

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

**УТВЕРЖДЕНО
Первый проректор**

Е.В. Анохова

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Финансы и оценка проектов
по направлению:	Наукоёмкие технологии и экономика инноваций
профиль подготовки:	Венчурные инвестиции и технологическое предпринимательство Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий кафедра управления технологическими проектами
курс:	2
квалификация:	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 32 всего, в том числе:

лекции: 16 час.

семинары: 16 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 73 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 135, всего зач. ед.: 3

Программу составил: Е.С. Васина

Программа обсуждена на заседании кафедры управления технологическими проектами 01.04.2023

Аннотация

Учебная дисциплина «Финансы и оценка проектов» посвящена основным принципам, подходам, методам и процедурам построения финансовой отчетности и оценки бизнеса, в целях обоснования ценовых параметров всех видов сделок. Эти принципы, подходы, методы и процедуры отражают современный этап развития оценочной теории и практики.

В процессе изучения дисциплины подробно исследуются основные практические методики оценки стоимости бизнеса, ведется практическая работа по применению данных методик.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

Формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по методологии и организации финансового учета деятельности организаций, а также приобретение современных фундаментальных знаний по оценке компаний и формирование практических навыков в области оценки стоимости различных долей и пакетов акций компаний.

Задачи дисциплины

- Сформировать систему знаний о финансовом учете как одной из функций предпринимательской деятельности.
- Дать представление о современных подходах финансового учета и системе налогообложения деятельности компаний.
- Научить методам подготовки и представления финансовых моделей и финансовой информации.
- Сформировать понимание места и роли теории и практики оценки как инструмента измерения ценности компании.
- Сформировать базовые навыки оценки бизнеса.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.2 Способен прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ОПК-4 Способен формулировать, формировать и применять критерии оценки эффективности результатов разработки и внедрения новой наукоемкой продукции	ОПК-4.1 Способен аргументировано выбирать эффективный способ проведения исследования и разработки проекта создания новой наукоемкой продукции, способен сформулировать критерии этого выбора
ОПК-7 Способен использовать на практике умения и навыки принятия и экономического обоснования управленческих решений в сфере создания новых наукоемких технологий и продуктов	ОПК-7.1 Знает теорию и владеет современными методами принятия управленческих решений

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- принципы организации финансового учета как одной из функций предпринимательской деятельности;
- цели и задачи финансового учета;
- современные подходы финансового учета и систему налогообложения деятельности компаний;
- методы анализа организации и основные инструменты разработки стратегии.

уметь:

- подготавливать и представлять финансовую информацию;
- разрабатывать финансовые модели деятельности предприятия;
- проводить оценку бизнеса и активов предприятия.

владеть:

- навыками финансового учета;
- базовыми навыками оценки бизнеса.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Цели и задачи курса.	2	2		1
2	Принцип двойной записи	2	2		3
3	Отчеты	2	2		3
4	Учет	1	1		3
5	Налогообложение	1	1		3
6	Финансовое моделирование	2	2		10
7	Введение в оценку	1	1		10
8	Стоимость предприятия	2	2		10
9	Капитализация прибыли	1	1		10
10	Отраслевые коэффициенты	1	1		10
11	Ликвидация стоимости	1	1		10
Итого часов		16	16		73
Подготовка к экзамену		30 час.			
Общая трудоёмкость		135 час., 3 зач.ед.			

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Семестр: 3 (Осенний)

1. Цели и задачи курса.

Понятие, цели и принципы бухгалтерского учета и финансов.

2. Принцип двойной записи

Бухгалтерский баланс (ББ), отчет о прибыли и убытках (ОПУ), отчет о движении ДС (ДДС)

3. Отчеты

Отчет о прибыли и убытках (ОПУ).

Отчет о движении ДС (ДДС)ю

Взаимосвязь форм отчетности: баланс, отчет о прибыли и убытках, отчет о движении денежных средств.

4. Учет

Учет внеоборотных активов. Учет оборотных активов.

5. Налогообложение

Основы налогообложения. Учет налогов.

6. Финансовое моделирование

Цели и принципы финансового моделирования, дисконтирование денежных потоков (ФМ).

7. Введение в оценку

Финансовый анализ. Итоговое заключение об оценке стоимости бизнеса.

