

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Высшая школа управления и инноваций



УТВЕРЖДАЮ  
и.о.декана  
/В.В.Печковская /  
«12» февраля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА**

**МАГИСТРАТУРА**

**27.04.05 "ИННОВАТИКА"**

Форма обучения:

**очная, очно-заочная**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
Советом факультета

(протокол № 2, 12 февраля 2019 г.)

Москва 2019

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки / специальности 27.04.05 «Инноватика» (программы магистратуры) в редакции приказа МГУ от 30 декабря 2016 г.

Год (годы) приема на обучение: 2017, 2018, 2019.

## **I. Цели и задачи учебной дисциплины**

Учебная дисциплина «Методы прогнозирования и финансовая аналитика» имеет **целью** овладение слушателями методологией и методикой прогнозирования финансовых показателей, проектного анализа, применение его результатов в ходе управления проектом, а также построением стоимостных моделей.

При изучении курса ставятся следующие **задачи**:

- Изучить основные понятия финансового проектного анализа, особенности прогнозирования и планирования в современных рыночных условиях.
- Сформировать знания нормативно-правового обеспечения принятия инвестиционных решений.
- Обучить использованию современным программным обеспечением в области проектных расчетов.
- Овладеть навыками и умениями применения методов прогнозирования финансовых показателей организации.
- Развить навыки и умения практического применения методов и инструментов принятия инвестиционных решений с учётом условий конкретных ситуаций.

В результате изучения данного курса обучающиеся получают знания о методах финансового проектного анализа, приобретут навыки и умения использования современным программным обеспечением в области проектных расчетов.

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

Дисциплина «Методы прогнозирования и финансовая аналитика» относится к профессиональному блоку вариативной части (Дисциплины по выбору студента) учебного плана программы магистратуры 27.04.05. «Инноватика».

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в процессе изучения гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: «Моделирование и количественные методы анализа в бизнесе», «Финансовый менеджмент в высокотехнологичных областях», «Системный анализ и теория принятия решений», «Управление инновационными проектами», «Интеллектуальные методы анализа бизнес-информации», «Управление рисками», «Анализ финансовой отчетности».

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- фундаментальные положения теории инноваций и особенности инновационного процесса;
- теоретические основы экономики, финансового анализа и инвестиционной деятельности.

### **Уметь:**

- использовать междисциплинарные системные связи наук;
- применять математический инструментарий к решению социальных и профессиональных проблем.

### **Владеть:**

- навыками экономического и финансового анализа;
- навыками выбора наиболее актуальных направлений научных исследований, ставить задачи исследования и определять способы решения поставленных задач;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в различных сферах деятельности.

Знания, навыки и умения, полученные при изучении дисциплины «Методы прогнозирования и финансовая аналитика» обеспечивают успешное освоение дисциплин «Системный инжиниринг», «Оценка и управление стоимостью компании», «Анализ эффективности инвестиционных проектов» необходимы для прохождения преддипломной практики, осуществления научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Изучается на 2 курсе (3 семестр).

### **III. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

#### **Универсальные компетенции:**

**УК-1.** Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности

**УК-2.** Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

**УК-3.** Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

**ОПК-3.** Способность решать профессиональные задачи на основе философии, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере

**ОПК-4.** Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

**ПК-1.** Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ

**ПК-3.** Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на инновационный проект и осуществление инновационной деятельности в организации

**ПК-4.** Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности

**ПК-6.** Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач

**ПК-10.** Способность критически анализировать современные проблемы инноватики с учётом экономического, социального, экологического и технологического аспектов жизнедеятельности человека

**Специализированные профессиональные компетенции:**

- Способность прогнозировать финансовые показатели проектов и принимать обоснованные инвестиционные решения.
- Умение выбирать адекватные методы и проводить финансовую экспертизу проектов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** особенности прогнозирования финансовых показателей проектов, разрабатывать различные инновационные проекты, исследовать проектные риски.

**Уметь:** выбирать и обосновывать адекватные методы прогнозирования; применять современные методы экспертизы проектов; составлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ; формировать проектные команды для решения задач организации; осуществлять преподавательскую деятельность в соответствующей области.

**Владеть:** навыками использования информационных технологий для прогнозирования финансовых показателей инновационного проекта и финансового анализа инновационного проекта.

**Иметь опыт** использования современного программного обеспечения в области проектных расчетов.

**Формат обучения:** очная, очно-заочная.

**IV. Формы контроля**

Контроль за освоением дисциплины осуществляется в каждом дисциплинарном разделе отдельно.

*Рубежный контроль:* контрольная работа и тестирование по отдельным разделам дисциплины.

*Итоговая аттестация в 3 семестре – зачёт в письменной форме.*

Результаты текущего контроля и итоговой аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины осуществляется в соответствии с Приложением 1.

