

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Экономический факультет

Кафедра экономического анализа, статистики и прикладной математики

Анализ венчурных инвестиций

Методические указания для изучения дисциплины
и самостоятельной работы для обучающихся
очной и заочной форм по программе магистратуры **38.04.01 Экономика**
Профиль «Учетно-аналитическое обеспечение бизнеса»

Воронеж 2018

Степанова Т.А. Анализ венчурных инвестиций: Методические указания для изучения (освоения) дисциплины и самостоятельной работы для обучающихся (направление подготовки 38.04.01 Экономика: профиль Учетно - аналитическое обеспечение бизнеса) / Т.А. Степанова, С.Л. Закупнев, Р.С. Казарцев. – Воронеж: ВГАУ, 2018 – 50 с.

Рецензент: к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Е.Е. Бичева

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры экономического анализа, статистики и прикладной математики (протокол № 3 от 01 октября 2018 г.)

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 3 от 23 октября 2018 г.)

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель преподавания дисциплины — освоение основных методов, приемов и методик анализа венчурных проектов, понимание особенностей анализа и экономической оценки венчурных проектов в разных секторах бизнеса и направленности, получение навыков использования методов анализа венчурных инвестиций при разработке концепций, стратегических и бизнес-планов организации.

К числу основных задач освоения дисциплины относятся изучение магистрантами ключевых тематических разделов анализа венчурных инвестиций

- изучение нормативного, правового и информационного обеспечения анализа венчурных инвестиций;
- приобретение навыков анализа рынка венчурного капитала и выбор оптимального финансового инструмента;
- анализ структурирования венчурных сделок;
- исследование показателей эффективности, используемых в венчурном бизнесе;
- характеристика портфеля венчурных инвестиций.
- анализ венчурных рисков и платы за риск;
- анализ и отбор источников венчурных инвестиций.

2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: методику оценки нестандартных ситуаций в венчурном инвестировании Иметь навыки: принятия инвестиционных решений в нестандартных ситуациях
ПК-4	способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	Знать: методику описания результатов научных исследований Иметь навыки: написания научных докладов и статей
ПК-11	способностью руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти	Знать должностные обязанности руководителя аналитической группы как у компании-получателя инвестиций, так и в венчурном фонде. Иметь навыки организации деятельности аналитической группы по венчурному инвестированию
ПК-12	способность разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	Знать: технологию принятия инвестиционных управленческих решений на основе проведенных аналитических исследований Иметь навыки: разработки, обсуждения и принятия инвестиционных управленческих решений на основе критериев эффективности

3. Цель методических рекомендаций - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины включает посещение лекций, практических занятий по расписанию, самостоятельную работу обучающегося, а также прохождение текущего контроля знаний и промежуточной аттестации (сдача зачета).

1. УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания кафедры. Обучающимся необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, доступную в электронной образовательной среде Университета <http://io.vsau.ru/>. Это позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы; - на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции; - перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

Учебная дисциплина включает следующие разделы.

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ВЕНЧУРНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Тема 1. Задачи и направления анализа венчурных инвестиций в условиях построения инновационной экономики. Методология анализа венчурных инвестиций.

Предмет, задачи, содержание анализа венчурных инвестиций. Необходимость проведения анализа венчурных инвестиций в условиях трансформации экономик России и мира. Взаимосвязь и различия целей, задач и информационной базы венчурного анализа, инвестиционного и финансового анализа. Формирование индивидуальной траектории исследования магистранта. Правовое обеспечение анализа венчурных инвестиций. Пользователи аналитической информации. Методы и методика анализа венчурных инвестиций.

Контрольные вопросы

1. Понятие инвестиционной политики государства.
2. Направления инвестиционной политики государства.
3. Формы и методы государственного регулирования инвестиций.
4. Понятие региональной инвестиционной политики.
5. Особенности регионального распределения инвестиций.
6. Особенности регулирования инвестиционной деятельности в субъектах РФ.
7. Понятие инвестиционной политики предприятия.
8. Методы оценки инвестиционной политики предприятия.
9. Этапы формирования инвестиционной политики предприятия.

Примеры решения практических задач

Пример. Определить инвестиционную политику предприятия на основе расчета доли пассивных и активных инвестиций, если производственное предприятие использовало свои инвестиционные ресурсы следующим образом

(тыс. руб.):

– внедрение новой технологии	250
– подготовка нового персонала взамен уволившихся	130
– поглощение конкурирующих фирм	350
– простое воспроизводство основных фондов	160
– организация выпуска товаров, пользующихся спросом	230

Решение. Определим инвестиционную политику предприятия. Всего предприятием было использовано инвестиционных ресурсов: $250+130+350+160+230=1120$ тыс. руб. Из них на активные инвестиции было использовано:

$$250+350+230=830 \text{ тыс. руб.}$$

Доля активных инвестиций составляет:

$$830 / 1120 * 100 = 74,1\%.$$

На пассивные инвестиции было использовано:

$$130+160=290 \text{ тыс. руб.}$$

Доля пассивных инвестиций составляет:

$$290/1120 * 100 = 25,9\%.$$

Вывод. Предприятие ведет активную инвестиционную политику, т.к. наибольший удельный вес инвестиционных ресурсов был направлен на активные инвестиции.

Задачи и упражнения для самостоятельной работы

Упражнение 1. Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», статистический сборник «Инвестиции в России», официальный сайт Росстата. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить табл. 2.1-2.3. Составить письменное заключение по результатам анализа об инвестиционной политике РФ.

Таблица 1 - Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации за 2013-2015 гг.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего млрд. руб.			
в процентах к предыдущему году			

Таблица 2 - Динамика валового внутреннего продукта и нормы инвестирования в основной капитал в Российской Федерации за 2013-2015 гг., млрд.руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВВП			
Инвестиции в основной капитал, всего			
Инвестиции в основной капитал, в % к ВВП			

Таблица 3 - Макроэкономические индикаторы развития российской экономики за 2013-2015 гг., в % к предыдущему году

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВВП			
Объем промышленной продукции			
Инвестиции в основной капитал			
Иностранные инвестиции			

Упражнение 2. Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», статистический сборник «Инвестиции в России», официальный сайт Росстата, статистический ежегодник Чувашской Республики. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить табл. 2.4. - 2.6.

Составить письменное заключение по результатам анализа об региональной инвестиционной политике.

Таблица 4 - Динамика инвестиций в основной капитал в Чувашской Республике за 2013-2015 гг.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего млрд. руб.			
в процентах к предыдущему году			

Таблица 5 - Динамика валового регионального продукта и нормы инвестирования в основной капитал в Чувашской Республике за 2013-2015 гг., млрд. руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВРП			
Инвестиции в основной капитал, всего			
Инвестиции в основной капитал, в % к ВРП			

Таблица 6 - Макроэкономические индикаторы развития экономики Чувашской Республики за 2013-2015 гг., в % к предыдущему году

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВРП			
Объем промышленной продукции			
Инвестиции в основной капитал			
Иностранные инвестиции			

Задача. ОАО «Конус» использовало свои инвестиционные ресурсы в прошлом году следующим образом (млн. руб.):

- приобретение нового оборудования 1,25
- повышение квалификации персонала 1,30
- приобретение конкурирующей фирмы 1,30
- простое воспроизводство основных фондов 1,6 –
- организация выпуска товаров, пользующихся спросом 0,23

Проведите оценку инвестиционной политики предприятия на основе анализа использования инвестиционных ресурсов.

