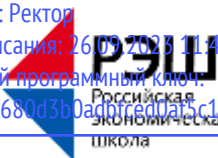


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.09.2023 11:47:29  
Уникальный программный ключ:  
a39bdb15d680d3b0a9b7e01a75c1efb14747dc0



Негосударственное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ШКОЛА»  
(институт)**

УТВЕРЖДАЮ  
ректор А.Д. Суворов

«28» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 38.04.01 Экономика  
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ: Финансы, инвестиции, банки  
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: Магистратура  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: Очная

Москва  
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 38.04.01 Экономика.

**Авторы:**

Преподаватель

Н.М. Ермаков

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Финансы, инвестиции, банки»  
Протокол № 3 от 05 июня 2023 г.  
Директор программы Шибанов О.К.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является ознакомление студентов с основами финансового моделирования для принятия финансовых и инвестиционных решений. Курс основан на реальных примерах из корпоративной среды, темы включают построение комплексной операционной модели компании, составление моделей для оценки стоимости компании, формирование системы принятия инвестиционных решений в сделках M&A и LBO, а также моделирование деятельности в прочих корпоративных сферах (в т.ч. стартапах и альтернативных объектах инвестиций).

## 2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:  
**знать** принципы построения финансовых моделей в MS Excel; отличия и особенности финансовых моделей компаний из различных секторов экономики; практики построения финансовых моделей для анализа сделок по покупке или продаже компаний.

**уметь** применять и адаптировать практики построения финансовых моделей деятельности компании для решения практических проблем; собирать, анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной экономической статистики для построения финансовых моделей; анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы о стоимости компаний и целесообразности финансовых сделок.

**владеть** навыками построения финансовых моделей; современными методами оценки стоимости компаний в результате построения моделей хозяйствующей деятельности компаний; методикой построения моделей для анализа сделок слияния и поглощения, сделок с финансовым рычагом; анализом и навыком построения моделей деятельности стартапов и прочих объектов инвестиций.

### 3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Принимает участие в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2. Способен применять продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Применяет продвинутое инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
ОПК-4. Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность	Принимает экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

	Предоставляет потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и
--	---

ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам
	Разъясняет суть финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик финансовых продуктов и услуг
	Обеспечивает взаимодействие структурных подразделений организации при совместной деятельности; участвует в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации
ПК-3. Способен определять стоимость кредитных и некредитных финансовых организаций, транснациональных организаций (включая акции, доли в уставном (складочном) капитале, имущественные комплексы или их части как обособленное имущество действующего бизнеса)	Анализирует информацию о нематериальных активах и интеллектуальной собственности и совокупность прав на них
	Устанавливает экономические и правовые параметры, влияющие на стоимость нематериальных активов и интеллектуальную собственность

#### 4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы финансового моделирования» является Обязательной дисциплиной Блока 1 учебного плана программы «Финансы, инвестиции, банки». Общая трудоёмкость 3 з.е., 108 часов.

#### 5. Содержание и структура учебной дисциплины

Название раздела дисциплины	Трудоёмкость (зачётные единицы)	Трудоёмкость (академ. часы)			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
		Общая	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
			Лекции	Семинары		