**V. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Объём курса – 108 часов, 3 зачетные единицы, в том числе 24 часа – аудиторная нагрузка, из которых 12 – лекции, 12 – семинары, 84 часов – самостоятельная работа студентов. Изучается на 2 курсе (3 семестр), итоговая форма отчетности – зачёт.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Контактные занятия (всего)</b>	24
В том числе:	-
Лекции	12
Практические занятия (ПЗ)	-
Семинары (С)	12
Лабораторные работы (ЛР)	-

<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	84
В том числе:	
Домашние задания	20
Реферат	14
Подготовка к опросу	18
Подготовка к тестированию	10
Подготовка к контрольной работе	18
Вид промежуточной аттестации Зачет	4
Общая трудоемкость (часы)	108
Зачетные единицы	3

### VI. Структура и содержание дисциплины

п/п	Темы	Содержание (темы)
1	Методы прогнозирования финансовых проектных показателей.	<p>Структура экономического предвидения. Природа прогноза и плана. Основные понятия и принципы прогнозирования и планирования. Внутрифирменное прогнозирование, его функции. Внутрифирменное планирование, его функции. Виды и назначение прогнозов. Параметры прогнозов. Этапы прогнозирования. Характеристики объекта прогнозирования. Анализ объекта прогнозирования, его горизонта и фона.</p> <p>Методы прогнозирования на основе временных рядов. Использование регрессионных многофакторных моделей. Прогнозирование на основе методов имитационного моделирования. Экспертные методы прогнозирования. Сфера применения статических методов анализа проектов. Статические методы, основанные на бухгалтерской модели компании. Динамические методы, основанные на финансовой модели компании. Реальные опционы как метод учета управленческой гибкости при оценке проектов.</p>
2	Инструментарий принятия инвестиционных решений. Критерии оценки проектной эффективности.	<p>Динамические методы анализа инвестиционных проектов</p> <p>Метод дисконтированных потоков денежных средств и показатели, рассчитываемые в рамках данного метода: чистая приведенная стоимость NPV, внутренняя норма рентабельности IRR, дисконтированный срок окупаемости DPP, индекс рентабельности PI. Выбор безрисковой доходности.</p> <p>Проблемы использования дисконтированных показателей эффективности инвестиционных проектов в</p>

		условиях развивающейся экономики. Особенности применения каждого из 4 показателей.
3	Финансовые модели. Система допущений.	<p>Построение системы допущений в финансовой модели: макроэкономические, микроэкономические, индивидуальные. Их взаимосвязь и влияние на принятие итогового решения о реализации инвестиционного проекта. Система финансовых моделей в анализе инвестиционных проектов и оценке стоимости компаний</p> <p>Понятие финансовых моделей. Взаимосвязь различных прогнозных форм: раздел допущений, издержки, доходы, инвестиции и финансирование, прогнозные формы финансовой отчетности (бухгалтерский баланс, отчет о прибыли и убытках, отчет о движении денежных средств), сводная отчетность по проекту, расчет дисконтированных показателей эффективности инвестиционного проекта.</p> <p>Цели моделирования. Выбор источников информации и средств исполнения.</p> <p>Виды входящих допущений. Их классификация. Проверка на непротиворечивость. Проблемы прогнозирования цен. Построение моделей в реальных и номинальных ценах. Цены на потребительские товары, цены производственных товаров и биржевых (сырьевых) имеют разную динамику. Как учитывать в финансовых моделях?</p>
4	Анализ чувствительности инвестиционного проекта	<p>Каковы ключевые факторы успеха в инвестиционном проекте. Понятие чувствительности проекта как частной эластичности по конкретному фактору. Способы расчета данного показателя. Линейные и нелинейные зависимости во влиянии ключевых факторов успеха на чистую приведенную стоимость проекта.</p> <p>Понятие диаграммы Торнадо как графического отражения результатов расчета чувствительности проекта. Цель использования и границы применения диаграммы Торнадо. Принятие решений по реализации инвестиционных проектов.</p>
5	Методы оценки стоимости компании: сравнительный, затратный и доходный	Затратный подход. Условия применения затратного подхода для оценки современных

	<p>подход к оценке стоимости бизнеса. Их характеристика</p>	<p>российских компаний. Метод чистых активов. Особенности расчета ликвидационной стоимости. Метод избыточной прибыли или модель Белла-Ольсона-Эдвардса. Доходный подход. Расчет величины чистого денежного потока для фирмы FCFfE. Дисконтирование денежного потока. Ставка дисконтирования. Методики определения.. Модель оценки капитальных активов CAPM. Безрисковая ставка. Коэффициент <math>\beta</math>, Средневзвешенная стоимость капитала WACC. Расчет величины стоимости в постпрогнозный период. Сравнительный подход к оценке. Метод рынка капитала, метод сделок, финансовых и отраслевых коэффициентов. Проблема выбора наиболее репрезентативных мультипликаторов стоимости. Определение итогового значения инвестиционной стоимости с помощью взвешивания стоимостей, полученных отдельными методами. Способы определения весов значимости для расчета итогового значения стоимости. Классификация методов оценки Асвата Дамодарана.</p>
--	---	---

#### Разделы дисциплин и виды занятий (ак. часы)

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Семинар	СРС	Формы текущего контроля
1	Методы прогнозирования финансовых проектных показателей.	2	-	-	2	8	Задание Опрос Тест
2	Инструментарий принятия инвестиционных решений. Критерии оценки проектной эффективности.	2	-	-	2	22	Задание Опрос КР
3	Финансовые модели. Система допущений.	2	-	-	2	17	Задание Опрос КР
4	Анализ чувствительности проекта	2	-	-	2	15	Задание Опрос Тест



<b>5</b>	Методы оценки стоимости: сравнительный, затратный и доходный подход к оценке стоимости бизнеса. Их характеристика	<b>4</b>	-	-	<b>4</b>	<b>18</b>	Задание Реферат КР
	Промежуточная аттестация (зачет)					<b>4</b>	
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	<b>84</b>	

### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин				
		1	2	3	4	5
<b>1.</b>	Системный инжиниринг		+	+		+
<b>2.</b>	Оценка и управление стоимостью компании	+	+		+	+
<b>3.</b>	Анализ эффективности инвестиционных проектов	+	+	+	+	+