8. Стоимость предприятия

Стоимость денег во времени.. Доходный подход к оценке стоимости предприятия. Метод ДДП. Модели денежного потока. Расчет ставки дисконтирования. Учет стоимости предприятия в постпрогнозный период

9. Капитализация прибыли

Метод капитализации прибыли. Метод венчурного капитала.. Сравнительный подход к оценке стоимости предприятия.

10. Отраслевые коэффициенты

Метод отраслевых коэффициентов..Метод рынка капитала. Затратный подход к оценке стоимости предприятий.

11. Ликвидация стоимости

Метод чистых активов. Метод ликвидационной стоимости Этапы оценки ликвидационной стоимости.

5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине «Финансы и оценка проектов» необходимо наличие проектора и компьютера с выходом в Интернет. При проведении практических занятий (семинаров) используются флип-чарты, фломастеры и стикеры.

6.Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика [Текст] / П.Л Виленский, В. Н. Лившиц, С. А. Смоляк ; Акад. народного хоз. при правительстве РФ ; Ин-т системного анализа РАН ; Центральный экономико-математический ин-т РАН .— 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Дело, 2008 .— 1104 с.

2. Основы математической теории финансов [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. В. Куликов ; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т) .— М. : МФТИ, 2013 .— 105 с.

Дополнительная литература

1. Элементы финансовой математики [Текст], учеб. пособие /А. А. Шананин, А. В. Рассоха; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т). -М., МФТИ, 2018
2. Инвестиции [Текст], учеб. пособие для вузов /У. Ф. Шарп, Г. Д. Александер, Д. В. Бэйли ; пер. с англ. А. Н. Буренина, А. А. Васина. -М., ИНФРА-М, 2007

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1) <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Необходимое программное обеспечение: power point, excel

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для наилучшего усвоения материала студент должен посещать лекционные и практические занятия, что будет способствовать постепенному накоплению знаний, максимальному развитию умений и навыков. Кроме того, студент обязан выполнять все виды самостоятельной работы. При подготовке к практическим занятиям студент готовит темы и вопросы, в том числе выносимые на самостоятельное изучение, при необходимости составляет конспект, тезисы доклада.

Подготовка к аудиторным занятиям предполагает изучение текстов лекций, а также изданий, входящих в списки основной и дополнительной литературы. Проработку материалов лекций целесообразно осуществлять в течение 2 – 3- х дней после её проведения. С этой целью необходимо просмотреть записи и внимательно изучить ключевые слова темы занятия. Отдельные темы курса предполагают дополнительную проработку материала, доработку лекций, составление конспектов. При подготовке к занятиям преподаватель может рекомендовать обучающимся предварительное изучение материалов периодических изданий, а также подготовку примеров из практики.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению:	Наукоёмкие технологии и экономика инноваций
профиль подготовки:	Венчурные инвестиции и технологическое предпринимательство Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий кафедра управления технологическими проектами
курс:	<u>2</u>
квалификация:	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 3 (осенний) - Экзамен

Разработчик: Е.С. Васина

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.2 Способен прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
ОПК-4 Способен формулировать, формировать и применять критерии оценки эффективности результатов разработки и внедрения новой наукоемкой продукции	ОПК-4.1 Способен аргументировано выбирать эффективный способ проведения исследования и разработки проекта создания новой наукоемкой продукции, способен сформулировать критерии этого выбора
ОПК-7 Способен использовать на практике умения и навыки принятия и экономического обоснования управленческих решений в сфере создания новых наукоемких технологий и продуктов	ОПК-7.1 Знает теорию и владеет современными методами принятия управленческих решений

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Финансы и оценка проектов» обучающийся должен:

знать:

- принципы организации финансового учета как одной из функций предпринимательской деятельности;
- цели и задачи финансового учета;
- современные подходы финансового учета и систему налогообложения деятельности компаний;
- методы анализа организации и основные инструменты разработки стратегии.

уметь:

- подготавливать и представлять финансовую информацию;
- разрабатывать финансовые модели деятельности предприятия;
- проводить оценку бизнеса и активов предприятия.

владеть:

- навыками финансового учета;
- базовыми навыками оценки бизнеса.

