ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«07» марта 2024 г.
Протокол № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)»

Направление подготовки: *02.03.01 Математика и компьютерные науки*

Направленность (профиль) подготовки: *Разработка*

Квалификация (степень) выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения программы: *4 года*

Год набора: *2024*

Москва
2024

Электронный документ

Содержание

1. **Краткая характеристика дисциплины (модуля)** 3
2. **Перечень планируемых результатов обучения** 5
3. **Тематический план** 6
4. **Содержание дисциплины (модуля)** 6
5. **Учебно-методическое обеспечение** 8
6. **Материально-техническое обеспечение** 8
7. **Методические и оценочные материалы** 10

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Разработка», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Дисциплина «Прямые инвестиции и венчурный капитал» играет ключевую роль в подготовке бакалавров, способных эффективно работать в условиях динамично развивающейся экономики, ориентированной на инновации и предпринимательство.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебные планы по программам подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Разработка» и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 или 4 курсе в 5,6,7 или 8 семестре по выбору. Доступна к изучению после успешного освоения дисциплины (модуля): «Основы финансов», «Основы финансовой и управленческой отчетности».

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у студентов системного понимания механизмов прямых и венчурных инвестиций, развитие навыков анализа инвестиционных проектов на ранних и зрелых стадиях развития, а также подготовка к профессиональной деятельности в сфере частного капитала, корпоративных инвестиций, стартап-экосистемы и финансового консультирования.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

— освоить теоретические основы рынка частного капитала: структуру, ключевых участников, этапы инвестиционного цикла;

— изучить различия между венчурным капиталом (VC), привлечением капитала на стадии growth (growth equity) и покупкой компаний (private equity);

— понять особенности оценки стартапов и компаний на разных стадиях развития.

— освоить методы due diligence (финансовый, юридический, коммерческий) при подготовке сделок;

— изучить структуру инвестиционных соглашений, включая термшиты (term sheets), права инвесторов и механизмы выхода (exit strategies).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

— основные классы активов, включая альтернативные инвестиции (PE/VC), и их роль в трансформации сбережений в капитал.

— отличия частных и публичных рынков, компаний и механизмов размещения капитала.

— типы инвесторов и профессиональных участников финансовых рынков, их функции и цели.

— юридическую структуру PE/VC фондов (LP/GP), ключевые условия (fee, carry, hurdle) и жизненный цикл фонда.

— основные метрики оценки эффективности фондов: IRR, TVPI, DPI, RVPI.

— этапы инвестиционной сделки, виды due diligence и ключевые риски («красные флаги»).

уметь:

— сравнивать частные и публичные рынки как каналы привлечения и размещения капитала.

— анализировать условия инвестиционного фонда и оценивать его привлекательность для LP.

— интерпретировать ключевые документы фонда: LPA, PPM, Term Sheet.

— проводить предварительную оценку компании и выявлять риски при due diligence.

— подготавливать pitch deck и financial model для привлечения инвестиций.

— моделировать сценарии выхода из инвестиций и рассчитывать доходность сделки.

владеть:

— профессиональной терминологией PE/VC на русском и английском языках.

— методами оценки компаний на ранних и зрелых стадиях (comparables, VC method).

— навыками финансового моделирования и анализа инвестиционных метрик.

— техниками ведения переговоров и структурирования инвестиционных сделок.

— инструментами критического анализа бизнес-моделей и команд стартапов.

— навыками командной проектной работы и презентации инвестиционных решений.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач
		УК-2.2.	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3.	Имеет практический опыт применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1.	Знает основные экономические теории и принципы; нормативные и правовые акты, регулирующие экономическую деятельность
		УК-9.2.	Умеет анализировать экономическую информацию и данные; разрабатывать и обосновывать экономические стратегии и решения
		УК-9.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в реальных ситуациях и проектах
ОПК-7.	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-7.1.	Знает базовые экономические понятия, основанные на применении математического анализа
		ОПК-7.2.	Умеет использовать экономические знания для оптимизации и решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-7.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в профессиональной области
ОПК-8.	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-8.1.	Знает основные правовые понятия и области их использования
		ОПК-8.2.	Умеет использовать правовые знания в профессиональной деятельности
		ОПК-8.3.	Имеет практический опыт применения правовых знаний в профессиональной области