### VII. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Методы прогнозирования и финансовая аналитика» используются следующие образовательные технологии:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- семинары;
- письменные или устные домашние задания;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарам, выполнение указанных выше письменных работ.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода и имитационных моделей;
- круглые столы;
- групповые дискуссии и проекты;
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

### **VIII. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины**

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **а) основная литература:**

1. Абдукаримов, И.Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учебное пособие [Текст] / И.Т. Абдукаримов. М. В. Беспалов. – М.: ООО «Научноиздательский центр ИНФРА-М», 2018. – 214 с.
2. Бизнес-планирование: учебное пособие / Под ред. В.З. Черняка, Г.Г. Чараева. – М.: Юнити-Дана, 2015, – 334 с.
3. Ефимова, О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: учебник для магистров по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит», «Мировая экономика» [Текст] / О.В. Ефимова. – М.: Омега-Л, 2014. – 348 с.
4. Лукасевич, И.Я. Финансовый менеджмент: учебник [Текст] / И.Я. Лукасевич; Мво образ. и науки РФ. – 3-е изд., испр. – М.: Национальное образование, 2013. – 768 с.
5. Турманидзе, Т.У. Финансовый анализ: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям [Текст] / Турманидзе Т.У., – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 435 с.

##### **б) дополнительная литература:**

6. Абрамс, Р. Бизнес-план на 100%: стратегия и тактика эффективного бизнеса[Текст] / Р. Абрамс. – М.: Альпина Пабlishер, 2014. – 367с.
7. Брусов, П.Н. Финансовый менеджмент. Математические основы. Краткосрочная финансовая политика: Учебное пособие для студ., обуч. по спец. «Финансы и кредит», «Бух. учет, анализ и аудит» [Текст] / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2013. – 300 с.
8. Брусов, П.Н. Финансовый менеджмент. Финансовое планирование: учеб. пособие для студ., обуч. по спец. «Финансы и кредит», «Бух. учет, анализ и аудит» [Текст] / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2013. – 227 с.
9. Дамодаран, А. Инвестиционная оценка [Текст] / А. Дамодаран. – М., Альпина, 2017. – 405 с.
10. Дубровин, И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник [Текст] / И.А. Дубровин. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 245 с.
11. Ковалёв, В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 3-е изд., перераб. и доп. [Текст] / – М.: Проспект, 2013. – 1104 с.
12. Морозко, Н.И. Финансовый менеджмент: учеб. пособие [Текст] / Н.И. Морозко, И.Ю. Диденко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 224 с.

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения**

MS Office

##### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»]: сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/>
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>
3. <https://www.econ.msu.ru/elibrary> – электронная библиотека Экономического факультета МГУ.
4. <http://nbmgu.ru/> – Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://ko.ru> – Деловой еженедельник «Компания».
2. <http://www.aup.ru/books/i002.htm> – Административно-Управленческий Портал
3. <http://www.cefir.ru> – Центр экономических и финансовых исследований и разработок
4. <http://www.cfin.ru> – Интернет-проект «Корпоративный менеджмент»
5. <http://www.forecast.ru> – Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП)
6. <http://www.rupto.ru> – Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).
7. <http://www.rvca.ru> – Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ)
8. <http://www.wipo.int> – Сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности.
9. <http://www2.viniti.ru> – Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН).
10. <https://corpmsp.ru> – Сайт корпорации малого и среднего бизнеса (МСП)
11. <https://innovation.gov.ru> – Автоматизированная информационная система «Инновации».

В качестве Интернет-источников студенты имеют доступ к специализированным финансовым сайтам, сайтам компаний и профильным журналам («Финансовый директор» «Эксперт», «Рынок ценных бумаг». «Корпоративные финансы» и др.), а также электронной библиотеке <http://www.aup.ru/books/i002.htm>)

**Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролируемые и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Номера тем
1.	MS PowerPoint	1-3
2.	MS Excel	4,5

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В процессе изучения курса обучающиеся обязаны соблюдать дисциплину, вовремя приходить на занятия, делать домашние задания, осуществлять подготовку к семинарам и контрольным работам, проявлять активность на занятиях.

При этом важное значение имеет самостоятельная работа, которая направлена на формирование у учащегося умений и навыков правильного оформления конспекта и работы с ним, работы с литературой и электронными источниками информации, её анализа, синтеза и обобщения. Для проведения самостоятельной работы обучающимся предоставляется список учебно-методической литературы.

**Самостоятельная работа слушателей:**

- изучение предусмотренной учебной и научной литературы, специализированных электронных источников;
- выполнение индивидуальных и групповых проектов;

**Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для осуществления образовательного процесса необходим компьютерный класс, оснащенный компьютерной техникой и мультимедийным оборудованием, необходимыми для демонстрации презентаций и решения математических задач. Обязательное программное обеспечение – MS Office.

**IX. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****Темы курсовых работ**

Курсовая работа по дисциплине «Методы прогнозирования и финансовая аналитика» не предусмотрена.