Тестовые вопросы

1. Прямое участие государства в инвестиционной деятельности и создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности – это:

а) объекты инвестиционной деятельности; б) субъекты инвестиционной деятельности; в) формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.

2. Инвестиционный рынок состоит:

а) из фондового и денежного рынков; б) рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций; в) промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий; г) рынка объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инновационных инвестиций.

3. Инвестиционный потенциал представляет собой:

а) нормативные условия, создающие фон для нормального осуществления инвестиционной деятельности; б) количественную характеристику, учитывающую основные макроэкономические условия развития страны, региона или отрасли; в) целенаправленно сформированную совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности; г) макроэкономическое изучение инвестиционного рынка.

4. Законодательные условия инвестирования представляют собой:

а) размер денежных средств, выделяемых на проведение инвестиционной политики; б) нормативные условия, создающие законодательный фон, на котором осуществляется инвестиционная деятельность; в) порядок использования отдельных факторов производства, являющихся составными частями инвестиционного потенциала региона; г) налоговые льготы и государственные гарантии инвестиционных рисков.

5. Основной правовой формой для реализации инвестиционной деятельности являются:

а) договоры; б) соглашения; в) контракты; г) все выше перечисленное.

6. Задачами инвестиционной политики являются (исключить неверный ответ):

а) выбор и поддержка в развитии отдельных отраслей экономики; б) определение сроков реализации инвестиционной деятельности; в) реализация программы конверсии ВПК; г) поддержка в развитии малого и среднего бизнеса; д) реализация программы жилищного строительства в стране.

7. Недостатками действующего законодательства в области инвестиционной деятельности являются:

а) плохое исполнение законов; б) неэффективность судебной защиты в случае нарушения норм права; в) законопроекты разрабатываются не последовательно и не комплексно, что требует принятия дополнительных правовых актов; г) все вышеперечисленное.

8. К механизмам реализации инвестиционной политики относятся:

а) выбор источников и методов финансирования инвестиционной деятельности; б) неопределенность сроков реализации инвестиционной деятельности; в) выбор органов, ответственных за реализацию инвестиционной деятельности; г) создание нормативной базы для функционирования инвестиционного рынка; д) все вышеперечисленное.

9. Научно-техническая политика государства включает в себя:

а) выбор приоритетных направлений в развитии науки и техники;
б) взаимосвязь науки и техники с производством; в) достижение целей предпринимательской деятельности; г) а и б.

10. Приоритетными направлениями в развитии науки и техники в настоящее время являются:

а) комплексная автоматизация производства; б) эмиссия государственных ценных бумаг; в) использование капитальных вложений по отраслям народного хозяйства.

11. Создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности в РФ включает в себя:

а) выбор приоритетных направлений в использовании капитальных вложений; б) совершенствование системы налогообложения; в) совершенствование амортизационной политики; г) все вышеперечисленное.

12. Правовой основой для заключения договора являются:

а) ГК РФ; б) БК РФ; в) НК РФ; г) все вышеперечисленное.

13. Инвестиционный договор – это:

а) договор участия инвестора в финансировании строительства объекта;
б) сложный по юридической природе комплексный договор, который распределяет роли инвестора, заказчика и пользователя, определяет взаимоотношения субъектов инвестиционной деятельности, устанавливает пределы и компетенции, фиксирует обязательства сторон по исполнению инвестиционной программы; в) договор долевого строительства; г) все вышеперечисленное.

14. В каком году была сформирована правовая база для регулирования инвестиционной деятельности:

а) в 1981 г.; б) 1991 г.; в) 2001 г.

15. Целью государственного регулирования инвестиционной деятельности является:

а) максимизация части инвестиционных доходов; б) активизация инвестиционной деятельности; в) сведение к минимуму инвестиционных рисков; г) все выше перечисленное.

16. Комплекс целенаправленных мероприятий, проводимых государством для создания благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования с

целью оживления инвестиционной деятельности и подъема национальной экономики – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

17. Кто занимается разработкой инвестиционной политики предприятия:

а) руководитель предприятия; б) главные специалисты; в) а и б.

18. Инвестиционная политика предприятия направлена:

а) на обеспечение финансовой устойчивости; б) повышение производительности труда; в) получение прибыли.

19. Комплекс целенаправленных мероприятий, обеспечивающих эффективное вложение собственных и заемных средств в инвестиции для обеспечения стабильной финансовой устойчивости предприятия – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

20. На проведение региональной инвестиционной политики влияют:

а) инвестиционная инфраструктура; б) социально-экономическое развитие

региона; в) природно-климатические условия; г) все вышеперечисленное.

21. Разработка инвестиционной политики предприятия начинается:

а) с анализа и оценки внешних условий инвестирования; б) поиска объектов

инвестирования; в) определения направлений инвестиционной деятельности.

22. Комплекс целенаправленных мероприятий, проводимых на уровне региона с целью оживления инвестиционной деятельности и улучшения инвестиционной привлекательности региона – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

23. Чем руководствуется инвестор при вложении средств в экономику региона:

а) проводимой социально-экономической политикой региона; б) наличием стратегии развития региона; в) уровнем социально-экономического развития региона.

Тема 2. Переход к экономике, основанной на знаниях. Инновационная модель роста. Национальная инновационная система. Специфика венчурного бизнеса.

Современное предпринимательство. Место венчурной индустрии в финансировании роста компаний. Роль венчурного инвестирования. Цели прямого инвестирования в капитал. Характеристика источников венчурных инвестиций, структурирование венчурных инвесторов. Государственно-частное партнерство в формировании и обеспечении эффективности работы венчурной индустрии. Жизненный цикл развития венчурной индустрии в стране и мире.

Контрольные вопросы

1. Понятие инвестиционной политики государства.
2. Направления инвестиционной политики государства.
3. Формы и методы государственного регулирования инвестиций.
4. Понятие региональной инвестиционной политики.
5. Особенности регионального распределения инвестиций.
6. Особенности регулирования инвестиционной деятельности в субъектах РФ.
7. Понятие инвестиционной политики предприятия.
8. Методы оценки инвестиционной политики предприятия.
9. Этапы формирования инвестиционной политики предприятия.

Примеры решения практических задач

Пример. Определить инвестиционную политику предприятия на основе расчета доли пассивных и активных инвестиций, если производственное предприятие использовало свои инвестиционные ресурсы следующим образом

(тыс. руб.):

– внедрение новой технологии	250
– подготовка нового персонала взамен уволившихся	130
– поглощение конкурирующих фирм	350
– простое воспроизводство основных фондов	160
– организация выпуска товаров, пользующихся спросом	230

Решение. Определим инвестиционную политику предприятия. Всего предприятием было использовано инвестиционных ресурсов: $250+130+350+160+230=1120$ тыс. руб. Из них на активные инвестиции было использовано:

$$250+350+230= 830 \text{ тыс. руб.}$$

Доля активных инвестиций составляет:
 $830 / 1120 * 100 = 74,1\%$. На пассивные
инвестиции было использовано:

$130 + 160 = 290$ тыс. руб.

