

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2024 15:59:21
Уникальный программный ключ:
a39bdb15d680d3b0a011e0a5c1efb14747dc0



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

УТВЕРЖДАЮ
ректор А.Д. Суворов

«05» июля 2024 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
2024

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

Авторы:

Специалист-практик

Н.М. Ермаков

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Финансы, инвестиции, банки»
Протокол № 2 от 07 июня 2024 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:

ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Предоставляет потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и 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 (зачетные единицы)	Трудоёмкость (академ. часы)		Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
		О	Контактная работа преподавателя с обучающимися		
		б			
		щ			
		ая			
		еди			

		ни цы)		Лек ции	Се ми на ры	Лаб. раб. и/или др. виды		
1.	Введение. 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.	Построение операционной модели. Построение Отчета о Финансовых результатах, Балансовой отчетности и Отчета о движении денежных средств.		14	4	2		8	УК-1,2 ОПК-2 ,5
3.	Построение операционной модели. 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.	Построение операционной модели. Построение сценариев и создание сопроводительных иллюстраций к расчетам.		14	4	2		8	УК-2,6 ОПК-4 ,5, ПК-2
5.	Моделирование для исследования капитала. 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.	Создание сложных моделей для конкретных целей. 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.	Создание сложных моделей для конкретных целей. 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
	ИТОГО	3	108	28	14		57	

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 основами 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 отчетности 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
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, видеопроекторным 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.