**Темы рефератов**

1. Экспресс-анализ финансового состояния организации: этапы и процедуры.
2. Содержание методики анализа имущественного потенциала организации: подходы к проведению, источники информации и методы анализа.
3. Активы предприятия: состав, структура и отражение в бухгалтерской отчетности.
4. Структурно-динамический анализ имущества.
5. Анализ состава и структуры основного и оборотного капитала.
6. Расчет показателей, характеризующих эффективность использования основного и оборотного капитала.
7. Анализ капитальных и финансовых вложений предприятия.
8. Структурно-динамический анализ источников формирования имущества.
9. Расчет средневзвешенной цены капитала и его составляющих.
10. Оптимальная и предельная структура капитала. Выбор рациональной структуры капитала.
11. Анализ финансовой устойчивости.
12. Анализ ликвидности баланса.
13. Анализ относительных показателей ликвидности и платежеспособности.
14. Оценка структуры баланса неплатежеспособных организаций.
15. Методы прогнозирования возможного банкротства предприятия.
16. Анализ кредитоспособности организации.
17. Анализ движения денежных средств.
18. Анализ деловой активности организации.
19. Система показателей рентабельности и их взаимосвязь.
20. Факторный анализ показателей рентабельности.
21. Методы рейтинговой оценки.
22. Соотношение плана и рынка в современных условиях.
23. Государственное планирование: содержание и значение в условиях рынка.
24. Сущность и содержание плановой деятельности.

**Вопросы для текущего контроля и самостоятельной работы студентов**

1. Структура экономического предвидения. Природа прогноза и плана.
2. Основные понятия и принципы прогнозирования и планирования.
3. Внутрифирменное прогнозирование, его функции.
4. Внутрифирменное планирование, его функции.
5. Виды и назначение прогнозов.
6. Параметры прогнозов. Этапы прогнозирования.
7. Характеристики объекта прогнозирования. Анализ объекта прогнозирования, его горизонта и фона.
8. Методы прогнозирования на основе временных рядов.
9. Использование регрессионных многофакторных моделей.
10. Прогнозирование на основе методов имитационного моделирования.
11. Экспертные методы прогнозирования.
12. Сфера применения статических методов анализа проектов.
13. Статические методы, основанные на бухгалтерской модели компании.

14. Динамические методы, основанные на финансовой модели компании.
15. Реальные опционы как метод учета управленческой гибкости при оценке проектов.
16. Динамические методы анализа инвестиционных проектов.
17. Метод дисконтированных потоков денежных средств и показатели, рассчитываемые в рамках данного метода: чистая приведенная стоимость NPV, внутренняя норма рентабельности IRR, дисконтированный срок окупаемости DPP, индекс рентабельности PI.
18. Выбор безрисковой доходности.
19. Проблемы использования дисконтированных показателей эффективности инвестиционных проектов в условиях развивающейся экономики.
20. Особенности применения каждого из 4 показателей.
21. Построение системы допущений в финансовой модели: макроэкономические, микроэкономические, индивидуальные.
22. Их взаимосвязь и влияние на принятие итогового решения о реализации инвестиционного проекта.
23. Система финансовых моделей в анализе инвестиционных проектов и оценке стоимости компаний.
24. Понятие финансовых моделей.
25. Взаимосвязь различных прогнозных форм: раздел допущений, издержки, доходы, инвестиции и финансирование, прогнозные формы финансовой отчетности (бухгалтерский баланс, отчет о прибыли и убытках, отчет о движении денежных средств), сводная отчетность по проекту, расчет дисконтированных показателей эффективности инвестиционного проекта.
26. Цели моделирования. Выбор источников информации и средств исполнения.
27. Виды входящих допущений. Их классификация.
28. Проверка на непротиворечивость.
29. Проблемы прогнозирования цен.
30. Построение моделей в реальных и номинальных ценах.
31. Цены на потребительские товары, цены производственных товаров и биржевых (сырьевых) имеют разную динамику.
32. Как учитывать в финансовых моделях?
33. Каковы ключевые факторы успеха в инвестиционном проекте.
34. Понятие чувствительности проекта как частной эластичности по конкретному фактору.
35. Способы расчета данного показателя.
36. Линейные и нелинейные зависимости во влиянии ключевых факторов успеха на чистую приведенную стоимость проекта.
37. Понятие диаграммы Торнадо как графического отражения результатов расчета чувствительности проекта.
38. Цель использования и границы применения диаграммы Торнадо. Принятие решений по реализации инвестиционных проектов.
39. Затратный подход. Условия применения затратного подхода для оценки современных российских компаний.
40. Метод чистых активов. Особенности расчета ликвидационной стоимости. Метод избыточной прибыли или модель Белла-Ольсона-Эдвардса.
41. Доходный подход. Расчет величины чистого денежного потока для фирмы FCFE. Дисконтирование денежного потока.
42. Ставка дисконтирования. Методики определения. Модель оценки капитальных активов CAPM. Безрисковая ставка.
43. Коэффициент  $\beta$ , Средневзвешенная стоимость капитала WACC. Расчет величины стоимости в постпрогнозный период.
44. Сравнительный подход к оценке.

45. Метод рынка капитала, метод сделок, финансовых и отраслевых коэффициентов.  
 46. Проблема выбора наиболее репрезентативных мультипликаторов стоимости.  
 47. Определение итогового значения инвестиционной стоимости с помощью взвешивания стоимостей, полученных отдельными методами.  
 48. Способы определения весов значимости для расчета итогового значения стоимости. Классификация методов оценки Асвата Дамодарана.