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные варианты заданий на контрольной работе:

Вариант 1

1. Основные формы финансовой отчетности (цели форм и их краткая структура форм прямым и косвенным методом.
2. Что такое «принцип начисления» и в какой(их) форме(ах) отчетности он применяется?
3. Что такое обоснованная рыночная стоимость (Fair market value) и чем она отличается от инвестиционной стоимости?

Вариант 2

1. Примеры капитализируемых и некапитализируемых затрат:
 - a. Для производственной компании
 - b. Для компании в области услуг

- с. Для ИТ компании, которая занимается продажей лицензий на софт
- 2. Как отражается НДС
 - а. В Р&Л
 - б. В Балансе
 - с. В отчете о движении ДС
- 3. Какое утверждение верно?
 - а. При дисконтировании потока дивидендов рассчитывается стоимость акционерного (собственного) капитала компании
 - б. При дисконтировании денежного потока компании (FCFF) рассчитывается стоимость акционерного (собственного) капитала компании
 - с. При дисконтировании денежного потока к акционерам (FCFE) рассчитывается стоимость компании в целом

Вариант 3

- 1. Основные параметры, по которым требуется соответствие ставки дисконтирования денежному потоку
- 2. Какое утверждение верно?
 - а. При расчете стоимости компании по денежному потоку компании (FCFF) для дисконтирования применяется стоимость собственного капитала
 - б. При расчете стоимости компании по денежному потоку компании (FCFF) для дисконтирования применяется средневзвешенная стоимость капитала (WACC)
 - с. При расчете стоимости компании по денежному потоку к акционерам (FCFE) для дисконтирования применяется средневзвешенная стоимость капитала (WACC)
- 3. Основные методы сравнительного подхода

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Перечень контрольных вопросов:

- 1. Понятие, цели и принципы бухгалтерского учета и финансов.
- 2. Принцип двойной записи. Бухгалтерский баланс (ББ), отчет о прибыли и убытках (ОПУ), отчет о движении ДС (ДДС)
- 3. Отчеты. Отчет о прибыли и убытках (ОПУ). Отчет о движении ДС (ДДС). Взаимосвязь форм отчетности: баланс, отчет о прибыли и убытках, отчет о движении денежных средств.
- 4. Учет. Учет внеоборотных активов. Учет оборотных активов.
- 5. Налогообложение. Основы налогообложения. Учет налогов.
- 6. Финансовое моделирование. Цели и принципы финансового моделирования, дисконтирование денежных потоков (ФМ).
- 7. Введение в оценку. Финансовый анализ. Итоговое заключение об оценке стоимости бизнеса.
- 8. Стоимость предприятия. Стоимость денег во времени.. Доходный подход к оценке стоимости предприятия. Метод ДДП. Модели денежного потока. Расчет ставки дисконтирования. Учет стоимости предприятия в постпрогнозный период
- 9. Капитализация прибыли. Метод капитализации прибыли. Метод венчурного капитала.. Сравнительный подход к оценке стоимости предприятия.
- 10. Отраслевые коэффициенты. Метод отраслевых коэффициентов.. Метод рынка капитала. Затратный подход к оценке стоимости предприятий.
- 11. Ликвидация стоимости. Метод чистых активов. Метод ликвидационной стоимости Этапы оценки ликвидационной стоимости.

Пример экзаменационного билета:

- 1. Налогообложение. Основы налогообложения. Учет налогов.
- 2. Введение в оценку. Финансовый анализ. Итоговое заключение об оценке стоимости бизнеса.
- 3. Капитализация прибыли. Метод капитализации прибыли. Метод венчурного капитала.. Сравнительный подход к оценке

стоимости предприятия.

Примерная форма теста при проведении экзамена в форме тестирования:

1. Что из ниже перечисленного не соответствует определению рыночной стоимости компании:

- а) наиболее вероятная цена сделки
- б) покупатель и продавец имеют типичную мотивацию
- в) стоимость рассчитана с учетом продажи в кредит с отсрочкой платежа
- г) стоимость рассчитана на конкретную дату
- д) все ответы а)-г) соответствуют определению рыночной стоимости

2. Какой знаменатель соответствует числителю в мультипликаторе EV/BV:

- а) бухгалтерская оценка стоимости всех активов компании
- б) бухгалтерская оценка стоимости акционерного капитала
- в) бухгалтерская оценка стоимости или всех активов компании, или акционерного капитала
- г) все ответы а) - в) правильны

3. Какой из перечисленных подходов применим к оценке практически любых компаний реального сектора экономики, то есть является наиболее универсальным:

- а) доходный подход
- б) сравнительный подход
- в) затратный подход

4. Какие процедуры подготовки отчетности компании необходимо произвести перед оценкой?

- а) формализацию отчетности
- б) нормализацию и стандартизацию отчетности
- в) формирование аналитического баланса

5. Какой вид денежного потока выбирается для оценки компании реального сектора экономики: денежный поток от активов (FCF) или денежный поток для собственников (CFE)?

- а) денежный поток от активов
- б) денежный поток для собственников
- в) тот или другой, в зависимости от целей оценки бизнеса

6. Что используется в качестве ставки дисконтирования при дисконтировании денежного потока от активов компании (FCF)?

- а) ставка требуемой инвестором доходности
- б) средневзвешенная стоимость капитала (WACC)
- в) кредитная ставка
- г) депозитная ставка

7. С какой целью производится ретроспективный анализ при оценке компании доходным подходом?

- а) доходным подходом оценивают будущее компании, поэтому ретроспективный анализ не производится
- б) с целью определения тенденций развития компании в прогнозном и терминальном периодах

8. По какой формуле оценивается терминальная стоимость компании?

- а) Хамады
- б) Фишера
- в) Гордона
- г) Дюпона

9. В каких целях производится сравнительный финансовый анализ при оценке компании методом рынка капитала?

- а) для оценки терминальной стоимости компании

- б) для выбора оценочного мультипликатора
- в) для оценки чистых активов

10. Как мультипликатор Р/Е (цена/чистая прибыль) отражает оценку рынком риска компании?

- а) чем больше оценка рынком риска компании, тем больше значение мультипликатора Р/Е
- б) чем больше оценка рынком риска компании, тем меньше значение мультипликатора Р/Е
- в) мультипликатор Р/Е не отражает оценку риска компании

11. Верно ли, что результатом оценки компании методом рынка капитала является значение рыночной стоимости собственного капитала компании, которое для получения оценки всего собственного капитала компании следует увеличить на премию за контроль?

- а) да, это верное утверждение
- б) наоборот, нужно применить скидку за неконтрольный характер пакета
- в) никаких поправок не требуется: метод рынка капитала дает оценку всего капитала компании

12. Верно ли, что при оценке компании затратным подходом с применением метода чистых активов отдельные активы могут оцениваться доходным и сравнительным подходами?

- а) да, это верное утверждение
- б) нет, затратный подход должен быть распространен на все активы компании
- в) да, но это должно быть согласовано с заказчиком

Критерии оценивания

отлично (10) – за всесторонние, систематизированные знания программы дисциплины, уверенное применение при решении задач, умение формировать обоснованное мнение при ответе на основные и дополнительные вопросы по программе самостоятельно и без неточностей

отлично (9) - то же, что и 10, при ответе на дополнительные вопросы некоторые неточности

отлично (8) - то же, что и 10, при ответе на дополнительные вопросы с небольшой подсказкой со стороны преподавателя

хорошо (7) – за твердое знание программы дисциплины, грамотное и четкое изложение содержания, уверенное применение при решении задач, но допускает некоторые неточности при ответах на вопросы или решении задач

хорошо (6) - то же, что и 7, с допущением ряда неточностей при ответах на вопросы или решении задач

хорошо (5) - то же, что и 7, с некоторыми подсказками со стороны преподавателя при ответах на вопросы или решении задач

удовлетворительно (4) - владеет основными разделами учебной программы и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации, при этом показывает фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала

удовлетворительно (3) - то же что и 4, но с подсказками преподавателя

неудовлетворительно (2) - не обнаруживает знаний большей части учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

неудовлетворительно (1) - не обнаруживает знаний программы, не может сформулировать сути основных концепций, не справляется с решением задач

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Во время проведения экзамена обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также конспектами (в том числе электронными) занятий, справочной литературой, вычислительной техникой без доступа к сети Интернет.