1.	<b>Введение.</b> Структура финансовых моделей и логика их построений. Практики построения моделей. Подготовка данных и предположений для моделирования в Excel. Построение упрощенной модели для принятия инвестиционных решений.	14	4	2		8	УК-1,2,6, ОПК-2,4,5
2.	<b>Построение операционной модели.</b> Построение Отчета о Финансовых результатах, Балансовой отчетности и Отчета о движении денежных средств.	14	4	2		8	УК-1,2 ОПК-2,5
3.	<b>Построение операционной модели.</b> Построение сопровождающих расчетов (расчет оборотного капитала, капитальных расходов и амортизационных отчислений, расчет долговых обязательств и процентных платежей).	15	5	3		7	УК-1,6, ОПК-2,5, ПК-2,3
4.	<b>Построение операционной модели.</b> Построение сценариев и создание сопроводительных иллюстраций к расчетам.	14	4	2		8	УК-2,6, ОПК-4,5, ПК-2
5.	<b>Моделирование для исследования капитала.</b> Построение панели с расчетами в Excel для финансового и инвестиционного анализа. Построение моделей для оценки стоимости (методом дисконтированных денежных потоков и мультипликаторов). Создание таблиц с оценкой чувствительности расчетов модели и визуализация итоговых результатов.	14	3	1		10	УК-1,2,6, ОПК-2,4, ПК-2,3
6.	<b>Создание сложных моделей для конкретных целей.</b> Основы структурирования сделок LBO и M&A. Построение моделей для сделок LBO.	14	4	2		8	УК-1,6, ОПК-2,4,5, ПК-3
7.	<b>Создание сложных моделей для конкретных целей.</b> Объединение моделей компаний в сделках M&A. Построение финансовых моделей для оценки стартапов и прочих инвестиционных целей.	14	4	2		8	УК-1,2,6, ОПК-2,4,5, ПК-2,3
	Форма промежуточной аттестации - экзамен	9					УК-1,2,6, ОПК-2,4,5, ПК-2,3
	<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>57</b>	

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

## **7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

### **7.1 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Экзаменационные задания формируются на основе заданий и материалов дисциплины.

### **7.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся**

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения индивидуальных заданий.

### **7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.**

Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Основы финансового моделирования</i>	
	Задания	Финальный экзамен-проект
Вес (%)	30	70

Количество	2	1
Формируемые компетенции	УК-1,2,6, ОПК-2,4,5, ПК-2,3	УК-1,2,6, ОПК-2,4,5, ПК-2,3

Задания: 2 индивидуальных задания, которые выполняются в MS Excel (расчеты, сопроводительная аналитика, пояснительные комментарии, выводы). Задания нацелены на практическую отработку тем, разбираемых на курсе, и основываются на реальных кейсах (примерах, ситуациях) построения финансовых моделей компаний и корпоративных сделок. Сдача задания после отведенного срока приводит к существенному снижению оценки. Общая оценка за задания есть сумма оценок за каждое задание, деленная на количество домашних заданий.

Финальный экзамен проводится в формате take-home и представляет собой сдачу индивидуального проекта, который состоит из несколько взаимосвязанных последовательных частей: построение цельной финансовой модели российской компании, акции которой торгуются на Московской Бирже; построение панели с данными и расчетами для определения стоимости акций компании, проведение аналитики о деятельности компании, создание сопроводительных графиков с расчетами по финансовой модели; создание и оформление расчетов потенциальной сделки по выкупу доли в капитале компании с применением финансового рычага (LBO), анализ целесообразности проведения сделки на основе построенной финансовой модели, а также собранных экономических данных.

Для получения удовлетворительной оценки за курс студенты должны набрать не менее 55 баллов из 100 возможных.

*Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:*

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).



При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать решение. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

#### **7.4. Методические материалы по процедуре оценивания**

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Задания – 30%
- 2) Экзамен – 70%

$$\text{Орез} = 0.7 * \text{Оэкз} + 0.3 * \text{Озадания}$$

При выставлении оценки по результатам экзамена преподаватель должен учитывать регулярность посещения студентом лекций и семинаров, активность при обсуждении и успеваемость в ходе занятий.

#### **При оценке знаний на экзамене учитывается:**

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки «**отлично**» студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;

- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«хорошо»** студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«удовлетворительно»** студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением;
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

## **7.5 Фонд оценочных средств:**

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся формируется из типовых контрольных заданий к экзамену и домашних заданий.

Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене или в домашнем задании:

Финальный проект.

Проект разделен на три части:

**Часть 1 (50 баллов).** Вам предоставлена историческая отчетность (за 5 лет) компании из числа торгуемых на российском рынке, а также дополнительные материалы с операционными результатами компании. Подготовьте финансовую модель этой компании на горизонте в 10 лет и выполните следующие пункты:

- соберите и систематизируйте прогнозы ключевых макроэкономических показателей, доступные в открытых источниках, и прогнозы по операционной деятельности компании, приведенные в официальных отчетах и документах компании;
- сформулируйте собственные предпосылки по развитию деятельности компании с обоснованием (и указанием источников в случае ссылок на прочие внешние данные);
- на основании собранных данных постройте три формы отчётности компании (Отчет о финансовых результатах, Отчет о финансовом положении и Отчет о движении денежных средств) для следующих прогнозных 10 лет; наглядно и четко оформите сопроводительные расчеты (расчеты оборотного капитала, капитальных расходов и амортизационных отчислений, расчет долговых обязательств и процентных платежей и пр.)