### Самостоятельная работа студентов

№	Темы для изучения	Форма выполнения	Кол-во часов
1.	Затраты и их классификация. Анализ соотношения «затраты – объем – прибыль» и критическая точка. Различные подходы к формированию себестоимости и системы учета затрат	Изучение материала по теме. Самостоятельная работа № 1. Письменный отчет	10
2.	Бюджетирование. Нормативный учет затрат. Анализ принятия краткосрочных управленческих решений. Релевантный подход в управлении.	Изучение материала по теме. Самостоятельная работа №2. Письменный отчет	10
3.	Подготовка доклада и презентации по выбранной теме	Доклад с презентацией	10
4.	Подготовка к зачету	Письменный зачет	6
<b>Итого</b>			<b>36</b>

### Пример теста для контроля знаний обучающихся

#### 1. При прочих равных условиях, более высокая ставка налога на прибыль:

- увеличивает средневзвешенные затраты на капитал, если в структуре финансирования компании используются заемные и собственные средства;
- уменьшает средневзвешенные затраты на капитал, если в структуре финансирования компании используются заемные и собственные средства;
- не влияет на средневзвешенные затраты на капитал, если в структуре финансирования компании используются только заемные средства;
- уменьшает средневзвешенные затраты на капитал, если в структуре финансирования компании используются только собственные средства.

#### 2. Требуемая доходность (required return) – это:

- доходность, которую инвесторы, кредиторы и другие заинтересованные субъекты ожидают получить от своих вложений в течение заданного периода;
- минимальный уровень ожидаемой доходности, при котором наступает возможность осуществления вложений в данную компанию;
- доходность, рассчитываемая как разность между приведенной стоимостью доходов и первоначальными инвестициями;
- доходность инвестиций, имеющих положительную NPV.

#### 3. Какой из перечисленных факторов понизит средневзвешенные затраты на капитал компании:

- присвоение более низкого инвестиционного рейтинга.
- осуществление нового проекта, риск по которому выше, чем по существующим активам компании;
- повышение требуемой доходности на акции компании;
- нет правильного ответа.

**4. Чистый оборотный капитал равен:**

- а) Запасы + Дебиторская задолженность + Денежные средства и их эквиваленты - Кредиторская задолженность.
- б) Дебиторская задолженность + Денежные средства и их эквиваленты - Кредиторская задолженность.
- в) Запасы + Денежные средства и их эквиваленты - Кредиторская задолженность.
- г) Деньги и денежные эквиваленты + Легко реализуемые ценные бумаги + Дебиторская задолженность + Заранее оплаченные расходы + запасы - Кредиторская задолженность.

**5. Деловая активность компании зависит от:**

- а) динамики чистой прибыли;
- б) величины текущих активов;
- в) качества управления активами;
- г) все перечисленное правильно.

**6. Переоценка основных средств в сторону увеличения:**

- а) увеличивает капитал;
- б) уменьшает капитал;
- в) не влияет на капитал;
- г) не разрешается стандартами учета.

**7. Абсолютная устойчивость финансового состояния может быть при условии:**

- а) Величина запасов больше величины собственных оборотных средств.
- б) Величина запасов меньше величины собственных оборотных средств.
- в) Величина запасов меньше величины собственных оборотных средств и кредитов банка под товарно-материальные ценности.

**8. Активы, относящиеся к внеоборотным:**

- а) Долгосрочные финансовые вложения.
- б) Запасы.
- в) Нематериальные активы.
- г) Основные средства.

**9. Анализ ликвидности активов заключается в:**

- а) Сравнении обязательств организации с прибылью.
- б) Сравнении средств по активу, сгруппированных по степени ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения.
- в) Сравнении сроков погашения дебиторской и кредиторской задолженности.

**10. Благоприятной тенденцией является:**

- а) Превышение темпов роста активов над темпами роста выручки за анализируемый период.
- б) Превышение темпов роста активов над темпами роста пассивов за анализируемый период.
- в) Превышение темпов роста выручки над темпами роста активов за анализируемый период.

**11. В состав краткосрочных обязательств входят:**

- а) Дебиторская задолженность.
- б) Кредиторская задолженность.
- в) Нераспределенная прибыль.
- г) Финансовые вложения.

**12. В состав оборотных (текущих) активов не входят:**

- а) Дебиторская задолженность.
- б) Запасы и затраты.
- в) Краткосрочные финансовые вложения.
- г) Нематериальные активы.

**13. В состав прочих доходов входят:**

- а) Доходы, полученные от совместной деятельности.
- б) Положительные курсовые разницы.
- в) Поступления от продажи основных средств.
- г) Сдача имущества в аренду.

**14. В состав прочих расходов входят:**

- а) Отрицательные курсовые разницы.
- б) Поступления от продажи основных средств.
- в) Расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями.
- г) Сдача имущества в аренду.
- д) Штрафы, пени, неустойки за нарушения условий договора

**15. В ходе финансового анализа используются измерители:**

- а) Преимущественно натуральные.
- б) Преимущественно стоимостные.
- в) Стоимостные, натуральные, трудовые, условно-натуральные.

**16. Верно ли данное утверждение? Любое изменение выручки от реализации продукции порождает еще более сильное изменение прибыли от продаж:**

- а) Да.
- б) Нет.

**17. Верно ли утверждение: валовая прибыль представляет собой маржинальный доход:**

- а) Да.
- б) Нет.

**18. Верно ли утверждение: величина полученной предприятием и оставшейся нераспределенной в течение отчетного года чистой прибыли выражается в изменении величины его собственного капитала за данный период:**

- а) Да.
- б) Нет.

**19. Верно ли утверждение: Оптимальным является равенство собственных и заемных средств: т.е. при необходимости обязательства перед кредиторами могут быть покрыты за счет собственных средств:**

- а) Да.
- б) Нет.