Доля пассивных инвестиций составляет:
 $290 / 1120 * 100 = 25,9\%$.

Вывод. Предприятие ведет активную инвестиционную политику, т.к. наибольший удельный вес инвестиционных ресурсов был направлен на активные инвестиции.

Задачи и упражнения для самостоятельной работы

Упражнение 1. Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», статистический сборник «Инвестиции в России», официальный сайт Росстата. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить табл. 2.1-2.3. Составить письменное заключение по результатам анализа об инвестиционной политике РФ.

Таблица 7 - Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации за 2013-2015 гг.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего млрд. руб.			
в процентах к предыдущему году			

Таблица 8 - Динамика валового внутреннего продукта и нормы инвестирования в основной капитал в Российской Федерации за 2013-2015 гг., млрд.руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВВП			
Инвестиции в основной капитал, всего			
Инвестиции в основной капитал, в % к ВВП			

Таблица 9 - Макроэкономические индикаторы развития российской экономики за 2013-2015 гг., в % к предыдущему году

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВВП			
Объем промышленной продукции			
Инвестиции в основной капитал			
Иностранные инвестиции			

Упражнение 2. Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», статистический сборник «Инвестиции в России», официальный сайт Росстата, статистический ежегодник Чувашской Республики. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить табл. 10. - 12.

Составить письменное заключение по результатам анализа об региональной инвестиционной политике.

Таблица 10 - Динамика инвестиций в основной капитал в Чувашской Республике за 2013-2015 гг.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего млрд. руб.			
в процентах к предыдущему году			

Таблица 11 - Динамика валового регионального продукта и нормы инвестирования в основной капитал в Чувашской Республике за 2013-2015 гг., млрд. руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВРП			
Инвестиции в основной капитал, всего			
Инвестиции в основной капитал, в % к ВРП			

Таблица 12 - Макроэкономические индикаторы развития экономики Воронежской области за 2013-2015 гг., в % к предыдущему году

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
ВРП			
Объем промышленной продукции			
Инвестиции в основной капитал			
Иностранные инвестиции			

Задача. ОАО «Конус» использовало свои инвестиционные ресурсы в прошлом году следующим образом (млн. руб.):

- приобретение нового оборудования 1,25
- повышение квалификации персонала 1,30
- приобретение конкурирующей фирмы 1,30
- простое воспроизводство основных фондов 1,6 –
- организация выпуска товаров, пользующихся спросом 0,23

Проведите оценку инвестиционной политики предприятия на основе анализа использования инвестиционных ресурсов.

Тестовые вопросы

1. Прямое участие государства в инвестиционной деятельности и создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности – это:

а) объекты инвестиционной деятельности; б) субъекты инвестиционной деятельности; в) формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.

2. Инвестиционный рынок состоит:

а) из фондового и денежного рынков; б) рынка недвижимости и рынка научно-технических новаций; в) промышленных объектов, акций, депозитов и лицензий; г) рынка объектов реального инвестирования, рынка объектов финансового инвестирования и рынка объектов инновационных инвестиций.

3. Инвестиционный потенциал представляет собой:

а) нормативные условия, создающие фон для нормального осуществления инвестиционной деятельности; б) количественную характеристику, учитывающую основные макроэкономические условия развития страны, региона или отрасли; в) целенаправленно сформированную совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности; г) макроэкономическое изучение инвестиционного рынка.

4. Законодательные условия инвестирования представляют собой:

а) размер денежных средств, выделяемых на проведение инвестиционной политики; б) нормативные условия, создающие законодательный фон, на котором осуществляется инвестиционная деятельность; в) порядок использования отдельных факторов производства, являющихся составными частями инвестиционного потенциала региона; г) налоговые льготы и государственные гарантии инвестиционных рисков.

5. Основной правовой формой для реализации инвестиционной деятельности являются:

а) договоры; б) соглашения; в) контракты; г) все выше перечисленное.

6. Задачами инвестиционной политики являются (исключить неверный ответ):

а) выбор и поддержка в развитии отдельных отраслей экономики; б) определение сроков реализации инвестиционной деятельности; в) реализация программы конверсии ВПК; г) поддержка в развитии малого и среднего бизнеса; д) реализация программы жилищного строительства в стране.

7. Недостатками действующего законодательства в области инвестиционной деятельности являются:

а) плохое исполнение законов; б) неэффективность судебной защиты в случае нарушения норм права; в) законопроекты разрабатываются не последовательно и не комплексно, что требует принятия дополнительных правовых актов; г) все вышеперечисленное.

8. К механизмам реализации инвестиционной политики относятся:

а) выбор источников и методов финансирования инвестиционной деятельности; б) неопределенность сроков реализации инвестиционной деятельности; в) выбор органов, ответственных за реализацию инвестиционной деятельности; г) создание нормативной базы для функционирования инвестиционного рынка; д) все вышеперечисленное.

9. Научно-техническая политика государства включает в себя:

а) выбор приоритетных направлений в развитии науки и техники; б) взаимосвязь науки и техники с производством; в) достижение целей предпринимательской деятельности; г) а и б.

10. Приоритетными направлениями в развитии науки и техники в настоящее время являются:

а) комплексная автоматизация производства; б) эмиссия государственных ценных бумаг; в) использование капитальных вложений по отраслям народного хозяйства.

11. Создание благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности в РФ включает в себя:

а) выбор приоритетных направлений в использовании капитальных вложений; б) совершенствование системы налогообложения; в) совершенствование амортизационной политики; г) все вышеперечисленное.

12. Правовой основой для заключения договора являются:

а) ГК РФ; б) БК РФ; в) НК РФ; г) все вышеперечисленное.

13. Инвестиционный договор – это:

а) договор участия инвестора в финансировании строительства объекта; б) сложный по юридической природе комплексный договор, который распределяет роли инвестора, заказчика и пользователя, определяет взаимоотношения субъектов инвестиционной деятельности, устанавливает пределы и компетенции, фиксирует обязательства сторон по исполнению инвестиционной программы; в) договор долевого строительства; г) все вышеперечисленное.

14. В каком году была сформирована правовая база для регулирования инвестиционной деятельности:

а) в 1981 г.; б) 1991 г.; в) 2001 г.

15. Целью государственного регулирования инвестиционной деятельности является:

а) максимизация части инвестиционных доходов; б) активизация инвестиционной деятельности; в) сведение к минимуму инвестиционных рисков; г) все выше перечисленное.

16. Комплекс целенаправленных мероприятий, проводимых государством для создания благоприятных условий для всех субъектов хозяйствования с целью оживления инвестиционной деятельности и подъема национальной экономики – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

17. Кто занимается разработкой инвестиционной политики предприятия:

а) руководитель предприятия; б) главные специалисты; в) а и б.