3. Тематический план

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	Введение в PE&VC	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
2	Финансовые рынки и финансовые продукты	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
3	Виды инвесторов на финансовых рынках	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
4	Виды инвестиционных фондов	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
5	Юридические аспекты	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
6	Жизненный цикл инвестиционных фондов	2	2		12	Аудиторная работа, Домашние задания
7	Инвестиционный фонд как бизнес	6	6		12	Аудиторная работа, Домашние задания
8	Инвестиционный фонд глазами инвесторов	2	2	2	12	Аудиторная работа, Домашние задания
9	Инвестиционные сделки	6	6		12	Аудиторная работа, Домашние задания
10	Дополнительные занятия	4	4	2	16	Аудиторная работа, Домашние задания
	Экзамен			2		
	Итого:	***30***	***30***	***6***	***124***	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		***190***				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		***5***				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Введение в PE&VC	Сектора экономики, сбережения и инвестиции, классы активов, альтернативные активы
2	Финансовые рынки и финансовые продукты	Финансовые рынки и финансовые продукты. Частные и публичные рынки, их особенности и роль, как канала формирования капитала и трансформации сбережений в инвестиции. Частные и публичные размещения, частные и публичные компании и их особенности

3	Виды инвесторов на финансовых рынках	Различные виды инвесторов на финансовых рынках и их особенности. Виды деятельности на финансовых рынках и особенности профессиональных участников финансовых рынков. Дистрибуция и маркетинг финансовых продуктов и услуг. Инвестиционные финансовые посредники. Инвестиционные фонды.
4	Виды инвестиционных фондов	Инвестиционные фонды: какие они бывают и чем отличаются друг от друга, какими свойствами обладают. Кто является инвесторами инвестиционных фондов разных видов, почему инвесторы инвестируют в инвестиционные фонды. Особенности дистрибуции и маркетинга финансовых продуктов.
5	Юридические аспекты	Юридические конструкции и структуры фондов, условия фондов для инвесторов
6	Жизненный цикл инвестиционных фондов	Жизненный цикл инвестиционных фондов разных типов, метрики и оценка результатов инвестиционной деятельности инвестиционных фондов
7	Инвестиционный фонд как бизнес	Инвестиционный фонд и управление им как бизнес Метрики и оценка результатов инвестиционной деятельности фондов Ключевые документы инвестиционного фонда
8	Инвестиционный фонд глазами инвесторов	Инвестирование в инвестиционные фонды глазами инвесторов
9	Инвестиционные сделки	Инвестиционные сделки с частными компаниями, основные условия сделок Процесс инвестиционной сделки, анализ потенциальной сделки и due-diligence компании, контекст и особенности различных инвестиционных сделок, красные флаги, примеры анализа сделок Привлечение инвесторов компаниями ранних стадий. Процесс, подготовка, взаимодействие, условия, особенности.
10	Дополнительные занятия	Подготовка итогового задания Итоговая защита

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Воронцовский, А. В. Управление инвестициями: инвестиции и инвестиционные риски в реальном секторе экономики : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18557-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587925

2. Аскинадзи, В. М. Инвестиции. Практический курс : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18395-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583304

Дополнительная литература:

1. Аскинадзи, В. М. Инвестиции : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17743-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582869

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

— столами и стульями;
— компьютерной техникой;
— механическими калькуляторами;
— специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование"	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		

Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, аудиторная работа, домашние задания, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удается, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар – это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Аудиторная работа – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с

требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов, планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)»

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме ***экзамена***, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	
8	Отлично	
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами
6	Хорошо	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине, но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	30%	12	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	30%	10	Активная работа студента на семинаре
Экзамен	40%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Прямые инвестиции и венчурный капитал (PE&VC)»: «0,3 × среднее за домашние задания + 0,3 × аудиторная работа + 0,4 × экзамен».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1. Сравнительный анализ PE и VC

1. Составьте таблицу сравнения:

— Цели инвестирования
— Стадии компаний
— Уровень риска
— Доходность
— Горизонт инвестирования
— Методы оценки

для PE и VC.

2. Приведите по одному примеру успешной PE- и VC-сделки (любая страна, любой сектор). Кратко опишите сделку.

Домашнее задание 2. Расчёт pre-money и post-money valuation

Компания запрашивает $2 млн на стадии seed. Инвестор ожидает 20% долю после инвестиций.

1. Рассчитайте post-money valuation.
2. Рассчитайте pre-money valuation.
3. Объясните, как изменится доля инвестора, если pre-money оценка будет завышена

на 50%.

Домашнее задание 3. Анализ термшита

Найдите публичный пример term sheet (например, от Y Combinator или 500 Startups).

1. Выделите 5 ключевых условий (экономических и контрольных).
2. Объясните, зачем инвестору каждое из них.
3. Какие риски для основателя могут возникнуть при таких условиях?

Домашнее задание 4. Финансовое моделирование стартапа (упрощённо)

Дан стартап в сфере EdTech:

— Выручка в год 1: $500 тыс., рост 50% в год

— Операционная маржа: –30% в год 1, улучшается на 10 п.п. в год

— Инвестор ожидает exit через 5 лет с мультипликатором 10x от выручки

1. Постройте прогноз выручки и EBITDA на 5 лет.
2. Оцените стоимость компании на момент exit.
3. Рассчитайте требуемую долю инвестора при инвестициях $1 млн.

Домашнее задание 5. Кейс: Due diligence

Представьте, что вы — аналитик в венчурном фонде. Вам поручили провести предварительный due diligence стартапа в сфере здравоохранения (healthtech).

1. Составьте чек-лист из 10 вопросов, которые вы зададите команде.
2. Укажите, к какой категории due diligence относится каждый вопрос (финансовый, юридический, коммерческий, технический).
3. Какие красные флаги могут остановить инвестицию?

Примерные вопросы для подготовки к занятиям

Тема 1. Введение в PE&VC: структура рынка и ключевые игроки

1. В чём разница между венчурным капиталом (VC), прямым капиталом (PE) и growth equity?
2. Какие основные участники вовлечены в сделки PE&VC (фонды, LP, GP, стартапы, корпорации)?
3. Как устроена типичная структура венчурного фонда? Что такое limited partnership?
4. Какие источники капитала у LP (ограниченных партнёров) и какие у них ожидания по доходности?

Тема 2. Инвестиционный цикл и стадии финансирования

1. Опишите этапы инвестиционного цикла: от поиска сделок до выхода (deal flow, due diligence, closing, exit).
2. Какие стадии финансирования стартапа выделяют (pre-seed, seed, Series A, B, C и т.д.)? Чем они отличаются?
3. Какие цели у инвесторов на каждой стадии?
4. Почему выход (exit) так важен для венчурного фонда?

Тема 3. Оценка стартапов и компаний

1. Какие методы оценки используются для стартапов (DCF, сравнительный анализ, First Chicago, VC method)?
2. В чём суть метода VC Method? Как рассчитать целевую долю инвестора?
3. Что такое pre-money и post-money valuation? Как они связаны с размером инвестиций?
4. Почему традиционные методы оценки (например, DCF) плохо работают для ранних стадий?

Тема 4. Due diligence и структурирование сделки

1. Какие виды due diligence проводятся перед инвестицией (финансовый,

юридический, коммерческий, технический)?

2. Что включает коммерческий due diligence стартапа?
3. Какие риски выявляются на этапе due diligence?
4. Как структурируется инвестиционное соглашение? Что такое термшит (term sheet)?

Тема 5. Термшит и права инвесторов

1. Какие ключевые экономические и контрольные условия включает term sheet?
2. В чём разница между конвертируемыми облигациями и акциями на предоплате (SAFE)?
3. Что такое анти-дилут (anti-dilution protection)? Зачем он нужен инвестору?
4. Какие типы veto rights (права вето) получают инвесторы?

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1	Какой метод используется для определения круга задач при подготовке к инвестированию в инновационные проекты?	Декомпозиция цели на измеримые и контролируемые задачи	УК-2
2	Какой подход применяется для выбора направления венчурных инвестиций с учётом ограниченных ресурсов?	Оценка потенциальной доходности и рисков проектов	УК-2
3	Какие правовые аспекты необходимо учитывать при формировании инвестиционного фонда?	Соблюдение законодательства об инвестиционной деятельности и корпоративных правах	УК-2
4	Какой принцип используется для обоснования отказа от инвестиций в проект с высокой неопределённостью?	Баланс между ожидаемой доходностью и риском потери капитала	УК-2
5	Какой критерий определяет целесообразность участия в управлении портфельной компанией?	Соотношение ожидаемой выгоды и затрат на вовлечение	УК-2
6	Какой подход применяется при распределении ресурсов между несколькими проектами?	Приоритизация по потенциальному эффекту и вероятности успеха	УК-2
7	Какие нормы необходимо соблюдать при заключении инвестиционных соглашений?	Законность, добросовестность и прозрачность условий	УК-2
8	Какой принцип используется для обоснования отказа от сложной структуры сделки?	Простота и понятность условий при сохранении защиты интересов	УК-2
9	Какая экономическая теория лежит в основе анализа рисков и доходности инновационных проектов?	Теория портфельных инвестиций и временная стоимость денег	УК-9
10	Какой нормативный акт регулирует инвестиционную деятельность в Российской Федерации?	Федеральный закон №156-ФЗ «Об инвестиционных фондах»	УК-9
11	Какой показатель используется для оценки эффективности инвестиционного портфеля?	Доходность с учётом риска и временного горизонта	УК-9
12	Какой метод применяется для сравнения альтернативных стратегий инвестирования?	Сравнительный экономический анализ с учётом всех издержек и выгод	УК-9
13	Какой показатель отражает долгосрочную привлекательность инвестиционного проекта?	Устойчивый рост стоимости и возможность выхода с прибылью	УК-9

14	Какой подход используется для оценки финансовой устойчивости стартапа?	Анализ структуры доходов, расходов и источников финансирования	УК-9
15	Какой метод применяется для обоснования инвестиционного решения?	Анализ сценариев развития и оценка ожидаемой отдачи	УК-9
16	Какое базовое экономическое понятие описывает выгоду от диверсификации инвестиционного портфеля?	Снижение совокупного риска без пропорционального снижения доходности	ОПК-7
17	Какой экономический принцип используется для оптимизации затрат на сопровождение проектов?	Эластичность результатов по затратам на управление и контроль	ОПК-7
18	Какой метод позволяет снизить издержки на инвестиционный анализ без потери качества?	Использование типовых шаблонов и проверенных источников данных	ОПК-7
19	Какой эффект наблюдается при масштабировании инвестиционной деятельности?	Эффект масштаба (economies of scale)	ОПК-7
20	Какой инструмент используется для прогнозирования финансовых результатов стартапа?	Финансовое моделирование на основе ключевых экономических допущений	ОПК-7
21	Какой принцип лежит в основе оценки стоимости инновационного проекта?	Ожидаемая доходность с учётом риска и временной стоимости денег	ОПК-7
22	Какой метод применяется для анализа чувствительности прогнозов к изменениям условий?	Сценарный анализ	ОПК-7
23	Какой российский закон регулирует порядок заключения инвестиционных соглашений?	Гражданский кодекс Российской Федерации	ОПК-8
24	Какой общий принцип должен соблюдаться при распределении долей в компании?	Законность, добросовестность и соответствие уставным документам	ОПК-8
25	Какой документ требуется для подтверждения прав на участие в капитале?	Устав, реестр акционеров, инвестиционное соглашение	ОПК-8
26	Какие меры необходимо соблюдать при выходе из инвестиций?	Соблюдение процедур отчуждения долей и налогообложения	ОПК-8
27	Какой закон регулирует защиту прав миноритарных инвесторов?	Федеральный закон «Об акционерных обществах» №208-ФЗ	ОПК-8
28	Какие требования предъявляются к прозрачности управления инвестиционным фондом?	Обязанность раскрывать ключевые показатели и конфликты интересов	ОПК-8
29	Какое право имеет инвестор при изменении условий, влияющих на его долю?	Право на получение информации и защиту своих интересов	ОПК-8
30	Какое право имеют участники сделки при нарушении условий инвестиционного соглашения?	Право на обращение в суд и возмещение убытков	ОПК-8