**20. Верно ли утверждение: прибыль от продаж определяется вычитанием из валовой прибыли коммерческих и управленческих расходов:**

- а) Да.
- б) Нет.

**21. Вертикальный анализ бухгалтерского баланса проводится на основе:**

- а) Изменения абсолютной величины показателей.
- б) Структуры активов и пассивов баланса.
- в) Темпов роста (снижения) показателей.

**22. Горизонтальный анализ бухгалтерского баланса заключается в определении:**

- а) Динамики активов и пассивов.
- б) Структуры активов и пассивов.
- в) Финансовых результатов деятельности.

**Вопросы к зачёту**

1. Метод прогнозирования на основе анализа временных рядов.
2. Метод прогнозирования на основе многофакторной регрессионной модели.
3. Метод прогнозирования на основе имитационного моделирования.
4. Сущность и основные понятия прогнозирования.



5. Принципы и функции прогнозирования.
6. Виды, назначение и параметры прогнозов, этапы прогнозирования.
7. Анализ объекта прогнозирования, его горизонта и фона.
8. Дать характеристику показателям, используемым при разработке прогнозов.
9. Признаки классификации методов прогнозирования и характеристика интуитивных методов прогнозирования.
10. Формализованные методы прогнозирования.
11. Методы верификации и сущность методов экспертной оценки.
12. Методы экспертной оценки.
13. Метод коллективной генерации идей.
14. Метод написания сценария.
15. Метод Дельфи.
16. Понятия и виды экстраполяции, тренда.
17. Сущность методов скользящей средней и наименьших квадратов.
18. Метод экспоненциального сглаживания.
19. Метод экономического (системного) анализа.
20. Балансовый метод прогнозирования.
21. Нормативный метод прогнозирования.
22. Программно-целевой метод прогнозирования.
23. В задании "Хозяйственные операции и финансовая отчетность" рассчитать и заполнить по результатам 1 квартала 3 формы отчетности (отчет о прибыли и убытках, отчет о движении денежных средств, баланс)
24. Рассчитать операционные издержки (Орех) и капитальные издержки (Сарех) по данным 1 квартала. Определить прямые операционные издержки и косвенные операционные издержки, рентабельность по валовой прибыли (gross margin). Рассчитать удельный Орех и удельный Сарех.
25. Расходы на оплату труда и на электричество на 70% являются переменными. Остальные статьи расходов являются полностью или переменными, или постоянными. Определить величину постоянных расходов (не зависят от объема производства) и переменных расходов.
26. Определить точку безубыточности (при каком объеме производства прибыль полностью покрывает сумму постоянных и переменных расходов). Построить график безубыточности.
27. Построить прогнозный отчет о прибыли и убытках следующего квартала, если
  - рост физического объема ожидается 11%,
  - рост цен продаж 5%,
  - рост цен на операционных издержки 9%,
  - снижение норматива удельных прямых операционных издержек 3%
  - эффект масштаба для косвенных операционных издержек – полный
28. Модель дисконтированных денежных потоков: предпосылки, сущность, недостатки.
29. Методы определения ставки дисконтирования.
30. Анализ безрисковой доходности при определении ставки дисконтирования.
31. Модель Гордона: предпосылки, сущность, условия применения на практике.
32. Оценка акций с постоянным темпом роста.
33. Оценка акций с переменным темпом роста.
34. Модель САРМ: предпосылки, сущность, критика и развитие подхода.
35. Прямой и косвенный методы построения потоков денежных средств. Типичные структура потоков денежных средств компаний.
36. Применение метода дисконтированных денежных потоков: области использования, проблемы применения.

37. Анализ рисков для расчета ставки дисконтирования.
38. Роль стоимости компании в управлении финансами современной корпорации.
39. Преимущества и недостатки использования стоимости компаний в финансовом менеджменте.
40. Основные показатели, применяемые для оценки инвестиционных проектов.
41. Кумулятивный метод определения ставки дисконтирования: сущность, условия применения, проблемы использования.
42. В каких типах проектов простой и дисконтированный сроки окупаемости могут совпадать?
43. В каких отраслях (типах бизнеса) наиболее оправдано применение статических методов прогнозирования финансовых показателей в условиях стагнации?

### Примеры контрольной работы

#### В 1

**Задание 1.** Рассчитать простой и дисконтированный срок окупаемости для проекта по строительству

**Задание 2.** Построить финансовую модель проекта по замене оборудования.

#### В 2

**Задание 1.** Построить диаграмму Торнадо для проекта по замене оборудования.

**Задание 2.** Оценка стоимости кондитерской компании на основе метода избыточной прибыли.

#### В3

**Задание 1.** Оценка стоимости нефтяной компании на основе метода DCF. Факторный анализ стоимости. Построение диаграммы Торнадо и ее анализ.

**Задание 2.** Манипулирования величиной стоимости компании с помощью выбора разных типов мультипликаторов.

### Пример итогового теста

#### 1. Плановая деятельность включает в себя следующие элементы:

- а) прогнозирование;
- б) планирование;
- в) государственный заказ;
- г) экономические нормативы;
- д) программирование;
- е) контрольные цифры;
- ж) плановое регулирование;
- з) государственное предпринимательство.

#### 2. Методология планирования включает в себя следующие элементы:

- а) принципы;
- б) проекты;
- в) методы;
- г) критерии;
- д) показатели;
- е) методику;
- ж) процессы;
- з) логику.

#### 3. Основными методологическими принципами планирования являются:

- а) принцип научности;
- б) принцип социальной направленности и приоритета общественных потребностей;
- в) принцип ликвидности плановых показателей;
- г) принцип повышения эффективности общественного производства;
- д) принцип пропорциональности и сбалансированности;
- е) принцип единства теории и практики управления;
- ж) принцип приоритетности;
- з) принцип согласования краткосрочных и перспективных целей и задач.

**4. К методам общегосударственного планирования относятся:**

- а) программно-целевой;
- б) балансовый;
- в) статистический;
- г) нормативный;
- д) правовой;
- е) экономико-математический;
- ж) хозрасчетный.

**5. По горизонту планирования система планов и плановых документов включает в себя:**

- а) оперативный;
- б) текущий;
- в) среднесрочный;
- г) долгосрочный;
- д) индикативный;
- е) стратегический;
- ж) финансовый.

**6. По уровням воспроизводства и планирования выделяют:**

- а) планы предприятий, организаций, объединений;
- б) планы территориальных органов;
- в) планы отраслевых министерств и ведомств;
- г) республиканские планы;
- д) бизнес-планы;
- е) народно-хозяйственные планы;
- ж) стратегические планы;
- з) международные планы и плановые документы.

**7. Система планов предприятия включает в себя:**

- а) стратегический;
- б) индикативный;
- в) балансовый;
- г) бизнес-план;
- д) финансовый;
- е) планирование культуры экономической организации;
- ж) планирование внешнеэкономической деятельности;
- з) государственный бюджет.

**8. Социально-экономическое прогнозирование базируется на принципах:**

- а) системности;
- б) вероятности;
- в) научной обоснованности;
- г) адекватности;
- д) альтернативности;
- е) прогрессивности;

ж) целенаправленности.

**9. К основным функциям прогнозирования в условиях рынка относят:**

- а) предвидение тенденций развития;
- б) ретроспективный анализ ситуации;
- в) выявление альтернативных вариантов развития;
- г) мониторинг деятельности;
- д) прогнозную оценку исследуемого объекта;
- е) вероятностное многовариантное предвидение будущего.

**10. По уровню управления (масштабу) система прогнозов включает в себя:**

- а) индивидуальные;
- б) региональные;
- в) республиканские;
- г) отраслевые;
- д) народно-хозяйственные;
- е) международные;
- ж) местные.

**11. По горизонту прогнозирования выделяют следующие прогнозы:**

- а) оперативные;
- б) краткосрочные;
- в) среднесрочные;
- г) текущие;
- д) долгосрочные;
- е) сверхдолгосрочные;
- ж) бессрочные.

**12. По характеру прогнозирования выделяют следующие прогнозы:**

- а) частные;
- б) обобщающие;
- в) генетические;
- г) нормативные;
- д) комбинированные;
- е) одновариантные;
- ж) многовариантные;
- з) смешанные.

**13. По объектам прогнозирования выделяют следующие прогнозы:**

- а) экономические;
- б) плановые;
- в) социальные;
- г) научно-технические;
- д) экологические;
- е) процессные;
- ж) оперативные.

**14. Методы прогнозирования включают в себя:**

- а) программно-целевые методы;
- б) методы экспертных оценок;
- в) методы моделирования;
- г) балансовый метод;
- д) методы экстраполяции.

**15. Целевые комплексные программы (ЦКП) подразделяются на ряд типов:**

- а) социально-экономические;
- б) хозрасчетные;

- в) научно-технические;
- г) производственно-экономические;
- д) народно-хозяйственные;
- е) территориально-региональные;
- ж) экологические;
- з) организационно-хозяйственные.

**16. К основным показателям индикативного планирования относятся:**

- а) лимиты;
- б) контрольные цифры;
- в) национальный доход;
- г) ВВП;
- д) экономические нормативы;
- е) СОП.

**17. Плановое регулирование включает:**

- а) согласование плановых целей и задач;
- б) прямое вмешательство государства в экономику;
- в) косвенное вмешательство государства в экономику;
- г) планомерность экономических показателей;
- д) меры воздействия государства на различные сферы жизнедеятельности.

**18. Прямое вмешательство государства в экономику осуществляется через:**

- а) расширение государственной собственности;
- б) налоговые ставки;
- в) законотворчество;
- г) государственный заказ;
- д) кредитно-денежную политику;
- е) дотации.

**19. К косвенным методам государственного регулирования относятся:**

- а) прямое бюджетное финансирование;
- б) субсидии;
- в) кредитно-денежная политика;
- г) фискальная политика;
- д) лицензирование;
- е) амортизационная политика;
- ж) государственные ассигнования.

**20. Государственный заказ используется:**

- а) в командно-административной экономике;
- б) в рыночной экономике;
- в) при переходе экономики к рынку.

**21. Контракт по выполнению государственного заказа – это:**

- а) безвозмездные ссуды, покрывающие фактические издержки производства их получателя;
- б) основной документ, определяющий права и обязанности сторон по выполнению государственного заказа;
- в) одна из форм государственного регулирования экономики;
- г) документ, содержащий широкий круг показателей, основными из которых являются финансовые, экономические, инженерно-технические, социальные.

**22. Система органов планирования и прогнозирования включает следующие элементы:**

- а) общесоюзные органы планирования;
- б) органы отраслевого планирования;
- в) региональные органы планирования;
- г) международные органы планирования;

- д) органы планирования предприятий, организаций, объединений;  
 е) федеральные органы планирования;  
 ж) местные органы планирования.

**23. К основным стилям стратегического планирования, по Бернарду Тейлору, относятся:**

- а) стратегия как система всеобъемлющего контроля;  
 б) стратегия как рамка для инноваций;  
 в) стратегический мониторинг ситуации;  
 г) стратегическое управление;  
 д) политическое планирование;  
 е) исследование будущего;  
 ж) прогнозирование исследуемого объекта.

**24. Бизнес-план включает в себя следующие разделы:**

- а) краткий обзор или резюме проекта;  
 б) компания и отрасль;  
 в) продукция / услуги;  
 г) рынок и маркетинг;  
 д) стратегия маркетинга;  
 е) производственная деятельность;  
 ж) управление и права собственности;  
 з) стратегия финансирования;  
 и) риски и их учет;  
 к) приложения.

**25. К объектам планирования организационной культуры относятся:**

- а) ценности;  
 б) цели;  
 в) лидеры;  
 г) культурные коммуникации;  
 д) культурные процедуры;  
 е) должностные инструкции;  
 ж) формы управления организационной культурой.

### Примеры домашних заданий

#### Задание 1.

В нижеследующей таблице приведены поквартальные данные о жилищном строительстве (кроме сельской местности) в США в течение периода 1977 - 1982 гг. (в миллиардах долларов в ценах 1972 года). Используя регрессионную модель, сделайте прогноз на объемы строительства 4-ого квартала 1983 года (в качестве тренда использовать линейную функцию, применить метод фиктивных переменных) (файл **P1\_3.XLS**).

1977	1	10,7	1979	1	11,8	1981	1	9,7
	2	15,4		2	14,8		2	11,8
	3	17,2		3	15,8		3	11,2
	4	14,5		4	13,7		4	9,3

1978	1	11,7	1980	1	10,3	1982	1	7,1
	2	15,9		2	10,4		2	9,3
	3	17,1		3	11,6		3	9,3
	4	14,8		4	11,8		4	9,6

**Задание 2.**

В таблице приведены данные по числу пациентов, которые ежедневно обслуживались в микробиологическом отделении клиники Св. Иосифа. Данные зафиксированы за период в четыре недели (файл **P2\_3.XLS**).

	Недели			
	1	2	3	4
<b>Пн.</b>	15	17	17	16
<b>Вт.</b>	14	15	18	17
<b>Ср.</b>	17	20	19	22
<b>Чт.</b>	20	19	22	21
<b>Пт.</b>	28	25	30	29
<b>Сб.</b>	14	15	14	13
<b>Вс.</b>	7	8	10	9

Построив регрессионную модель (метод фиктивных переменных), сделайте прогноз на дни недели следующей недели.

**Задание 3.**

Ожидается, что инвестиционный проект, требующий разовых вложений, будет приносить одинаковый доход  $E$  в течение всего своего жизненного цикла. Для оценки инвестиций используется ставка дисконтирования.

Требуется:

а) доказать, что максимально приемлемый «недисконтированный» период окупаемости зависит от жизненного цикла проекта  $n$  и стоимости денег во времени и совпадает по величине с коэффициентом приведения простой годовой ренты.

**Задание 4.**

Предприятию для производственных нужд необходим актив стоимостью  $P$  руб., который предполагается использовать в течение  $G$  лет. Требуемую сумму  $P$  можно получить в кредит под ставку  $r$  / на срок, равный периоду эксплуатации актива  $G$ . Для простоты предположим, что заем

---

берется на Г лет на условиях его погашения равными процентами  $\Pi = iP$ . Стоимость этого актива будет списана в течение данного срока по прямолинейному методу.

С другой стороны, фирма может получить актив в аренду на Г лет, выплачивая в конце каждого года Л руб.

Согласно принятым правилам, лизинговые платежи Л и расходы на амортизацию А вычитаются из налогооблагаемой прибыли. В предлагаемой задаче считается, что, то же правило имеет место и относительно процентных выплат  $\Pi$  (что не всегда соответствует российскому налоговому законодательству). Отнесение этих затрат на себестоимость, так называемый налоговый щит, снижает размер налогооблагаемой прибыли и дает налоговую экономию, которую необходимо учитывать в оценках денежных потоков для покупателя и в случае аренды.

Определить денежные потоки, необходимые для анализа целесообразности того или иного варианта при условии, что ставка налога на прибыль равна  $t$ .



**СИСТЕМА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	СТРУКТУРА	Баллы по каждому модулю
1.	Оценка за активное участие в учебном процессе и посещение занятий: <div style="margin-left: 40px;">           Всех занятий            Не менее 75%            Не менее 50%            Не менее 25%         </div> Итого:	     до 5
2.	устный опрос в форме собеседования (УО-1) письменный опрос в виде теста (ПР-1) письменная контрольная работа (ПР-2) письменная работа в форме реферата (ПР-4) Итого:	     45
3.	Итоговое тестирование	50
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>100</b>

**Пересчет на 5 балльную систему**

<b>2</b> (неудовлетворительно)	<b>3</b> (удовлетворительно)	<b>4</b> (хорошо)	<b>5</b> (отлично)
<b>&lt; 50</b>	<b>50-64</b>	<b>65-84</b>	<b>85-100</b>

**Язык преподавания:** русский

**Автор программы:** д.т.н., профессор, профессор Высшей школы управления и инноваций МГУ имени М.В. Ломоносова О.А. Косоруков.