18. Инвестиционная политика предприятия направлена:

а) на обеспечение финансовой устойчивости; б) повышение производительности труда; в) получение прибыли.

19. Комплекс целенаправленных мероприятий, обеспечивающих эффективное вложение собственных и заемных средств в инвестиции для обеспечения стабильной финансовой устойчивости предприятия – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

20. На проведение региональной инвестиционной политики влияют:

а) инвестиционная инфраструктура; б) социально-экономическое развитие региона; в) природно-климатические условия; г) все вышеперечисленное.

21. Разработка инвестиционной политики предприятия начинается:

а) с анализа и оценки внешних условий инвестирования; б) поиска объектов инвестирования; в) определения направлений инвестиционной деятельности.

22. Комплекс целенаправленных мероприятий, проводимых на уровне региона с целью оживления инвестиционной деятельности и улучшения инвестиционной привлекательности региона – это:

а) инвестиционная политика предприятия; б) инвестиционная политика государства; в) региональная инвестиционная политика.

23. Чем руководствуется инвестор при вложении средств в экономику региона:

а) проводимой социально-экономической политикой региона; б) наличием стратегии развития региона; в) уровнем социально-экономического развития региона.

РАЗДЕЛ 2. АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ ВЕНЧУРНОЙ СДЕЛКОЙ.

Тема 3. Анализ роста стоимости проекта и временной стоимости денег. Анализ эффективности инвестиций.

Стадии развития компании с точки зрения потребностей в венчурном финансировании. Стартап и первый раунд финансирования. Периоды развития, экспансии, роста. Приращение стоимости компании.

Прогнозирование проектных денежных потоков. Прогноз будущего объема продаж и притока денежных средств. Анализ и оценка денежных потоков инвестиционного проекта. Концепция временной ценности денежных вложений. Показатели экономической эффективности инвестиций (NPV, IRR, PI, PB). Анализ и минимизирование инвестиционного риска в венчурном бизнесе.

Контрольные вопросы

1. Критерии и подходы к оценке инвестиционного проекта.
2. Оценка финансовой состоятельности проекта.
3. Виды эффективности инвестиционного проекта.
4. Необходимость учета фактора времени при оценке эффективности инвестиций.
5. Показатели простых методов оценки эффективности проекта.
6. Показатели сложных методов оценки эффективности инвестиционного проекта.
7. Понятие инфляции, риска и классификация инвестиционного риска.
8. Методы оценки и управления инвестиционными рисками.
9. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

Примеры решения практических задач

Пример 1. Первоначальная сумма вклада (инвестиций) составляет 30 млн.

руб., процентная ставка, выплачиваемая ежеквартально, – 4%. Определить стоимость инвестиций через год.

Решение. Определим будущую стоимость инвестиций по формуле простых процентов, т.к. краткосрочные инвестиции и выплаты производятся в конце каждого квартала:

$$P=30(1+0,04*4)=30*1,16=34,8 \text{ млн. руб.}$$

Ответ. Стоимость инвестиций через год будет равна 34,8 млн. руб.

Пример 2. Инвестор рассматривает вопрос о целесообразности вложения 150 млн. руб. в проект, который через два года может принести 200 млн. руб., а годовой доход от инвестиций составляет 10%.

Решение. Определить будущую стоимость при вложении 150 млн. руб. в проект при ставке 10%. $P=150(1+0,1)^2=181,1$ млн. руб.

Определить начальную стоимость для получения 200 млн. руб. при ставке 10%.

$$K = \frac{200}{(1+0,1)^2} = 165,29 \text{ млн.руб.}$$

Определить процентную ставку для получения 200 млн. руб. при наличии 150 млн. руб.

$$\begin{aligned} & 200 = \frac{150}{(1+i)^2} \\ & 0,1547 \text{ или } 15,47\% \\ & 150 \end{aligned}$$

Ответ. Для получения по проекту 200 млн. руб. инвестору необходимо вложить 165,29 млн. руб. при ставке 10% или при вложении 150 млн. руб. ставка процента должна быть не менее 15,47% для получения 200 млн. руб.

Пример 3. Компания решает вопрос о том, стоит ли вкладывать 18 тыс. дол. в проект, который может дать дополнительную прибыль: в первый год – 10 тыс. дол., во второй год – 8 тыс. дол., в третий – 6 тыс. дол. Проценты на капитал составляют 10%.

Решение. Определим значение ЧДД для решения вопроса, стоит ли вкладывать капитал в данный проект:

$$\text{ЧДД} = \frac{10}{(1+0,1)^1} + \frac{8}{(1+0,1)^2} + \frac{6}{(1+0,1)^3} - 18 = 2,204 \text{ тыс.долл.}$$

Ответ. ЧДД=2,204 тыс. долл. положительное значение, следовательно, проект можно принять к реализации.

Пример 4. Пусть имеется следующая схема чистых потоков реальных денег по годам реализации инвестиционного проекта, млн. руб.:

$$-25; -15; -5; 30; 40.$$

Определить доходность реализации проекта при ставке дисконтирования $E=15\%$.

Решение. Для определения ВНД сначала найдем значение ЧДД при ставке $E=15\%$:

$$\text{ЧДД} = \frac{30}{(1+0,15)^3} + \frac{40}{(1+0,15)^4} - 25 - \frac{15}{(1+0,15)^1} - \frac{5}{(1+0,15)^2} = 0,79 \text{ млн.руб.}$$

Получили положительное значение ЧДД=0,79 при $E=15\%$. Далее находим отрицательное значение ЧДД, для этого процентную ставку увеличиваем на два пункта: $E=15+2=17\%$. Снова находим значение ЧДД, но уже при ставке 17%.

$$\text{ЧДД} = \frac{30}{(1+0,17)^3} + \frac{40}{(1+0,17)^4} - 25 - \frac{15}{(1+0,17)^1} - \frac{5}{(1+0,17)^2} = 1,1 \text{ млн.руб.}$$

Нашли отрицательное значение ЧДД=-1,1 при E=17%. Подставляем полученные значения в формулу (4.20):

$$ВНД \approx 15 \approx \frac{0,79(17-15)}{(0,79+1,1)} \approx 15,84\%$$

Ответ. Для того чтобы реализация проекта была прибыльной, ставка дисконтирования должна быть не выше ВНД=15,84%.

Пример 5. Проект предполагает объем инвестирования в сумме 800 млн. руб., ожидается получение дохода от реализации проекта по годам: 100; 200; 300; 400; 600. Оценить эффективность реализации проекта по показателю дисконтированного периода окупаемости, если ставка дисконтирования 10%.

Нормативный срок окупаемости данного проекта 3 года.

Решение. Для удобства решение задачи оформим в виде таблицы:

Годы	Денежный поток от реализации проекта	Дисконтирующий множитель при ставке E=10%	Чистый дисконтированный денежный поток	Чистый накопленный дисконтированный денежный поток
0	-800	1,000	-800,0	-800,0
1	100	0,909	90,9	-709,1
2	200	0,826	165,2	-543,9
3	300	0,751	225,3	-318,6
4	400	0,683	273,2	-45,4
5	600	0,621	372,6	327,2

45,4

$$T_0 \approx 4 \approx \frac{45,4}{372,6} \approx 4,12$$

Ответ. Дисконтированный срок окупаемости составляет 4,12 лет, что выше нормативного срока окупаемости. Следовательно, реализация данного проекта неэффективна.

Пример 6. Инвестиционный проект имеет следующий денежный поток (млн. руб.): -10; -15; 7; 11; 8; 12. Рассчитайте значение рентабельности инвестиций, если цена источника финансирования данного проекта 12%.

Решение. Сумма дисконтированных доходов (СДД) равна:

$$СДД = 7/(1+0,12)^2 + 11/(1+0,12)^3 + 8/(1+0,12)^4 + 12/(1+0,12)^5 = 25,275$$

Сумма дисконтированных расходов (СДР) равна:

$$СДР = 10 + 15/(1+0,12)^1 = 23,395$$

Отношение суммы дисконтированных доходов к сумме дисконтированных расходов равно

$$R \approx \frac{25,275}{23,395} \approx 1,08$$

Ответ. Рентабельность инвестиций выше единицы. На каждый вложенный рубль инвестор получит 8 копеек прибыли.

Пример 7. Частный инвестор решил вложить свои сбережения в ценные бумаги. Исходя из критерия риска необходимо сделать выбор между обыкновенными акциями компаний А и Б, имеющими одинаковую номинальную стоимость, если за предыдущие 10 лет деятельности компаний дивиденды на акцию составили:

Компания	Дивиденды на акцию за прошлые периоды									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	30	30	30	30	35	35	40	40	40	45
Б	30	30	30	32	32	35	35	40	40	45

Решение. Величину риска можно измерить с помощью коэффициента вариации. Чем выше значение данного коэффициента, тем большему риску подвержена деятельность компаний.

Приведем расчеты для акций компаний А и Б в следующей таблице:

Компания	Среднее ожидаемое значение	Дисперсия	Среднее квадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %
А	35,5	27,25	5,2	14,6%
Б	34,9	24,3	4,9	14,04%

Покажем проведенные расчеты для акций компании А:

Среднее ожидаемое значение:

$$X = \frac{30 * 4 + 35 * 2 + 40 * 3 + 45}{10} = 35,5.$$

Дисперсия равна:

$$\frac{(30 - 35,5)^2 * 4 + (35 - 35,5)^2 * 2 + (40 - 35,5)^2 * 3 + (45 - 35,5)^2}{10} = 27,25.$$

Среднее квадратическое отклонение равно:

$$\sqrt{27,25} = 5,2.$$

Коэффициент вариации равен:

$$V = \frac{5,2}{35,5} * 100\% = 14,6\%.$$

Аналогичные расчеты самостоятельно проводите для акций компании Б, потом полученные результаты сравниваете.

Ответ. Акции компании А подвержены большему риску, т.к. коэффициент вариации составил 14,6%. Поэтому для вложений сбережений инвестора выбираем акции компании Б.

Пример 8. Пусть номинальная ставка процента составляет 8 %, а ожидаемый темп инфляции в год – 10 %. Необходимо определить реальную будущую стоимость объема инвестиций, равного 2 млн. руб. через два года.

Решение. Подставляя в формулу исходные данные, получим следующее выражение:

$$P_p \square \frac{2(1 \square 0,08)^2}{(1 \square 0,1)} \square 1,928 \text{млн.руб.}$$

Ответ. Таким образом, инфляция «съедает» и прибыльность, и часть основной суммы инвестиции, а процесс инвестирования становится убыточным.

Пример 9. В экспертный совет из разных регионов страны поступили три инвестиционных проекта на предмет определения степени риска по каждому из них. После их детального анализа эксперты получили необходимую информацию для определения степени риска по каждому инвестиционному проекту. Эта информация приводится в таблице:

№ п/п	Причины возникновения риска	Баллы от 1 до 10			Весовой коэффициент каждой причины		
		Проекты			Проекты		
		1	2	3	1	2	3
1	Инфляция	6	6	6	0,2	0,2	0,2
2	Межнациональные отношения	8	2	2	0,4	0,1	0,1
3	Снижение спроса на продукцию	7	3	4	0,2	0,4	0,4
4	Усиление конкуренции	2	5	5	0,1	0,1	0,2
5	Плохие условия	7	6	6	0,1	0,2	0,1

Решение. Для определения степени риска воспользуемся экспертными оценками трех представленных инвестиционных проектов.

$$\text{Для первого проекта } C_p = 6 \cdot 0,2 + 8 \cdot 0,4 + 7 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,1 + 7 \cdot 0,1 = 6,7$$

$$\text{Для второго проекта } C_p = 6 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,1 + 3 \cdot 0,4 + 5 \cdot 0,1 + 6 \cdot 0,2 = 4,3$$

$$\text{Для третьего проекта } C_p = 6 \cdot 0,2 + 2 \cdot 0,1 + 4 \cdot 0,4 + 5 \cdot 0,2 + 6 \cdot 0,1 = 4,6$$

Ответ. Наибольшему риску подвержен первый проект, а наименьшему риску — второй проект.

Пример 10. Определите экономическую целесообразность реализации проекта при следующих условиях: величина инвестиций – 5 млн. руб., период реализации проекта – 3 года; доходы по годам: 2; 2; 2,5 млн. руб.; текущий коэффициент дисконтирования (без учета инфляции) – 9,5 %; среднегодовой индекс инфляции – 5 %.

Решение. Экономическую целесообразность реализации проекта можно определить с помощью показателя ЧДД. Определим значение ЧДД при реальной ставке дисконтирования: $E_p = 9,5 + 5 = 14,5\%$.

$$\text{ЧДД} \square \frac{2}{(1 + 0,145)^1} + \frac{2}{(1 + 0,145)^2} + \frac{2,5}{(1 + 0,145)^3} \square 5 \square \square 0,05 \text{млн.руб}$$

Ответ. Получили ЧДД=-0,05 отрицательное значение, следовательно, реализация проекта экономически не целесообразна.

Задачи и упражнения для самостоятельной работы

Упражнение 1. Заполните следующую аналитическую таблицу для характеристики показателей, используемых для оценки эффективности инвестиций.

Название показателя	Другие его употребляемые названия	Английский аналог названия	Алгоритм расчета показателя	Условие эффективности
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)				
Внутренняя норма доходности (ВНД)				
Индекс доходности (ИД)				
Срок окупаемости: а) без учета дисконтирования				
б) с учетом дисконтирования				

Задача 1. Предприятие собирается приобрести через 3 года новое оборудование стоимостью 80 тыс. руб. Какую сумму необходимо вложить сейчас, чтобы через 3 года иметь возможность совершить покупку, если процентная ставка прибыльности вложения составляет 10%.

Задача 2. Вам предлагают инвестировать деньги с гарантией удвоения их суммы через 4 года. Какова процентная ставка прибыльности такой инвестиции?

Задача 3. Какая сумма предпочтительнее при ставке 9%: 10000 руб. сегодня или 20000 руб. через 8 лет?

Задача 4. Величина требуемых инвестиций по проекту равна 18000руб.; предполагаемые доходы: в первый год – 1500 руб., в последующие 5 лет – по 3600 руб. ежегодно. Оцените целесообразность принятия проекта, если стоимость капитала равна 10 %.

Задача 5. Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение 2-х лет: 120000 руб. в первом году и 70000 руб. — во втором. Инвестиционный проект рассчитан на 8 лет с полным освоением вновь введенных мощностей лишь на пятом году, когда планируемый годовой чистый денежный доход составит 62000 руб. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30, 50, 70,90 % соответственно по годам от первого до четвертого.

Предприятие требует, как минимум, 16% отдачи при инвестировании денежных средств. Необходимо определить рентабельность инвестиций.

Задача 6. Сравните по критериям ЧДД, ВВД два проекта, если стоимость капитала составляет 13 %:

Проект	Расходы, тыс. руб.	Доходы по годам, тыс.руб.			
		1	2	3	4
А	20	7	7	7	7
Б	25	2,5	5	10	20

Задача 7. Управляющий фирмой рассматривает проект с начальными затратами 10 млн. руб. и ожидаемыми годовыми доходами в течение ближайших 8 лет равными 1,8 млн. руб. Ежегодная амортизация составляет 1,2 млн. руб. Вычислите расчетную норму дохода и окупаемость этого проекта.

Задача 8. Провести анализ двух взаимоисключающих проектов А и В, имеющих одинаковую продолжительность реализации (5 лет), то есть рассчитать чистые дисконтированные доходы (ЧДД) и размах вариации ЧДД. Проект А, как и проект В, имеет одинаковые ежегодные денежные поступления. Цена капитала составляет 10%. Исходные данные и результаты расчетов приведены в следующей таблице в рублях:

Показатели	Проект А	Проект В
Инвестиции	9,0	9,0
Экспертная оценка среднего годового поступления: пессимистическая	2,4	2,0
наиболее вероятная	3,0	3,5
оптимистическая	3,6	5,0

Задача 9. Имеются два объекта инвестирования с одинаковой прогнозной суммой требуемых капитальных вложений. Величина планируемого дохода (тыс. руб.) в каждом случае не определена и приведена в виде распределения вероятностей в следующей таблице по годам:

Годы	Проект А		Проект В	
	Доход, тыс. руб.	Вероятность	Доход, тыс. руб.	Вероятность
1	3000	0,1	2000	0,1
2	3500	0,2	3000	0,15
3	4000	0,4	4000	0,3
4	4500	0,2	5000	0,35
5	5000	0,1	8000	0,1

Определите математическое ожидание дохода для рассматриваемых проектов и выберите предпочтительный вариант.

Задача 10. На основе бизнес-плана установлено, что для реализации проекта требуются инвестиции (капиталовложения) в размере 80 млн. руб. Чистые денежные притоки (чистая прибыль плюс амортизационные отчисления) по годам составили (млн. руб.) 1-й год — 40, 2-й год — 45, 3-й год — 50, 4-й год — 45. Ставка дисконта составляет 30%.

На основе расчета общепринятых показателей (чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, срока окупаемости) сделайте вывод об экономической целесообразности реализации данного проекта.

Задача 11. Руководство предприятия собирается внедрить новую машину, которая выполняет операции, производимые в настоящее время вручную. Машина вместе с установкой стоит 5 тыс. долл. со сроком эксплуатации 5 лет и нулевой ликвидационной стоимостью. По оценкам финансового отдела предприятия, внедрение машины позволит обеспечить дополнительный входной поток денег 1800 долл. На четвертом году эксплуатации машине потребуется ремонт стоимостью 300 долл. Определить стоимость капитала предприятия.

Задача 12. На условном примере раскройте сущность субъективного метода определения инвестиционного риска. За основу возьмите любой инвестиционный проект и оцените степень его риска по десятибалльной шкале. Количество причин, которые могут повлиять на величину инвестиционного риска, должно быть не более 4. Для каждой из них установите свой весовой коэффициент и величину риска в баллах.

После соответствующего расчета определите степень инвестиционного риска и сделайте вывод.

Задача 13. Перед инвестором возникла проблема, куда вложить свои средства: в рекламную или торговую деятельность? Анализ показал, что рентабельность аналогичных фирм за последние пять лет распределилась следующим образом:

Организации	Рентабельность продаж, %				
	1	2	3	4	5
Торговая фирма	15	18	17	13	20
Рекламная фирма	20	17	19	22	25

Исходя из критерия риска и эффективности функционирования, выберите и обоснуйте вид деятельности, приемлемый для инвестора.

Задача 14. Производственное предприятие находится в затруднительном финансовом положении. Для выхода из этого положения у него имеется возможность реализовать один из 3 возможных инвестиционных

проектов. После реализации каждого из этих проектов возможна следующая ситуация, млн.руб.:

Проект	Возможный убыток	Объем собственных финансовых ресурсов
1	30	100
2	25	80
3	40	60

Определите коэффициент риска по каждому варианту и выберите наилучший из них.

Задача 15. Инвестор рассматривает вопрос о том, следует ли ему вкладывать средства в покупку оборудования стоимостью 800 млн. руб. При этом ожидается, что ежегодная прибыль в течение пяти лет составит (без учета амортизации) 300 млн. руб. Через пять лет оборудование можно будет реализовать за 50 млн. руб. Процент на капитал и уровень инфляции приняты одинаковыми в размере 10 % в год.

Тестовые вопросы

1. Первый этап оценки инвестиционного проекта заключается в:
 - а) оценке эффективности проекта в целом;
 - б) оценке эффективности проекта для каждого из участников;
 - в) оценке эффективности проекта с учетом схемы финансирования;
 - г) оценке финансовой реализуемости инвестиционного проекта.
2. Показатели общественной эффективности учитывают:
 - а) эффективность проекта для каждого из участников-акционеров;
 - б) эффективность проекта с точки зрения отдельной генерирующей проект организации;
 - в) финансовую эффективность с учетом реализации проекта на предприятии региона или отрасли;
 - г) затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта, но отражающие интересы всего народного хозяйства.
3. Показатели бюджетной эффективности отражают:
 - а) финансовую эффективность проекта с точки зрения отрасли с учетом влияния реализации проекта на функционирование отрасли в целом;
 - б) влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы бюджетов всех уровней;
 - в) финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников;
 - г) сопоставление денежных притоков и оттоков без учета схемы финансирования.
4. Показатели коммерческой эффективности учитывают:
 - а) денежные потоки от операционной, инвестиционной, финансовой деятельности, реализующей проект организации;
 - б) последствия реализации

проекта для федерального, регионального или местного бюджета; в) последствия реализации проекта для отдельной, генерирующей проект организации без учета схемы финансирования; г) затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки финансовых интересов предприятий-акционеров.

5. Чистый дисконтированный доход – это показатель:

- а) интегральной эффективности; б) интегральной доходности;
- в) интегрального эффекта.

6. Рентабельность инвестиций – это показатель:

- а) эффективности инвестиций; б) совокупного результата; в) интегрального эффекта.

7. Чистый дисконтированный доход рассчитывается как...

- а) произведение притока и оттока реальных денег; б) сумма притока и оттока; в) разность между притоком и оттоком реальных денег.

8. Рентабельность инвестиций рассчитывается как...

- а) отношение суммы приведенных эффектов к сумме инвестиций;
- б) произведение суммы приведенных эффектов и суммы инвестиций; в) разность суммы приведенных эффектов и суммы инвестиций.

9. Определение текущей стоимости будущей суммы называется...

- а) интегрированием инвестиций; б) возвращением инвестиций;
- в) дисконтированием.

10. Внутренняя норма доходности – это норма доходности, при которой...

- а) чистый дисконтированный доход равен нулю; б) чистый дисконтированный доход максимален; в) инвестиции наиболее выгодны.

11. При начислении сложных процентов наращенная сумма определяется по формуле:

- а) $P \square K(1 \square Et)$; б) $P \square K(1 \square E)^t$; в) $P \square (1 \square E)^t K$, где K – начальная сумма

инвестиций; E – норма доходности; t - период реализации

инвестиционного проекта.

12. Поток реальных денег рассчитывается как:

- а) произведение притока и оттока; б) сумма притока и оттока; в) разность между притоком и оттоком.

13. При начислении простых процентов наращенная сумма определяется по формуле:

а) $P = K(1 + Et)$; б) $P = K(1 + E)^t$; в) $P = K(1 + E)^t$,

где K – начальная сумма инвестиций; E – норма доходности; t – период инвестиционного

проекта.

14. Коэффициент дисконтирования по сложным процентам рассчитывается по формуле:

а) $k = 1 + Et$; б) $k = 1 + E^t$; в) $k = (1 + E)^t$,

где E – норма доходности; t – инвестиционный период.

15. Отток реальных денег рассчитывается как:

а) произведение потока и оттока; б) совокупные затраты по инвестиционному проекту; в) сумма результатов инвестирования.

16. Дисконтирование будущей наращенной суммы по сложным процентам проводится по формуле:

а) $K = P(1 + Et)$; б) $K = P(1 + E)^t$; в) $K = P(1 + E)^t$,

где P – будущая наращенная стоимость; E – норма доходности; t – период инвестиционного проекта.

17. Инвестиционный проект имеет положительный результат, если выполняется следующее условие:

а) $E_n = E_{вн}$; б) $E_n < E_{вн}$; в) $E_n > E_{вн}$, где E_n , $E_{вн}$ – нормативная и внутренняя нормы доходности, соответственно.

18. Если ЧДД положителен, то инвестиционный проект:

а) безусловно, эффективен; б) обязательно высокодоходен; в) безубыточен.

19. Если норма доходности инвестиционного проекта больше внутренней нормы доходности, то ЧДД:

а) отрицателен; б) положителен; в) может иметь нулевое значение.

20. Если рентабельность инвестиций больше единицы, то инвестиционный проект:

а) безусловно, эффективен; б) убыточен; в) безубыточен.

21. Чистый дисконтированный доход рассчитывается как:

а) поток реальных денег; б) приток реальных денег; в) отток реальных денег.

22. Если расчетная доходность ниже внутренней нормы доходности, то инвестиционный проект:

а) имеет положительный ЧДД; б) всегда высокоэффективен; в) убыточен.

23. Расчетный срок окупаемости инвестиций может быть определен по формуле:

а) $\text{Ток} = (\text{Сб} - \text{Сн}) / (\text{Кн} - \text{Кб})$; б) $\text{Ток} = (\text{Кн} - \text{Кб}) / (\text{Сб} - \text{Сн})$; в) $\text{Ток} = (\text{Кн} - \text{Кб}) / (\text{Сн} - \text{Сб})$, где Сб, Сн – себестоимость, Кб, Кн – капитальные вложения, соответственно, в базовом

и новом вариантах.

24. Инвестиции целесообразны, если по расчетному сроку окупаемости выполняется условие:

а) $\text{Ток.расч} > \text{Ток.норм}$; б) $\text{Ток.расч} < \text{Ток.норм}$; в) $\text{Ток.расч} = \text{Таморт}$, где Ток.расч, Ток.норм – срок окупаемости расчетный, нормативный, соответственно; Таморт – срок амортизации.

25. Неустойчивое финансовое состояние соответствует области:

а) повышенного риска; б) минимального риска; в) недопустимого риска.

26. Инвестиционные риски – это риски:

а) коммерческие; б) финансовые; в) валютные.

27. Страхование инвестиций — это:

а) одно из направлений количественного анализа рисков; б) один из важнейших методов управления риском при инвестировании; в) разновидность метода анализа чувствительности; г) план или программа вложения капитала с целью последующего получения прибыли.

28. Риск — это:

а) процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде; б) нижний уровень доходности инвестиционных затрат; в) вероятность возникновения условий, приводящих к негативным последствиям.

29. Чистые риски означают возможность получения результата:

а) лишь отрицательного; б) нулевого или положительного; в) отрицательного или нулевого.

30. Спекулятивные риски выражаются в возможности получения результата:

а) лишь положительного; б) лишь отрицательного; в) положительного или отрицательного.

31. В области повышенного риска возможны потери:

а) в размерах расчетной прибыли; б) в размерах валовой прибыли; в) не превышающие размеров чистой прибыли.

32. Статические риски хозяйствующего субъекта связаны:

а) с конъюнктурой рынка; б) с политическими обстоятельствами; в) с его

недееспособностью.

33. К спекулятивным рискам относятся:

а) политические; б) изменения доходности; в) статические.

34. Инфляция — это:

а) повышение общего уровня цен в экономике страны; б) коэффициент, определяющий премию за риск портфеля ценных бумаг; в) соотношение средневзвешенной корзины потребительских товаров в различные моменты времени; г) а и в.

35. Коэффициент наращения с учетом инфляции рассчитывается по формуле:

$$\text{а) } k_H = \frac{1 + E}{1 + I}; \text{ б) } k_H = \frac{1 + I}{1 + E}; \text{ в) } k_H = (1 + E)(1 + I),$$

где E – норма доходности инвестиций; I – среднегодовой темп инфляции.

36. Нарощенная сумма с учетом инфляции рассчитывается по формуле:

$$\text{а) } P = K(1 + E)(1 + I); \text{ б) } P = \frac{K(1 + E)}{(1 + I)}; \text{ в) } P = \frac{K(1 + I)}{(1 + E)},$$

где E – норма доходности инвестиций; I – среднегодовой темп инфляции; K₀ – начальная стоимость.

Тема 4. Анализ и оптимизация структуры венчурной сделки. Совместная работа с инвестором по повышению стоимости компании и управлению инвестициями. Выход из проекта.

Техника венчурного инвестирования. Презентация и переговоры. Экспресс-анализ сделки. Тщательный анализ «due diligence» и закрытие сделки. Финансовые инструменты, используемые в венчурном финансировании, комбинации долговых и долевых инструментов.

Подходы к совместной работе инвестора и портфельной компании по повышению стоимости компании. Выбор оптимального момента выхода. Анализ вариантов: публичный рынок (IPO), обратный выкуп (MBO), выкуп стратегическим или портфельным инвестором.

Контрольные вопросы

1. Понятие инвестиционного портфеля.
2. Типы инвестиционных портфелей.

3. Принципы формирования инвестиционного портфеля.
4. Характеристики инвестиционного портфеля.
5. Этапы формирования инвестиционного портфеля.
6. Этапы управления инвестиционным портфелем.
7. Понятие управления инвестиционным портфелем.

Пример решения практической задачи

Пример. Портфель инвестора состоит из обыкновенных акций компаний А, Б, В. Определить ожидаемую через год доходность портфеля, если имеются следующие данные:

Компании	Количество акций в портфеле, шт.	Рыночная цена акции, руб.	Ожидаемая через год стоимость акций, руб.
А	150	300	320
Б	300	150	180
В	400	200	250

Решение. 1) определим совокупную начальную стоимость инвестиционного портфеля:

$$R_p = 150 \cdot 300 + 300 \cdot 150 + 400 \cdot 200 = 170000 \text{ руб.};$$

2) определим долю каждого вида ценной бумаги в составе портфеля на начальный момент:

$$D_A = 150 \cdot 300 / 170000 = 0,2647;$$

$$D_B = 300 \cdot 150 / 170000 = 0,2647;$$

$$D_V = 400 \cdot 200 / 170000 = 0,4706;$$

3) определим ожидаемую доходность каждой ценной бумаги:

$$R_A = (320 - 300) / 300 \cdot 100 = 6,67\%;$$

$$R_B = (180 - 150) / 150 \cdot 100 = 20\%;$$

$$R_V = (250 - 200) / 200 \cdot 100 = 25\%;$$

4) определим ожидаемую доходность портфеля:

$$R_{ож} = 0,2647 \cdot 6,67\% + 0,2647 \cdot 20\% + 0,4706 \cdot 25\% = 18,8\%.$$

Ответ. Ожидаемая через год доходность портфеля определяется как сумма произведений доли каждого вида ценной бумаги в составе портфеля на доходность этой ценной бумаги и составляет 18,8%.

Задача для самостоятельной работы

Задача. Портфель инвестора состоит из привилегированных акций компаний А, Б, В. Определить ожидаемую через год доходность портфеля, если имеются следующие данные:

Компании	Количество акций в портфеле, шт.	Рыночная цена акции, руб.	Ожидаемая через год стоимость акций, руб.
А	100	350	320
Б	200	150	180
В	300	250	250

Тестовые вопросы

1. Целенаправленно сформированную совокупность финансовых инструментов, предназначенных для осуществления финансового инвестирования, в соответствии с разработанной инвестиционной политикой называют:

а) финансовые инвестиции; б) инвестиционный портфель; в) бизнес-план.

2. Диверсификация как метод управления рисками – это:

а) снижение доходов вследствие наличия противоречий в законодательной базе; б) включение в портфель ценных бумаг с различными параметрами риска и ожидаемой доходности; в) реализация всех ценных бумаг с низким уровнем доходности.

3. В основе современной портфельной теории лежит концепция «эффективного портфеля», которая заключается в обеспечении:

а) наименьшего риска; б) наивысшего дохода при заданном уровне риска;

в) наименьшего риска при заданном уровне доходности; г) б и в.

4. Включение в портфель различных финансовых инструментов с целью повышения доходности или уменьшения риска – это:

а) случайная диверсификация; б) целенаправленная диверсификация; в) диверсификация.

5. Выбор финансовых инструментов, включаемых в портфель, вне связи с поставленной инвестиционной целью – это:

а) случайная диверсификация; б) целенаправленная диверсификация; в) диверсификация.

6. Выбор финансовых инструментов, включаемых в портфель, для достижения поставленной инвестиционной цели, ради которой формируется портфель, – это:

а) случайная диверсификация; б) целенаправленная диверсификация; в) диверсификация.

7. Корректировка инвестиционного портфеля в зависимости от изменения целей инвестора, объема инвестиционных ресурсов и конъюнктуры финансового рынка – это:

- а) реструктуризация портфеля; б) формирование портфеля; в) управление

портфелем.

8. Вложение капитала в ценные бумаги разного вида, разного срока действия и разной ликвидности, управляемые как единое целое, – это:

- а) портфель ценных бумаг; б) инвестиционный портфель; в) инвестиционный проект.

9. Формирование портфеля по критерию максимизации уровня инвестиционной прибыли в текущем периоде вне зависимости от темпов прироста инвестируемого капитала в долгосрочной перспективе – это:

- а) портфель дохода; б) портфель роста; в) все вышеперечисленное.

10. Формирование портфеля по критерию максимизации темпов прироста инвестируемого капитала в предстоящей долгосрочной перспективе, вне зависимости от уровня формирования инвестиционной прибыли в текущем периоде, – это:

- а) портфель дохода; б) портфель роста; в) все вышеперечисленное.

11. Если портфель сформирован по критерию максимизации текущего дохода или прироста инвестируемого капитала, вне зависимости от уровня инвестиционного риска (как правило, при этом уровень инвестиционного риска максимален), то это:

- а) агрессивный (спекулятивный) портфель; б) умеренный (компромиссный)

портфель; в) консервативный портфель.

12. Совокупность финансовых инструментов, по которым общий уровень портфельного риска приближен к среднерыночному (норма инвестиционной прибыли приближена к среднерыночному), – это:

- а) агрессивный (спекулятивный) портфель; б) умеренный (компромиссный)

портфель; в) консервативный портфель.

13. Если портфель сформирован по критерию минимизации уровня инвестиционного риска, обеспечивает высокий уровень безопасности финансового инвестирования, состоит из финансовых инструментов, риск по которым не превышает среднерыночный уровень, то это:

- а) агрессивный (спекулятивный) портфель; б) умеренный (компромиссный)

портфель; в) консервативный портфель.

Тема 5. Анализ и подбор источников финансирования для венчурной сделки. Анализ венчурных инвесторов.

Формы, типичные сроки и условия деятельности венчурных фондов в России. Институциональные и индивидуальные инвесторы. Бизнес-ангелы, профессиональные фонды, кэптивныe фонды. Формирование «пула» инвесторов. Формирование инвестиционного портфеля венчурных проектов. Крупнейшие венчурные фонды России и мира. Региональная специфика венчурного бизнеса.

Контрольные вопросы

1. Понятие источников финансирования инвестиций.
2. Классификация источников финансирования инвестиций на макроуровне.
3. Классификация источников финансирования инвестиций на микроуровне.
4. Собственные источники финансирования инвестиций предприятий.
5. Привлеченные источники финансирования инвестиций предприятий.
6. Бюджетные источники финансирования инвестиций.
7. Понятие иностранных инвестиций, 8. Формы и виды инвестиций иностранного капитала.

Примеры решения практических задач

Пример. Предприятию для строительства нового цеха «под ключ» требуются инвестиции в размере 350 млн. руб. Предприятие имеет возможность привлечь следующие источники для финансирования инвестиций:

- собственные средства — 170 млн. руб.;
- долгосрочные кредиты банка — до 100 млн. руб.;
- налоговый инвестиционный кредит — 80 млн. руб.

Цена капитала «собственные средства» составляет 10%, долгосрочного кредита банка – 15%. