инструментов управления рисками;
- Овладение навыками конструирования новых финансовых инструментов;
- Ознакомление с возможностями реализации финансовой политики компаний и финансовых институтов;
- Формирование навыков разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности;
- Развитие навыков доведения управленческих решений до исполнителей (финансово-экономических подразделений компании).

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- принципы, этапы формирования, особенности оценки и управления финансовой стратегией, сущность, цели, виды, технологию выбора и разработки финансовой политики, механизм проведения анализа хозяйственной деятельности предприятия;
- принципы и методы финансового моделирования.

#### **Уметь:**

- использовать и моделировать стандартные финансовые модели в области корпоративных финансов, анализа рисков и доходности предприятий, операций с ценными бумагами, опционов, страхования ценных бумаг, чувстви-

тельности к изменениям процентных ставок, компенсационных изменений стоимости,

- использовать и моделировать корпоративные финансовые приложения, в том числе составление бизнес-планов, анализа кредитоспособности и оценивание стоимости;
- разрабатывать конкретные эффективные направления финансовой политики предприятия,
- выбирать методы, средства, способы улучшения надежности финансовой позиции организации, оценивать их риски и эффективность.

**Владеть:**

- навыками анализа рисков компаний и финансовых институтов и разработке программ и инструментов управления рисками;
- навыками конструирования новых финансовых инструментов; навыками реализации финансовой политики компаний и финансовых институтов;
- навыками разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности;
- навыками доведения управленческих решений до исполнителей (финансово-экономических подразделений компании).

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Финансовое моделирование» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность».

Дисциплина реализуется кафедрой финансов и бухгалтерского учёта.

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Введение в профессию», «Информатика», «Основы исследований информационной безопасности», «Основы финансового мониторинга», «Математический анализ», «Теория информации» и компетенциях: ОК-5, ОПК-2,4,5,7 и ПК-1,8,9,11,12.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения всех последующих дисциплин «Основы финансового управления в корпорациях», «Методы защиты информации на рынке корпоративного контроля», «Актуальные проблемы финансов», «Безопасность информационных технологий», «Информационная безопасность кредитно-финансовых операций», «Защищенные электронные технологии банка»,

«Финансовый анализ», прохождения практики, государственной итоговой аттестации и выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Таблица 1**

Виды занятий	Всего часов	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр ...
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		
Лекции (Л)	32	16	16		
Практические занятия (ПЗ)	32	16	16		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		
Курсовые, расчетно-графические работы	-	-	-		
Контрольная работа, домашнее задание	+	+	+		
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест	Тест	Тест		
Вид итогового контроля	За-чёт/Экзамен	Зачёт	Экзамен		

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

**Таблица 2**

Наименование тем	Лекции, час. Очная форма обуч.	Практические занятия, час Очная форма обуч.	Лабораторные работы, час Очная форма обуч.	Занятия в интерактивной форме, час Очная форма обуч.	Код компетенций
Тема 1. Понятие финансового моделирования. Введение в финансовое моделирование.	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	ОК- 5 ОК-8; ОПК-2

Тема 2. Моделирование операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.	<b>4</b>	<b>4</b>	-	<b>2</b>	ОК-5; ОПК-2; ОПК- 3; ПК-3;
Тема 3. Общие принципы и логика построения модели.	<b>6</b>	<b>6</b>	-	<b>2</b>	ОК-5; ОПК-2; ОПК- 3; ПК-3;
Тема 4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Моделирование проектного бизнеса.	<b>6</b>	<b>6</b>	-	<b>4</b>	ОПК- 3; ПК-3; ПК-6;
Тема 5. Использование информационных технологий для построения финансовых моделей	<b>6</b>	<b>6</b>	-	<b>4</b>	ОПК- 3; ПК-3; ПК-6;
Тема 6. Использование финансовых моделей в управлении компанией	<b>6</b>	<b>6</b>	-	<b>4</b>	ОПК- 3; ПК-3; ПК-6;
<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	-	<b>18</b>	

## 4.2. Содержание тем дисциплины

### **Тема 1. Понятие финансового моделирования. Введение в финансовое моделирование.**

Понятие финансового моделирования. Прогнозирование и моделирование. Бухгалтерский учет, бюджетирование, бизнес план и финансовая модель. Сущность и основные элементы финансовой модели. Факторы, определяющие рост значимости финансового моделирования, задачи и области применения. Типизация моделей Ш. Бенинга. Примеры и типы моделей – различные подходы к классификации, типизация моделей по степени сложности и областям управления: описательные и предписывающие модели, использование оптимизационных моделей, удовлетворительная модель. Модели общего и специального назначения. Детерминированные и вероятностные модели. Основные результаты построения финансовой модели и их использование.

## **Тема 2. Моделирование операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.**

Качественная операционная модель как основа финансовой модели. Анализ бизнес-процессов как часть модели операционной деятельности при построении финансовой модели. Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.

Расчет стоимости капитала, моделирование пакета финансовых отчетов, гипотетические модели и оценка предприятий, финансовый анализ арендных отношений – цели моделирования и подходы к модели. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании и оценке результата. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей.

## **Тема 3. Общие принципы и логика построения модели. Практический кейс в компьютерном классе.**

Составляющие моделирования: экономическая логика, отчетность и экономика, архитектура и «механика». Драйверы и метрики. Принципы построения финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения. Блоки финансовой модели, обособленность и взаимосвязь блоков.

Ограничения и допущения при построении финансовой модели. Этапы моделирования, спецификация модели, некоторые правила грамотного построения и проверки корректности модели. Источники информации для построения финансовой модели.

## **Тема 4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Моделирование проектного бизнеса.**

Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплексе: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств. Построение финансовой модели для целей проектного финансирования. Моделирование отдельных компонентов: капитальные затраты и амортизация, оборотный капитал и особенности его моделирования в российских компаниях, налоги, переложение данных на годы и кварталы. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации. Особенности восприятия и ценность информации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков (директоров), владельцев бизнеса. Техники анализа эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости к различным внешним и внутренним факторам. Создание и сравнение моделей альтернативных вари-

антов инвестирования, расчет интегральных показателей эффективности инвестиций и подготовка рекомендаций по их применению. Моделирование потоков денежных средств для целей доходного подхода в оценке бизнеса. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании.

### **Тема 5. Использование информационных технологий для построения финансовых моделей**

Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу. Использование типовых, преднастроенных подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, продуктов «среднего» класса, комплексных продуктов класса VI, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.

### **Тема 6. Использование финансовых моделей в управлении компанией**

Модели «состояния» и модели «деятельности». Модель как основа стратегии развития компании. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций. Учет отраслевых особенностей в финансовом моделировании.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине**

1. «Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины».

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведена в Приложении 1 к настоящей программе.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная литература:

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области : учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 172 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>

2. Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2015. - 304 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=450752>

3. Жуков В. Н. Система внутреннего финансового контроля в корпорациях: содержание и инструменты моделирования: монография / В.Н. Жуков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 212 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=535346>

4. Управление рисками в условиях финансовой нестабильности / Домашенко Д. В., Финогенова Ю. Ю. - М.: Магистр, ИНФРА-М Издательский Дом, 2015. - 240 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=502885>

### Дополнительная литература:

1. Белолипецв И. И. Моделирование управленческих решений в сфере экономики в условиях неопределенности: Монография/И.И.Белолипецв, С.А.Горбатков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=480352>

2. Лукасевич И. Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: Монография/ И.Я.Лукасевич, Е.А.Федорова - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 126 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=510585>

3. Лукасевич И. Я. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Магистр экономики» и «Магистр менеджмента», а также студентов вузов специальности «Финансы и кредит», специализации «Финансовый менеджмент» / И. Я. Лукасевич; под ред. И. Я. Лукасевича, Г. А. Титоренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=391246>

4. Незамайкин В. Н. Финансовое планирование и бюджетирование: Учебное пособие / Платонова Н.А., Федоров Я.П., Юрзинова И.Л.; Под ред. Незамайкина В.Н. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 117 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=543107>

5. Негашев Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании: Монография / Е.В. Негашев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 186 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=437945>

6. Управление денежными потоками : учебник / И.Я. Лукасевич, П.Е. Жуков. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016

<http://znanium.com/bookread2.php?book=517486>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2016, 592 с.

2. Модели финансового рынка и прогнозирование в финансовой сфере: Учебное пособие / А.И. Новиков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=363854>

3. Брусов П. Н. Финансовая математика: Учебное пособие для магистров / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=363567>

4. Современные корпоративные финансы и инвестиции; применение EXCEL. [П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова, В. П. Рудоманенко, В. Л. Кулик] – М, Кнорус, 2016.

5. Бухвалов, А.В. Лекции по избранным вопросам классических финансовых моделей : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Бухвалов, Е.А. Дорофеев, В.Л. Окулов; под научн. ред. А.В. Бухвалова; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=492799>

6. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.

7. О.Ю.Патласов, О.В.Сергиенко, Антикризисное управление. Финансовое моделирование и диагностика банкротства коммерческой организации. Изд-во: Книжный мир, 2009 г.

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.minfin.ru> - официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.

2. <http://www.gov.ru> - сервер органов государственной власти Российской Федерации.
3. <http://taxis-accounting.ru>
4. <http://taxis-bankreform.ru>
5. <http://bankir.ru>
6. <http://cbr.ru>
7. <http://micex.ru>
8. [http://cde.ael.ru/electronic/econom\\_analiz](http://cde.ael.ru/electronic/econom_analiz)

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины приведены в Приложении 2 к настоящей программе.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Перечень программного обеспечения: *MSOffice, Mathcad.*

### **Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы библиотеки МГОТУ.
2. Электронные книги: вся приведенная литература является электронным ресурсом.
3. Консультант Плюс.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций / слайдов,
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И  
ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

***КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА***

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность**

**Профиль: Информационно-аналитические системы  
финансового мониторинга**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	<b>ОК-5</b>	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Понятие финансового моделирования. Введение в финансовое моделирование. Моделирование операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.	Основные понятия категории и инструменты финансового моделирования	Выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий;	Методологией экономического исследования;
2	<b>ОК-8</b>	Способность к самоорганизации и самообразованию	Введение в финансовое моделирование. Моделирование операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.	Основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих финансовую деятельность хозяйствующих субъектов.	Осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных финансовых задач;	Современными методами сбора, обработки и анализа экономических и финансовых данных;

3	<b>ОПК-2</b>	Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Общие принципы и логика построения модели.	Знать финансовой политики компаний и финансовых институтов	Уметь разрабатывать программы и инструменты управления рисками	Владеть навыком конструирования новых финансовых инструментов
4	<b>ОПК-3</b>	Способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Моделирование проектного бизнеса.	Знать основы расчета и анализа финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата.	Уметь анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	Владеть навыком моделирования финансовых потоков, финансового состояния.
5	<b>ПК-3</b>	Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	Использование информационных технологий для построения финансовых моделей Использование финансовых моделей в управлении компаний	Знать информационные технологии для построения финансовых моделей	Уметь анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	Владеть навыком разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев информационной безопасности объектов
6	<b>ПК-6</b>	Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных,	Использование информационных технологий для построения финансовых моделей Использование финансовых моделей в управ-	Знать информационные технологии для построения финансовых моделей	Уметь анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления	Владеть навыком разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев информационной безопасности объектов

		программно-аппаратных и технических средств защиты информации	ленин компаний		рисками	
--	--	---	----------------	--	---------	--

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструмент, оценивающий сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ОК-5, ОК-8	Тест	<p>А) полностью сформирована – 90% правильных ответов</p> <p>Б) частично сформирована – 70% правильных ответов</p> <p>В) не сформирована – 50% и менее правильных ответов</p>	<p>Например:</p> <p>Проводятся письменно. Время отведенное на процедуру - 30 минут.</p> <p>Неявка – 0 баллов.</p> <p>Критерии оценки определяются процентным соотношением.</p> <p>Удовлетворительно - от 51% правильных ответов.</p> <p>Хорошо - от 70%.</p> <p>Отлично – от 90%.</p> <p>Максимальная оценка – 5 баллов.</p>
ОПК-2, ОПК-3	Реферат	<p>А) полностью сформирована – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована – 3-4 балла</p> <p>В) не сформирована – менее 2 и менее баллов</p>	<p>Например:</p> <p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p>

			<p>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p>
ПК-3, ПК-6	Доклад	<p>А) полностью сформирована -5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>В) не сформирована –менее 2 и менее баллов</p>	<p>Например:</p> <p>Проводится в письменной и/или устной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие содержания доклада заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</p> <p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Контрольные задания:***

**Задание 1.** Рассчитайте стоимость источника «привилегированные акции», используя следующие данные. Номинал – 20000 тыс. руб., постоянный дивиденд 2000 тыс. руб., затраты на размещение – 5%.

**Задание 2.** Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала и стоимость акции в соответствии с традиционной, современной и компромиссной теориями структуры капитала. Исходные данные следующие:

Показатели	
Прибыль до вычета процентов и налогов, тыс. руб.	1250
Инвестированный капитал, тыс. руб.	5000
Собственный капитал, тыс. руб.	4000
Количество акций (с номиналом 100 руб.) тыс. шт.	40
Заемный капитал, тыс. руб.	1000
Доля собственного капитала, %	80
Доля заемного капитала, %	20
Стоимость собственного капитала, %	25
Стоимость заемного капитала при традиционной и современной теориях структуры капитала, %	18
Стоимость заемного капитала с учетом издержек банкротства, %	22

**Задание 3.** Определите, какой из источников – обыкновенные акции, привилегированные акции или облигации, - выгоден компании, которая в базовом варианте не имеет ни долгового, ни гибридного капитала. Для обоснования используйте критерий «базовая прибыль на акцию». Рассчитайте также точки безразличия и определите интервалы, в пределах которых целесообразно привлечение долгового и гибридного капитала. Исходные данные следующие:

Показатели	
Прибыль до вычета процентов и налогов, тыс. руб.	2400
Собственный капитал, тыс. руб.	10000
Количество акций (с номиналом 50 руб.) тыс. шт.	20
Дополнительная потребность в источниках финансирования, тыс. руб.	2500
Ставка налогообложения прибыли, %	20
Эмиссия обыкновенных акций, шт.	50000
Гарантированный дивиденд, %	11
Эмиссия облигаций, %	10

**Задание 4.** С директором компании «ВВВ» по рекомендации совета директоров заключен договор опционного вознаграждения, по которому он получает право с 18 по 28 января нового года исполнить опцион на 1 тыс. шт. акций по фиксированной цене 400 руб. за акцию. На момент заключения договора (контракта) рыночная цена акции составляет 300 руб.

Рассмотрите ситуацию при повышении цены акции в начале нового года до 450 руб. и при сохранении цены на уровне 300 руб. Как могут быть построены опционные контракты при отсутствии котировок акций?

**Задание 5.** Годовая заработная плата управляющего структурным подразделением компании «АВС» составляет 100 тыс. долл., установленный годовой бонус — 100 тыс. долл. (мультипликатор равен 1 и индивидуальные нормативные требования выполнены полностью). Зафиксированная опционная программа (стандартные опционы) вводит норматив по компании 25%.

Оцените количество акций, закрепляемых за управляющим по текущему году в рамках опционной программы.

**Задание 6.** Для компании «Ветер перемен» консультанты предлагают схему EVA-вознаграждения, линейно зависящую от базового оценочного показателя. Схема не предусматривает верхней планки переменной части вознаграждения. Тем самым реализуется идея неограниченных компенсаций менеджеру за успех и наказания за промахи. Вводится коэффициент участия  $K$ , обычно находящийся в диапазоне от 0,2 до 5% (с учетом разного уровня управления). Для нижних уровней управления  $K = 0$ . Для среднего уровня управления коэффициент участия устанавливается на уровне 2%. Заработанное значение  $EVA$  за год составляет 100 млн. руб.

Оцените текущий бонус группы руководителей среднего звена. Если в следующем году  $EVA$  прогнозируется на уровне 120 млн. руб., то о каком бонусном вознаграждении группы может идти речь?

**Задание 7.** Для компании телекоммуникационного бизнеса консультанты предлагают следующую формулу построения переменной части вознаграждения: Бонус =  $K_1 \times EVA + K_2 \times \Delta EVA$ , где  $K_2$  — коэффициент участия в росте  $EVA$ ;  $K_1$  — коэффициент участия в созданной за период стоимости ( $EVA$ ), имеет значение только при положительном  $EVA$  ( $K_1 = 0$ , если  $EVA < 0$ );  $EVA = \Delta EVA$  за период (например, год).

Оцените плановые бонусные выплаты на 2006 и 2007 гг. при задании следующих параметров:  $K_1 = 1\%$ ,  $K_2 = 30\%$ ; прогнозе  $EVA_{2006} = 100$  млн. руб.;  $EVA_{2007} = 120$  млн. руб. Охарактеризуйте выгоды предлагаемой схемы.

**Задание 8.** Целевой показатель  $EVA$  на 2005 г. по нефтехимической компании был установлен на уровне 500 тыс. евро. Годовая заработная плата руководителя — 80 тыс. евро. Целевой годовой бонус устанавливается в процентах от фиксированной заработной платы — 125%, т.е. 100 тыс. евро. Фактически выплачиваемый бонус зависит как от результатов работы всей компании, так и от личного вклада руководителя и его подразделения. В компании действует следующая схема расчета переменной части вознаграждения:

Уровень компании (corporate performance factor - CPF)	50 % целевого бонуса	Результаты работы компании. Линейная зависимость от превышения $EVA$ над плановым уровнем. В будущем предполагают акцентировать внимание на рост по отношению к прошлым годам
Уровень подразделения (bench or divisional performance factor DPF)	30 % целевого бонуса	Результаты работы подразделения (отдела, филиала). Установлены плановые задания по объему в натуральном выражении. Для данного подразделения зависимость мультипликатора от плановых заданий —

		линейная
Персональная оценка (individual performance factor IPF)	20 % целевого бонуса	Личные усилия. Оцениваются по шкале от 0 до 1 по ключевым показателям индивидуальной оценки

При превышении фактически рассчитанного бонуса над целевым на 50%, суммы превышения направляются в банк бонусов и затем ежегодно добавляются к компенсационному пакету в размере 20% счета банка. Если расчетная сумма на 50% ниже целевого значения бонуса, то выплачивается бонус в размере 50% целевого, а оставшая величина уменьшает «банковский счет».

Фактически заработанное значение *EVA* 2005 составило 550 тыс. евро. Плановые задания подразделения выполнены на 120%. Индивидуальные задания выполнены полностью.

Оцените величину общего вознаграждения CEO компании и руководителя одного из подразделений.

**Задание 9.** Можно представить себе, какие действия предпринимает финансовый менеджер в интересах акционеров. Например, менеджер способен:

а) по возможности увеличивать богатство акционеров, инвестируя средства в реальные активы с положительной чистой стоимостью.

б) изменить инвестиционную программу фирмы таким образом, чтобы помочь акционерам достичь определенной временной модели потребления.

в) выбирать активы с тем или иным уровнем риска согласно предпочтениям акционеров;

г) помочь акционерам поддерживать баланс их чековых счетов

Но при наличии хорошо функционирующих рынков капитала акционеры будут голосовать только за один из этих вариантов. За какой? Почему?

**Задание 10.** Ответьте на несколько вопросов, касающихся систем вознаграждения, в которых оплата труда и поощрение высших руководителей привязаны к доходности акций компании.

а) Сегодняшняя цена акций зависит от ожиданий инвесторов, относящихся к будущим результатам деятельности компании. какие проблемы это порождает?

б) доходность акций зависит от ряда факторов, неподвластных менеджерам - например, от изменения уровня процентных ставок или сырьевых цен. Составляет ли это серьезную проблему? если да, можете ли вы предложить способ ее частичного решения?

в) вознаграждение, поставленное в зависимость от доходности акций, не зависит от бухгалтерской прибыли или рентабельности инвестиций. создает ли это преимущества? Поясните свой ответ.

**Задание 11.** Существует ли оптимальный уровень издержек агентских отношений? Как бы вы определили такой уровень?

**Задание 12.** Допустим, вы знаете, что значение индекса курсов обыкновенных акций на развитом рынке капитала, подобранных по критерию общности уровня риска, равно 700, и что средняя текущая доходность акций, включенных в этот индекс, равна 5%. Вам также известно, что в среднем дивиденды на эти акции будут расти темпом 4% бесконечно долго. Ожидаемая доходность на акции подобного типа и риска составляет 10%.

(а) Определите совокупную подлинную стоимость акций, включенных в индекс.

(б) Является ли данный рынок акций переоцененным, недооцененным или справедливо оцененным? Дайте развернутый комментарий.

**Задание 13.** Западноевропейская телекоммуникационная компания выплатила в 2006 г. дивиденды в размере 0,72 евро на акцию, и при этом ее прибыль на акцию составила 1,25 евро. В течение последних 5 лет прибыль на акцию росла на 12% ежегодно, но ее темп снизится равномерно в течение предстоящих 10 лет до уровня 5%. Коэффициент выплаты дивидендов сохранится неизменным. Требуемая доходность инвестиций в акции этой компании — 9%. Текущий курс акций — 33,40 евро.

(а) Определите подлинную стоимость обыкновенной акции компании.

(б) Дайте развернутый комментарий полученному результату. Какую инвестиционную стратегию вы бы рекомендовали индивидуальному инвестору, несклонному к риску?

**Задание 14.** Компания А относится к категории крупных и ведет свою деятельность в зрелой отрасли, где сложилась жесткая конкуренция. За последние 5 лет ее выручка от реализации росла темпом не выше 3%. В последнем финансовом году (2006 г.) ее чистая прибыль составила 1164 млн евро, а выручка от реализации — 7816 млн евро. Бухгалтерский показатель доходности собственного капитала — 10%. Капиталовложения в долгосрочные активы в прошлом финансовом году составили 2214 млн евро, но за период с 2003 по 2006 г. компания в среднем инвестировала в такие активы 1520 млн евро. Расходы на амортизацию в прошлом финансовом году составили 1205 млн евро, а оборотный капитал возрос на 303 млн евро. Прогноз прибыли показывает, что в течение нескольких лет она будет расти темпом 5%. Требуемая доходность инвестиций в акции компании составляет 10%. Капитализация компании к моменту анализа — 14 620 млн евро. Определите подлинную (внутреннюю) стоимость акционерного капитала компании.

**Задание 15.** На обыкновенные акции компании В выплачивается дивиденд в 4 долл. В предстоящие 3 года дивиденды будут расти темпом 6% в год, затем они снизятся до 4% и сохранятся на этом уровне в течение двух лет, а затем рост дивидендов прекратится. Текущий курс акций компании В равен 24 долл. Определить полную доходность акций компании В.

**Задание 16.** В компании М в начале 2006 г. сложилась неблагоприятная динамика финансовых показателей, и когда была предпринята оценка стоимости капитала корпорации, в ее годовом отчете были показаны убытки

на акцию 4,05 евро. Балансовая стоимость ее активов — 25 млрд евро, капиталовложения в 2006 г. — 6 млрд евро, затраты на амортизацию — 5 млрд евро. По оценкам финансовых менеджеров, дополнительные потребности в оборотном капитале корпорации незначимы. В благоприятный период бизнеса бухгалтерский показатель доходности совокупного капитала корпорации (ROA) был регулярно на уровне 12%. Ставка налога на прибыль — 40%. Предполагается, что корпорации удастся стабилизировать свое положение на рынках и получить прибыль, и в этот более успешный период стабильного развития корпорация будет иметь темп роста 5%. Более оптимистичные прогнозы исходят из того, что стабилизация наступит уже в 2007 г., менее оптимистичные — в 2008 г.

**(а)** Определите подлинную (внутреннюю) стоимость капитала корпорации М для двух сценариев событий (т.е. наступление стабилизации в 2007 г. и в 2008 г.).

**(б)** Объясните, что означает полученная вами величина стоимости завершающего потока денежных средств.

**Задание 17.** Вы рассматриваете решение о приобретении акций молодой авиакомпания. Размер дивидендов сильно изменялся из года в год. Однако компания четко выдерживает долю выплаты дивидендов на уровне 40%. Финансовая отчетность показывает, что в прошлом году чистая прибыль компании составила 2 млрд долл. Аналитики говорят, что темп роста чистой прибыли в первый год, составит 7%, во второй — 10, а в третий — 8. После этого все ожидают наступления стабилизации и прогнозируют рост финансовых показателей на уровне 3%. Все ожидают, что после вступления в стабильную фазу менеджмент авиакомпании примет решение уменьшить долю чистой прибыли, направляемой на инвестиции, до 30%. Требуемая доходность инвестиций в акции этой компании составляет 10%. Количество акций, обращающихся на рынке, составляет 250 млн шт. Определите подлинную стоимость одной акции авиакомпании.

**Задание 18.** Вы рассматриваете решение о приобретении акций энергетической компании. Компания в ближайшие 3 года намеревается осуществлять реструктуризацию своего бизнеса, что потребует дополнительных инвестиций. Менеджмент принимает решение на этот срок снизить долю выплаты дивидендов до 20%. После завершения реструктуризации компания восстановит прежнюю дивидендную политику (которая была до реструктуризации): выплачивать 70% чистой прибыли акционерам. Финансовая отчетность показывает, что в прошлом году чистая прибыль компании составила 1,5 млрд долл. Все компании в отрасли одинаковы с точки зрения рентабельности собственного капитала (ROE), которая равна 10%. Требуемая доходность инвестиций в акции этой компании составляет 15%. Количество акций, обращающихся на рынке, составляет 100 млн шт. Определите подлинную стоимость одной акции компании.

**Задание 19.** Предположим, что вы готовитесь сформировать портфель из существующих активов. В таблице представлена ежемесячная доходность двух акций и индекса «Standard & Poor's»:

Месяц	Акция А, %	Акция В, %	Среднерыночная доходность, %
1	12,0	-2,5	13,0
2	1,5	71,4	10,5
3	-8,6	13,4	0,6
4	-5,0	12,6	-5,5
5	6,0	14,2	2,5

(а) Требуется подсчитать коэффициенты бета для акций А и В.

(б) Дайте совет не склонному к риску инвестору по формированию инвестиционного портфеля.

(в) Прокомментируйте качество ваших результатов (дайте детальный ответ).

**Задание 20.** Ниже приведены показатели деятельности компаний перерабатывающей промышленности. Проанализируйте приведенные данные и охарактеризуйте каждую из компаний с точки зрения ее подверженности инвестиционному риску.

Компания	Доля постоянных затрат, %	Доля переменных затрат, %	Коэффициент бета	Коэффициент долговой нагрузки, %
С	62	38	1,23	18,83
Р	47	53	0,81	38,32
Р	45	55	0,75	13,28
С	50	50	0,88	75,35
К	40	60	0,76	5,57

**Задание 21.** Ставка доходности по государственным облигациям составляет 4%. Доходность рыночного портфеля — 12%.

(а) Основываясь на CAPM, постройте линию зависимости требуемой доходности в зависимости от показателя бета.

(б) Какова рыночная премия за риск?

(в) Какова требуемая доходность инвестиций, фактор бета которой равен 1,5?

(г) Если инвестиционная возможность с фактором бета 0,8 дает доходность в размере 9,8%, положительна ли НРУ данной инвестиционной возможности?

(д) Если рынок ожидает доходность акции Х в размере 11,2%, какова должна быть бета этой акции, чтобы ее можно было использовать для получения арбитражного дохода?

**Задание 22.** Компания использует долгосрочную банковскую ссуду (как единственный элемент заемного капитала), процентная ставка, по которой не меняется по годам и составляет 30% годовых. Реализационный доход за год равен 800 тыс. руб. Издержки составляет 60% реализационного дохода. Налог на прибыль равен 40% (плата за заемный капитал уменьшает налогооблагаемую прибыль).

Чему равна требуемая доходность по заемному капиталу? Чему равна стоимость заемного капитала по данной компании? рассчитайте операционную прибыль за год.

**Задание 23.** Компания «Край» имела за рассматриваемый промежуток времени следующие значения операционной прибыли по годам:

Показатели компании «Край»	Годы					
	0	0	0	0	5	7,5
Операционная прибыль ( <i>EBIT</i> ), млн. ден. ед.	0	0	0	0	5	7,5
Изменение по отношению к предыдущему году, %		20	33,3	25	50	50

Компания «Верх» идентична компании «Край», но использует заемные средства (частично финансируется собственным капиталом и частично — заемным). По заемному капиталу предполагаются ежегодные процентные выплаты в размере 15 млн. ден. ед. (эта величина постоянна). Денежные потоки компании «Верх» имеют вид:

Показатели компании «Верх»	Годы					
	1	2	3	4	5	6
Операционная прибыль ( <i>EBIT</i> ), млн. ден. ед.	50	60	40	50	75	37,5
Выплаты процентов, млн. ден. ед.	15	15	15	15	15	15
Денежный поток владельцам собственного капитала (при отсутствии налогов), млн. ден. ед.	35	45	25	35	60	22,5
Изменение по отношению к предыдущему году, %	-	+28,6	-44,4	+40	+71,4	-62,5

Как можно объяснить большие процентные изменения денежного потока, получаемого владельцами собственного капитала компании «Верх»?

**Задание 24.** Компании «Best» и «Super» идентичны в коммерческом плане: работают в одной отрасли, имеют одинаковый эффект операционного рычага, генерируют ежегодно 6 млн. ден. ед. операционной прибыли (*EBIT*), но используют различные финансовые стратегии. Компания «Best» привлекает заемный капитал в размере 20 млн. ден. ед. в виде долгосрочной банковской ссуды с 10%-ми ежегодными выплатами. Компании работают на совершенном рынке капитала при отсутствии налогов. Затраты на акционерный капитал «Super» — 15%.

1). Какова фундаментальная оценка каждой компании по теории Модильяни — Миллера? 2). Определите требуемую доходность и затраты по элементам капитала компании «Best». 3). Оцените возможную рыночную капи-

тализацию компании «Best». Какие предпосылки следует сделать для такого расчета? 4). Оцените значение WACC по каждой компании.

**Задание 25.** Рассмотрите ситуацию, описанную в предыдущей задаче, при существовании налога на прибыль в размере 35%, предполагая, что выплаты по заемному капиталу включаются в себестоимость (что соответствует общемировой практике).

а) Какова рыночная оценка каждой компании по теории Модильяни — Миллера? б) Определите затраты по собственному и заемному капиталу компании «Best». в) Оцените фундаментальную стоимость собственного капитала компании «Best». г) Найдите значение WACC по каждой компании.

**Тесты:**

*Выберите один правильный вариант ответа.*

1. Оптимальная структура капитала – это структура капитала, которая:
  - **максимизирует рыночную стоимость компании.**
  - минимизирует рыночную стоимость акции.
  - обеспечивает низкий уровень риска для кредиторов и высокий уровень доходности для собственников.
  - нет правильного ответа.
  
2. В соответствии с теорией Миллера – Модильяни без учета налогов:
  - **структура капитала не важна, так как стоимость компании определяется ее реальными активами.**
  - необходимо найти оптимальное соотношение между долгосрочными и краткосрочными источниками финансирования компании.
  - стоимость леввериджированной компании на величину налогового щита.
  - ожидаемая доходность акций леввериджированной компании снижается по мере роста доли заемного капитала.
  
3. Какое утверждение является правильным в рамках сигнальной теории структуры капитала?
  - **выпуск новых акций дает негативный сигнал, в то время как привлечение заемных средств – позитивный или нейтральный.**
  - привлечение заемных средств дает негативный сигнал, а дополнительная эмиссия акций – позитивный или нейтральный.
  - привлечение заемных средств дает нейтральный сигнал, так как агенты рынка знают, что теорема Миллера – Модильяни выполняется и, соответственно, стоимость компании не изменится.
  - выпуск новых акций дает позитивный эффект, так как компания обязана раскрыть большую часть внутренней информации.

4. Из модели Миллера – Модильяни без учета налогов следует, что:
- стоимость компании не зависит от прибыли, которую приносят активы компании.
  - **стоимость компании не зависит от структуры ее капитала.**
  - компании важно определить соотношение между различными видами своих ценных бумаг.
  - все перечисленное неверно.

5. В соответствии с компромиссной моделью:

- с ростом вероятности финансовых затруднений требуемая доходность по заемному капиталу снизится.
- увеличение вероятности финансовых затруднений понизит величину WACC компании.
- **нужно найти компромисс между экономией на налогах, связанной с заемным финансированием, и затратами, финансовыми затруднениями, вероятность которых увеличивается с ростом займов.**
- с ростом приведенной стоимости затрат, связанных с финансовыми трудностями, стоимость компании повышается.

6. Под структурой капитала компании понимается соотношение:

- краткосрочной и долгосрочной задолженностей.
- **долгосрочной задолженности компании и собственного капитала.**
- краткосрочной задолженности и текущих активов.
- совокупной задолженности и собственного капитала.

7. Корпорация имеет совокупные активы в размере 30 млн. руб., (которые финансируются только за счет собственного капитала) и прибыль до вычета процентов и налогов (*EBIT*) на сумму 5 млн. руб. Если налоговая ставка корпорации составляет 34%, то денежные потоки после уплаты налогов будут равны:

- 2,4 млн. руб.
- **3.3 млн. руб.**
- 3,96 млн. руб.
- 10,20 млн. руб.
- Нет правильного ответа.

8. Теорема Миллера – Модильяни предполагает, что:

- **общий риск для всех владельцев ценных бумаг растет при увеличении соотношения задолженности к собственному капиталу.**

- общий риск для всех владельцев ценных бумаг не меняется при увеличении соотношения задолженности к собственному капиталу.
- общий риск для всех владельцев ценных бумаг растет при увеличении соотношения «собственный капитал к задолженности»
- общий риск увеличивается, если в структуре капитала корпорации растет доля долговых инструментов с плавающей процентной ставкой.

9. Компромиссная теория структуры капитала основывается на поиске оптимального соотношения между выгодами:

- **от налогового щита и издержками финансовой неустойчивости.**
- от налогового щита и издержками асимметричной информации.
- от более низкой стоимости заемного капитала по сравнению с акционерным капиталом и издержками асимметричной информации.
- от более низкой стоимости заемного капитала по сравнению с акционерным капиталом и издержками финансовой неустойчивости.
- Нет правильного ответа.

10. В какой форме компания может выплачивать дивиденды?

- В денежной форме или иным имуществом.
- В форме акций.
- В форме дробления или выкупа акций.
- **Все ответы правильные.**

11. Компания проводит дробление акций в пропорции 8:1. Если рыночная стоимость акций компании составляет 240 руб., то цена одной акции компании после дробления будет равна:

- 34,29 руб.
- **30,00 руб.**
- 240 руб.
- Недостаточно данных.

12. Согласно точке зрения Ф. Модильяни и М. Миллера в отношении дивидендной политики:

- компания должна платить высокие дивиденды, чтобы максимизировать свою стоимость.
- **дивидендная политика не влияет на увеличение стоимости компании на совершенном рынке капитала.**
- если налог на дивидендный доход выше, чем доход от роста цены акций, то компания должна снизить дивидендные платежи.

- если компания увеличивает дивиденды, то ей необходимо выкупить акции на эту сумму.
- Нет правильного ответа.

13. Показатель прибыли на акцию (EPS) измеряет:

- уровень фактически выплаченных дивидендов на обыкновенные акции.
- установленный уровень дивидендов на привилегированные акции.
- **максимально возможный уровень дивидендов на обыкновенные акции.**
- установленный уровень дивидендов на обыкновенные акции.

14. Если компания придерживается остаточного принципа выплаты дивидендов, то:

- акционеры получают одинаковую сумму дивиденда на акцию каждый год.
- компания предпочитает выпускать новые акции для финансирования проектов, а текущую прибыль расходовать на дивиденды.
- **владельцы обыкновенных акций получают дивиденды при условии, что чистая прибыль выше капиталовложений текущего года.**
- компания стремится оставить максимальную долю прибыли на выплату дивидендов не по привилегированным, а не по обыкновенным акциям.
- нет правильного ответа.

15. Если компания имеет избыточные денежные средства и менеджмент компании полагает, что ее акции недооценены участниками рынка, то данную компанию можно рассматривать как кандидата на:

- **выкуп акций.**
- дробление акций.
- выплаты регулярного дивиденда.
- нет правильного ответа.

16. Согласно теории «синицы в руках» М. Гордона и Дж. Линтнера в отношении дивидендной политики:

- инвесторы одинаково предпочитают доход от прироста капитала и дивидендные выплаты.
- увеличение дивидендных выплат вызовет снижение стоимости корпорации.
- **компания может повысить свою стоимость, если установит высокую дивидендную доходность.**
- инвесторы больше предпочитают доход от прироста капитала, чем рост дивидендов.

- нет правильного ответа.

17. Какой позиции в спорах о политике дивидендных выплат придерживались Миллер и Модильяни?

- увеличение ведет к росту стоимости компании.
- увеличение ведет к снижению стоимости компании.
- **снижение не влияет на стоимость компании.**
- снижение ведет к снижению стоимости компании.

18. Если компания имеет показатель прибыли на акцию  $EPS=1000$  руб., в обращении 500 акций, сумма выплаченных дивидендов 200 тыс. руб., а цена акции 1600 руб., то коэффициент дивидендных выплат равен:

- 0,625.
- 0,25.
- **0,4.**
- 0,5.
- нет правильного ответа.

19. Компания имеет в обращении 31 000 акций, рыночная стоимость каждой составляет 15 руб. если компания в год заработала 155 000 руб. чистой прибыли и коэффициент реинвестирования составляет 80%, то дивиденд на акцию будет равен:

- 1,90.
- **1,0.**
- 0,50.
- 1,25.

20. Акционерное общество закрытого типа предполагает...

- образование уставного капитала через публичную подписку на акции.
- **образование уставного капитала через распределение акций среди учредителей.**
- выпуск только привилегированных акций.
- выпуск именных облигаций.

21. Что из перечисленного лучше характеризует основную цель финансового управления корпорацией, акции которой публично торгуются на рынке?

- Максимизация текущей прибыли.
- Поддержание устойчивых темпов роста дохода компании.
- Максимизация объема продаж.
- **максимизация текущей стоимости акций компании.**

22. Выберите правильное утверждение относительно акции, которая продается в настоящее время по цене 50 долл. за акцию, имеет ожидаемую доходность в размере 16% и ожидаемый рост цены акции на 105.
- Ожидаемый дивиденд превышает текущий дивиденд.
  - **Ожидаемая доходность больше текущей доходности.**
  - Ожидается, что по каждой акции будет выплачено 3 долл. годового дивиденда.
  - Ожидается, что по каждой акции будет выплачено 8 долл. годового дивиденда.
23. Доходность акции за период – это...
- **прирост капитала за данный период плюс доходность акции.**
  - прирост капитала за данный период плюс процентный показатель уровня инфляции.
  - текущая доходность плюс общая доходность акции.
  - доходность акции плюс премия за риск.
  - изменение курса акции.
24. Темп роста дивиденда для стабильно растущей компании может быть рассчитан, как...
- **ставка реинвестирования × коэффициент рентабельности собственного капитала.**
  - ставка реинвестирования / коэффициент рентабельности собственного капитала.
  - ставка реинвестирования + коэффициент рентабельности собственного капитала.
  - ставка реинвестирования - коэффициент рентабельности собственного капитала.
25. Г-жа Иванова инвестировала 60% своих средств в портфель фонда, а 40% - в безрисковые государственные ценные бумаги. Какую доходность получит г-жа Иванова, если доходность государственных бумаг – 6%, а доходность рыночного портфеля – 20%?
- 6%.
  - 15,1%.
  - **14,4%.**
  - 20%.
  - Недостаточно данных.
26. какое утверждение является правильным в рамках сигнальной теории структуры капитала?
- Привлечение заемных средств дает негативный сигнал, а дополнительная эмиссия акций – позитивный или нейтральный.

- **Выпуск новых акций дает негативный сигнал, в то время как привлечение заемных средств – позитивный или нейтральный.**
- Привлечение заемных средств дает нейтральный сигнал, так как агенты рынка знают, что теорема Миллера – Модильяни выполняется и, соответственно, стоимость компании не изменится.
- Выпуск новых акций дает позитивный эффект, так как компания обязана раскрыть большую часть внутренней информации.

27. Инвестиционная компания «Стоун» владеет акциями и облигациями корпорации «Ботаник». Сегодня менеджер компании «Стоун» узнал, что корпорация «Ботаник» увеличивает заемное финансирование путем выпуска облигаций. к каким выводам придет менеджер инвестиционной компании, если он руководствуется принципами модели Миллера – Модильяни с учетом налогов?

- Стоимость корпорации «Ботаник» снизится с возрастанием финансового рычага.
- **Компания «Стоун» теперь сможет получать большую долю операционной прибыли корпорации «Ботаник».**
- рост заемного финансирования - негативный сигнал, нужно продавать ценные бумаги корпорации «Ботаник».
- это событие не повлияет на стоимость компании.

28. Существенное превышение собственного капитала над заемным в структуре финансирования компании приводит:

- к ускорению темпов роста дохода на акцию и к увеличению рыночной стоимости акционерного капитала компании.
- к уменьшению темпов роста дохода на акцию и к уменьшению рыночной стоимости акционерного капитала компании.
- **нет правильного ответа.**

29. Следствием компромиссной теории структуры капитала является:

- **существование оптимальной доли долга для каждой компании.**
- оптимальная доля долга не существует.
- нет правильного ответа.

30. Проценты по долговым ценным бумагам, выплачиваемые эмитентами, покрываются за счет

- чистой прибыли компании и не уменьшают налогооблагаемую базу.
- **из прибыли до налогообложения, уменьшая тем самым облагаемую базу.**
- нет правильного ответа.

31. Акционеры, в отличие от кредиторов, поддерживают:

- **более рискованное ведение бизнеса.**
  - менее рискованное ведение бизнеса.
  - нет различия.
32. Теория иерархии структуры капитала утверждает, что менеджеры компании будут в первую очередь использовать для финансирования:
- **собственные средства компании, и только потом будут выпускать ценные бумаги.**
  - будут выпускать ценные бумаги, и только потом использовать собственные средства компании.
  - нет различия.
33. Включение заемных источников финансирования в структуру капитала компании при наличии корпоративных налогов приводит:
- **к получению преимущества в связи с дополнительным денежным потоком, возникающим в результате действия налогового щита.**
  - к получению убытка в связи с обслуживанием долга.
  - нет правильного ответа.
34. Согласно второй теореме Миллера—Модильяни стоимость компании:
- равняется стоимости компании без долга.
  - **складывается из ее стоимости без долга и приведенной стоимости налогового щита.**
  - определяется путем вычитания из ее стоимости без долга приведенной стоимости налогового щита.
35. Низкий уровень долга благоприятен для финансового состояния компании в случае:
- **снижения ставки налога на прибыль**
  - повышения ставки налога на прибыль
  - ставка налога на прибыль не влияет на уровень долга.
36. Показатель EPS рассчитывается как:
- чистая прибыль, деленная на число привилегированных и обыкновенных акций в обращении.
  - чистая прибыль, деленная на число привилегированных акций в обращении.
  - **чистая прибыль, деленная на число обыкновенных акций в обращении.**
37. Если при заданной величине чистой прибыли компания увеличит сумму, направляемую на выплату дивидендов по обыкновенным акциям, то компания сможет:
- реинвестировать в производство больше средств.

- **реинвестировать в производство меньше средств.**
  - изменение выплат дивидендов не повлияет на возможности реинвестирования.
38. Выплата дивидендов по остаточному принципу полагает, что компания сначала:
- должна выплатить дивиденды в максимальном объеме, а что останется — реинвестировать в производство.
  - **должна реинвестировать в производство, а что останется — выплатить дивиденды.**
  - должна рассчитаться с долгами, а что останется — выплатить дивиденды.
39. Что из перечисленного может рассматриваться как главная цель финансового менеджера компании, акции которой обращаются на бирже?
- максимизация чистой прибыли компании.
  - максимизация рыночной капитализации компании.
  - максимизация дохода на акцию.
  - максимизация размеров компании.
40. Компания увеличивает стоимость для акционеров, если...
- чистая прибыль компании от операционной деятельности после вычета налогов (NOPAT) больше совокупной стоимости ее капитала в анализируемый отчетный период.
  - NOPAT меньше совокупной стоимости ее капитала в анализируемый отчетный период.
  - NOPAT равна совокупной стоимости ее капитала в анализируемый отчетный период.
  - чистая прибыль компании от операционной деятельности больше совокупной стоимости ее капитала в анализируемый отчетный период.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Формой контроля знаний по дисциплине «Финансовое моделирование» являются две текущие аттестации в виде тестов и промежуточная аттестация в виде зачета и экзамена.

Неделя текущего кон-	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания,	Содержание оценочно-	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов

троля		умения, навыки	го сред- ства			
Со- глас- но учеб- ному плану	тестирова- ние	ОК-5, ОК-8, ОПК-2	20 во- просов	Компьютер- ное тестиرو- вание; время, отведенное на процедуру -30 минут	Результаты тестирова- ния предо- ставляются в день про- ведения процедуры	Критерии оценки определяются про- центным соотноше- нием. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Со- глас- но учеб- ному плану	тестирова- ние	ОПК-3, ПК-3, ПК-6	20 во- просов	Компьютер- ное тестиро- вание; время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирова- ния предо- ставляются в день про- ведения процедуры	Критерии оценки определяются про- центным соотноше- нием. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правиль- ных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Со- глас- но учеб- ному плану	Зачёт	ОК-5, ОК-8, ОПК-2 ОПК-3	2 во- проса	Зачет прово- дится в уст- ной форме, путем ответа на вопросы. Время, отве- денное на процедуру – 20 минут.	Результаты предостав- ляются в день про- ведения зачёта	Критерии оценки: «зачет» соответ- ственное: <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание ос- новных понятий предмета;</li> <li>• умение ис- пользовать и применять полу- ченные знания на практике;</li> <li>• работа на семинарских за- нятиях;</li> <li>• знание ос- новных научных теорий, изучае- мых предметов;</li> <li>• ответ на во- просы билета.</li> </ul> <b>«Неудовлетвори- тельно»:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстри-</li> </ul>

						<p>рует частичные знания по темам дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• незнание основных понятий предмета;</li> <li>• неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• не работал на семинарских занятиях;</li> <li>• не отвечает на вопросы.</li> </ul>
Согласно учебному плану	Экзамен	ОК-5, ОК-8, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-6	3 вопроса	<p>Экзамен проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 60 минут.</p>	Результаты предоставляются в день проведения экзамена	<p>Критерии оценки:</p> <p><b>«Отлично»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основных понятий предмета;</li> <li>• умение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• работа на семинарских занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• ответ на вопросы билета.</li> </ul> <p><b>«Хорошо»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• работа на семинарских занятиях;</li> <li>• знание основных научных теорий, изучаемых предметов;</li> <li>• ответ на вопросы билета.</li> </ul> <p><b>«Удовлетвори-</b></p>

					<p><b>тельно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответ на вопросы билета.</li> <li>• работа на семинарских занятиях;</li> </ul> <p><b>«Неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;</li> <li>• незнание основных понятий предмета;</li> <li>• неумение использовать и применять полученные знания на практике;</li> <li>• не работал на семинарских занятиях;</li> <li>• не отвечает на вопросы.</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

#### 4.1. Примерные вопросы на зачёт

1. Сущность и основные элементы финансовой модели.
2. Факторы, определяющие рост значимости финансового моделирования, задачи и области применения.
3. Основные результаты построения финансовой модели и их использование.
4. Моделирование операционной деятельности компании.
5. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.
6. Качественная операционная модель как основа финансовой модели.
7. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей.
8. Расчет стоимости капитала.
9. Моделирование пакета финансовых отчетов.
10. Гипотетические модели и оценка предприятий.
11. Финансовый анализ арендных отношений – цели моделирования и подходы к модели.
12. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании и оценке результата.

13. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей.
14. Общие принципы и логика построения модели.
15. Принципы построения финансовой модели.
16. Блоки финансовой модели, обособленность и взаимосвязь блоков.
17. Ограничения и допущения при построении финансовой модели. Этапы моделирования, спецификация модели.
18. Моделирование финансовых потоков.
19. Моделирование финансового состояния.
20. Моделирование финансового результата компании.
21. Моделирование расчетов стоимости бизнеса.
22. Моделирование проектного бизнеса.
23. Моделирование отдельных компонентов: капитальные затраты и амортизация, оборотный капитал и особенности его моделирования в российских компаниях, налоги, переложение данных на годы и кварталы.
24. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации.
25. Техники анализа эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости к различным внешним и внутренним факторам.
26. Создание и сравнение моделей альтернативных вариантов инвестирования, расчет интегральных показателей эффективности инвестиций и подготовка рекомендаций по их применению.
27. Моделирование потоков денежных средств для целей доходного подхода в оценке бизнеса.
28. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании.
29. Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования.
30. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу.
31. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, продуктов «среднего» класса, комплексных продуктов класса VI, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.
32. Модели «состояния» и модели «деятельности».
33. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций.
34. Теоретические аспекты корпоративной финансовой политики.
35. Управление финансовой деятельностью
36. Управление финансовыми вложениями.
37. Разработка стратегии финансирования.
38. Характеристика источников инвестированного капитала.
39. Стоимость заемных источников капитала.
40. Стоимость источника «собственный капитал».

41. Модель оценки капитальных активов.
42. Теория структуры капитала.
43. Определение оптимальной структуры капитала на основе максимизации прибыли на одну акцию.
44. Определение оптимальной структуры финансирования на основе целевых показателей финансовой устойчивости.
45. Теории обоснования дивидендной политики.
46. Оценка инвестиционной привлекательности организации
47. Сравнительная характеристика способов оценки инвестиционной привлекательности.
48. Политика управления внеоборотными активами.
49. Управление финансированием внеоборотных активов.
50. Управление рентабельностью собственного капитала.
51. Разработка и оценка стратегии развития бизнеса
52. Разработка финансовой стратегии.
53. Показатели динамики развития организации.

#### **4.2. Примерная тематика докладов и рефератов:**

1. Бухгалтерский учет, бюджетирование, бизнес план и финансовая модель.
2. Типизация моделей Ш. Бенинга.
3. Примеры и типы моделей – различные подходы к классификации, типизация моделей по степени сложности и областям управления.
4. Описательные и предписывающие модели, использование оптимизационных моделей, удовлетворительная модель.
5. Модели общего и специального назначения.
6. Детерминированные и вероятностные модели.
7. Основные результаты построения финансовой модели и их использование.
8. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.
9. Анализ бизнес-процессов как часть модели операционной деятельности при построении финансовой модели.
10. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.
11. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей.
12. Составляющие моделирования: экономическая логика, отчетность и экономика, архитектура и «механика». Драйверы и метрики.
13. Принципы построения финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения.
14. Ограничения и допущения при построении финансовой модели.
15. Этапы моделирования, спецификация модели, некоторые правила грамотного построения и проверки корректности модели.
16. Источники информации для построения финансовой модели.

17. Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте:
18. Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.
19. Построение финансовой модели для целей проектного финансирования.
20. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу. Использование типовых, преднастроенных подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора.
21. Использование финансовых моделей в управлении компанией
22. Модели «состояния» и модели «деятельности». Модель как основа стратегии развития компании. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций. Учет отраслевых особенностей в финансовом моделировании. Элементы собственного и заемного капитала.
23. Показатели финансового рычага.
24. Оценка эффекта финансового рычага.
25. Механизм влияния финансового рычага на рентабельность собственного капитала.
26. Управление финансовыми вложениями. Характеристики финансовых вложений.
27. Политика управления внеоборотными активами. Анализ внеоборотных активов предприятия в предшествующем периоде.
28. Оптимизация общего объема и состава внеоборотных активов.
29. Обеспечение своевременного обновления внеоборотных активов.
30. Обеспечение эффективного использования внеоборотных активов,
31. Оптимизация структуры источников финансирования внеоборотных активов.
32. Доходность участия в уставном капитале других организаций.
33. Доходность предоставленных займов.
34. Текущая доходность вложений в ценные бумаги.
35. Доходность дебиторской задолженности, приобретенной на основании уступки права требования.
36. Влияние отраслевых особенностей организации на структуру активов.
37. Характеристика источников инвестированного капитала.
38. Стоимость заемных источников капитала. Стоимость источника «собственный капитал».
39. Модель оценки капитальных активов.
40. Теория структуры капитала.
41. Определение оптимальной структуры капитала на основе максимизации прибыли на одну акцию
42. Определение оптимальной структуры финансирования на основе целевых показателей финансовой устойчивости.
43. Задачи дивидендной политики.
44. Теории обоснования дивидендной политики.
45. Методика фиксированных дивидендных выплат

### 4.3. Примерные вопросы на экзамен

1. Использование финансовых моделей в управлении компанией
2. Модели «состояния» и модели «деятельности».
3. Модель как основа стратегии развития компании.
4. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций.
5. Учет отраслевых особенностей в финансовом моделировании. Элементы собственного и заемного капитала.
6. Показатели финансового рычага.
7. Оценка эффекта финансового рычага.
8. Механизм влияния финансового рычага на рентабельность собственного капитала.
9. Управление финансовыми вложениями. Характеристики финансовых вложений.
10. Политика управления внеоборотными активами. Анализ внеоборотных активов предприятия в предшествующем периоде.
11. Оптимизация общего объема и состава внеоборотных активов.
12. Обеспечение своевременного обновления внеоборотных активов.
13. Обеспечение эффективного использования внеоборотных активов,
14. Оптимизация структуры источников финансирования внеоборотных активов.
15. Доходность участия в уставном капитале других организаций.
16. Доходность предоставленных займов.
17. Текущая доходность вложений в ценные бумаги.
18. Доходность дебиторской задолженности, приобретенной на основании уступки права требования.
19. Влияние отраслевых особенностей организации на структуру активов.
20. Характеристика источников инвестированного капитала.
21. Стоимость заемных источников капитала. Стоимость источника «собственный капитал».
22. Модель оценки капитальных активов.
23. Теория структуры капитала.
24. Методики дивидендных выплат.
25. Моделирование аналитических показателей: коэффициент дивидендных выплат, дивидендных выход, базовая прибыль на акцию, разводненная прибыль на акцию, показатель дивиденды, приходящиеся на одну акцию», показатель «дивидендная доходность».
26. Управление рентабельностью собственного капитала.
27. Анализ рентабельности собственного капитала по модели Дюпон.
28. Оценка стратегии финансирования.
29. Темп роста инвестированного капитала.
30. Потенциально возможный устойчивый и внутренний темп роста и сравнение его с фактическим. Оценка эффективности роста организации.

31. Сравнительная характеристика теорий структуры капитала.
32. Методика выплат гарантированного минимума и экстрадивидендов
33. Показатели инвестиционной привлекательности организации.
34. Сравнительная характеристика способов оценки инвестиционной привлекательности.
35. Политика управления внеоборотными активами.
36. Управление финансированием внеоборотных активов.
37. Приобретение активов в собственность или их аренда.
38. Виды лизинга: оперативный, финансовый, возвратный.
39. Пути приобретения основных средств: за счет собственных финансовых ресурсов, за счет долгосрочного банковского кредита, аренды.
40. Управление рентабельностью собственного капитала.
41. Анализ рентабельности собственного капитала по модели Дюпон.
42. Оценка стратегии финансирования.
43. Моделирование потенциально возможного устойчивого и внутреннего темп роста и сравнение его с фактическим.
44. Моделирование оценки эффективности роста организации.
45. Моделирование значений важнейших экономических индикаторов
46. Расчет и моделирование показателей динамики развития организации.
47. Моделирование показателей эффективности деятельности.
48. Моделирование показателей финансовой устойчивости. Показатели эффективности управления ресурсами.

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
(модуля)**

***ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО МЕНЕДЖМЕНТА И  
ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА***

***КАФЕДРА ФИНАНСОВ И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА***

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление: 10.03.01 «Информационная безопасность»**

**Профиль: Информационно-аналитические системы  
финансового мониторинга**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

## **1. Общие положения**

**Целью** изучения дисциплины является:

1. дополнение и конкретизация фундаментальных знаний, полученных студентами в рамках курсов экономики и финансов фирмы, методологии финансового мониторинга, финансового анализа, финансового управления в корпорациях. В рамках курса студент получит возможность детализировать полученные знания и перевести методические вопросы и базовые понятия в практическую плоскость.
2. формирование у студентов практических навыков построения финансовых моделей различной степени сложности и двигаться от общего к частному, от операционных моделей к анализу финансового результата и стоимости компании;
3. обучение методам использования теоретических знаний в конкретных ситуациях;
4. стимулирование обучающихся к применению эконометрических методов и возможностей информационных технологий.

**Основными задачами дисциплины являются:**

1. Формирование навыков ориентировки при решении сложного комплекса проблем, связанных с управлением процесса движения капитала предприятия и денежными потоками, а также с формированием, распределением и использованием финансовых ресурсов в условиях нестабильной российской экономики.
2. Формирование навыков анализа рисков компаний и финансовых институтов и разработке программ и инструментов управления рисками;
3. Овладение навыками конструирования новых финансовых инструментов;
4. Ознакомление с возможностями реализации финансовой политики компаний и финансовых институтов;
5. Формирование навыков разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности;

6. Развитие навыков доведения управленческих решений до исполнителей (финансово-экономических подразделений компании).
7. Получение системного представления о методологии экономического анализа, об аналитических инструментах и методах обоснования управленческих решений по различным аспектам деятельности коммерческих организаций;
8. Формирование у студентов практических навыков решения аналитических задач;
9. Обучение методам использования теоретических знаний в конкретных ситуациях;
10. Стимулирование обучающихся к применению современных способов исследования и новых информационных технологий.

## **2. Указания по проведению практических занятий**

### **Практическое занятие 1.**

Вид практического занятия - *практическая работа в группах*.

Тема и содержание практического занятия: Моделирование управления финансовой деятельностью.

Обсуждение источников финансирования, элементы собственного и заемного капитала. Производственный и финансовый риск. Финансовый рычаг. Выполнение практических заданий по моделированию расчетов по определению показателей финансового рычага и оценки эффекта финансового рычага.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 2.**

Вид практического занятия - моделирование финансовых задач.

Тема и содержание практического занятия: Моделирование разработки стратегии финансирования.

Обсуждение проблемных вопросов влияния отраслевых особенностей организации на структуру активов и теорий структуры капитала. Выполнение практических заданий по моделированию аналитических расчетов по определению стоимости источников инвестированного капитала, определения оптимальной структуры капитала.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 3.**

Вид практического занятия: практическая работа в группах.

Тема и содержание практического занятия: Моделирование разработки дивидендной политики

Обсуждение вопросов задач дивидендной политики, теорий обоснования дивидендной политики, методик дивидендных выплат. Выполнение практических заданий по проведению аналитических расчетов по определению показателей: коэффициент дивидендных выплат, дивидендных выход, базовая прибыль на акцию, разводненная прибыль на акцию, показатель дивиденды, приходящиеся на одну акцию», показатель «дивидендная доходность».

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 4.**

Вид практического занятия – моделирование финансовых задач.

Тема и содержание практического занятия: Оценка инвестиционной привлекательности организации.

Обсуждение вопросов инвестиционной привлекательности организации. Выполнение практических заданий по проведению аналитических расчетов по определению показателей: чистая приведенная стоимость, индекс прибыльности, доходность инвестиций по денежному потоку, модифицированная доходность инвестиций по денежному потоку, срок окупаемости, эквивалентный аннуитет, приведенная стоимость эквивалентного аннуитета.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 5.**

Вид практического занятия - моделирование финансовых задач.

Тема и содержание практического занятия: Управление внеоборотными активами.

Обсуждение вопросов управления внеоборотными активами. Выполнение следующих практических заданий: анализ внеоборотных активов предприятия в предшествующем периоде, оптимизация общего объема и состава внеоборотных активов, обеспечение эффективного использования внеоборотных активов, оптимизация структуры источников финансирования внеоборотных активов.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 6.**

Вид практического занятия - практическая работа в группах.

Тема и содержание практического занятия: Моделирование управления ростом бизнеса

Обсуждение проблемных вопросов по управлению рентабельностью собственного капитала. Выполнение следующих практических заданий: Анализ рентабельности собственного капитала по модели Дюпон, оценка стратегии финансирования, определению темпа роста инвестированного капитала, оценки эффективности роста организации.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 7.**

Вид практического занятия - моделирование финансовых задач.

Тема и содержание практического занятия: Моделирование оценки стратегии развития бизнеса

Обсуждение проблемных вопросов разработки финансовой стратегии. Выполнение следующих практических заданий: расчет показателей прогноза прибылей и убытков, расчет показателей баланса, расчет значений важнейших экономических индикаторов и показателей динамики развития организации, показателей эффективности деятельности.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

### **Практическое занятие 8.**

Вид практического занятия - практическая работа в группах.

Тема и содержание практического занятия: моделирование оценки стоимости бизнеса. Анализ факторов стоимости.

Обсуждение проблемных вопросов по оценке стоимости бизнеса. Выполнение следующих практических заданий: определение стоимости бизнеса методом дисконтированных будущих денежных потоков и методом экономической добавленной стоимости, анализ факторов стоимости.

Продолжительность занятия – **4 ч.**

## **4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1. Понятие финансового моделирования. Введение в финансовое моделирование.	<b>Письменная работа.</b> <b>Примерная тематика письменных работ:</b> Сущность и основные элементы финансовой модели. Факторы, определяющие рост значимости финансового моделирования, задачи и области применения. Детерминированные и вероятностные модели. Основные результаты построения финансовой модели и их использование.
2	Тема 2. Моделирование	<b>Подготовка докладов.</b>

	<p>операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.</p>	<p><b>Примерная тематика докладов:</b></p> <p>Качественная операционная модель как основа финансовой модели.</p> <p>Анализ бизнес-процессов как часть модели операционной деятельности при построении финансовой модели.</p> <p>Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов.</p> <p>Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей.</p> <p>Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.</p>
3	<p>Тема 3. Общие принципы и логика построения модели. Практический кейс в компьютерном классе.</p>	<p><b>Самостоятельное изучение тем.</b></p> <p><b>Примерная тематика:</b></p> <p>Составляющие моделирования: экономическая логика, отчетность и экономика, архитектура и «механика».</p> <p>Драйверы и метрики.</p> <p>Принципы построения финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения.</p> <p>Блоки финансовой модели, обособленность и взаимосвязь блоков.</p>
4	<p>Тема 4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Моделирование проектного бизнеса.</p>	<p><b>Подготовка рефератов.</b></p> <p><b>Примерная тематика рефератов:</b></p> <p>Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.</p> <p>Построение финансовой модели для целей проектного финансирования.</p> <p>Моделирование отдельных компонентов: капитальные затраты и амортизация, оборотный капитал и особенности его моделирования в российских компаниях, налоги, переложение данных на годы и кварталы.</p> <p>Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации.</p> <p>Особенности восприятия и ценность ин-</p>

		формации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков (директоров), владельцев бизнеса.
5	Тема 5. Использование информационных технологий для построения финансовых моделей	<p><b>Подготовка письменной работы.</b></p> <p><b>Примерная тематика письменных работ:</b></p> <p>Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования.</p> <p>Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу.</p> <p>Использование типовых, подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора.</p> <p>Сравнительный анализ использования электронных таблиц, продуктов «среднего» класса, комплексных продуктов класса VI, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.</p>
6	Тема 6. Использование финансовых моделей в управлении компанией	<p><b>Подготовка докладов.</b></p> <p><b>Примерная тематика докладов:</b></p> <p>Модели «состояния» и модели «деятельности».</p> <p>Модель как основа стратегии развития компании.</p> <p>Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций.</p> <p>Учет отраслевых особенностей в финансовом моделировании.</p>

## 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная литература:

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области : учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 172 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=702793>
2. Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2015. - 304 с  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=450752>

3. Жуков В. Н. Система внутреннего финансового контроля в корпорациях: содержание и инструменты моделирования: монография / В.Н. Жуков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 212 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=535346>

4. Управление рисками в условиях финансовой нестабильности / Домашенко Д. В., Финогенова Ю. Ю. - М.: Магистр, ИНФРА-М Издательский Дом, 2015. - 240 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=502885>

#### **Дополнительная литература:**

1. Белолипец И. И. Моделирование управленческих решений в сфере экономики в условиях неопределенности: Монография/И.И.Белолипец, С.А.Горбатков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=480352>

2. Лукасевич И. Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: Монография/ И.Я.Лукасевич, Е.А.Федорова - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 126 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=510585>

3. Лукасевич И. Я. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Магистр экономики» и «Магистр менеджмента», а также студентов вузов специальности «Финансы и кредит», специализации «Финансовый менеджмент» / И. Я. Лукасевич; под ред. И. Я. Лукасевича, Г. А. Титоренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=391246>

4. Незамайкин В. Н. Финансовое планирование и бюджетирование: Учебное пособие / Платонова Н.А., Федоров Я.П., Юрзинова И.Л.; Под ред. Незамайкина В.Н. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 117 с

<http://znanium.com/bookread2.php?book=543107>

5. Негашев Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании: Монография / Е.В. Негашев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 186 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=437945>

6. Управление денежными потоками : учебник / И.Я. Лукасевич, П.Е. Жуков. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016

<http://znanium.com/bookread2.php?book=517486>

### **Рекомендуемая литература:**

1. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2016, 592 с.
2. Модели финансового рынка и прогнозирование в финансовой сфере: Учебное пособие / А.И. Новиков. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=363854>
3. Брусов П. Н. Финансовая математика: Учебное пособие для магистров / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=363567>
4. Современные корпоративные финансы и инвестиции; применение EXCEL. [П. Н. Брусов, Т. В. Филатова, Н. П. Орехова, В. П. Рудоманенко, В. Л. Кулик] – М, Кнорус, 2016.
5. Бухвалов, А.В. Лекции по избранным вопросам классических финансовых моделей : учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.В. Бухвалов, Е.А. Дорофеев, В.Л. Окулов; под научн. ред. А.В. Бухвалова; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=492799>
6. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
7. О.Ю.Патласов, О.В.Сергиенко, Антикризисное управление. Финансовое моделирование и диагностика банкротства коммерческой организации. Изд-во: Книжный мир, 2009 г.

### **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.minfin.ru> - официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации.
2. <http://www.gov.ru> - сервер органов государственной власти Российской Федерации.
3. <http://tacis-accounting.ru>
4. <http://tacis-bankreform.ru>
5. <http://bankir.ru>
6. <http://cbr.ru>
7. <http://micex.ru>

### **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Перечень программного обеспечения: *MSOffice, Mathcad.*

**Информационные справочные системы:**

1. Электронные ресурсы библиотеки МГОТУ.
2. Электронные книги:  
Вся приведенная литература является электронным ресурсом.
3. Консультант Плюс.