**Часть 2 (20 баллов).** Предложите несколько способов оценки компании, по которой Вы ранее построили финансовую модель, и оцените текущую (т.е. на дату выполнения экзамена) справедливую стоимость акций этой компании на основе Ваших прогнозов и модели.

В ходе выполнения задания постройте следующие вопросы и пункты:

- постройте модель оценки стоимости компании доходным методом (методом дисконтированных денежных потоков), обоснуйте выбор типа денежного потока для оценки;
- проведите расчет ставки дисконтирования с обоснованием компонентов; рассчитайте стоимость акции компании с учетом предпосылок по ставке дисконтирования и постпрогнозного темпа роста денежных потоков;
- выберите мультипликаторы для оценки компании, рассчитайте стоимость компании по историческим и прогнозным данным (justified) на доступном горизонте;

- с помощью встроенных инструментов MS Excel проведите анализ чувствительности цены акции компании к используемым предположениям по оценке стоимости компании.

**Часть 3 (30 баллов).** На текущую дату крупный Private Equity фонд рассматривает приобретения 51% долю в капитале компании с использованием финансового рычага для выкупа этой доли. Подготовьте модель с анализом целесообразности этой сделки. В ходе выполнения задания учтите нижеуказанные предпосылки и выполните следующие шаги:

- выкуп фондом 51% доли будет профинансирован с помощью комбинации банковского кредита, мезанниного финансирования и собственных средств фонда; требуемые доходности и прочие условия по источникам финансирования приведены в сопроводительном Excel-файле;
- фонд планирует удерживать свою долю в капитале компании на горизонте в 10 лет;
- рассчитайте IRR, который фонд ожидает реализовать, при следующих условиях и сценариях:
  - фонд может войти на условия CFDF и на условия non-CFDF;
  - в конце срока инвестирования фонд ожидает продать свою долю по мультипликатору EV/EBITDA, идентичному EV/EBITDA на текущую дату;
- с помощью встроенных инструментов MS Excel проведите анализ чувствительности IRR сделки к используемым предположениям по оценке стоимости компании.

## **8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины**

### *Основная литература*

1. Paul Pignataro. Investment banking in practice: financial modeling and valuation.
2. Paul Pignataro. Financial Modeling and Valuation: A Practical Guide to Investment Banking and Private Equity.
3. Joshua Pearl, Joshua Rosenbaum. Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts, and Mergers and Acquisitions.
4. Luis E. Palepu. Business Analysis and Valuation Using Financial Statements.

## **9. Ресурсное обеспечение (в т.ч. электронные образовательные ресурсы)**

1. Официальный сайт Центрального Банка РФ. URL: <http://www.cbr.ru/>
2. Интернет-ресурс для проверки текстов на плагиат: <https://plagiarism.org/>
3. СПС «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
4. "Ведомости "Vedomosti". URL: [www.vedomosti.ru](http://www.vedomosti.ru)
5. Thomson Reuters Eikon. Финансовая информация: информационно-аналитический терминал (новости, рыночные данные, аналитические исследования, информация о странах, отраслях и компаниях). URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:Thomson Reuters Eikon>
6. RUSLANA. База данных о компаниях России, Украины, Казахстана, с детализированной отчетностью за 10 последних лет. URL: <https://ruslana.bvdep.com/version-20181030/home.serv?product=ruslana>

## **10. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

**Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

**Необходимое программное обеспечение:**

Операционная система: Windows 7, Windows 10

Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs

Чтение PDF: Adobe Acrobat

Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera

Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security

Программы переводчики: Google translate, Yandex translate

Архиваторы: 7-zip

**11. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.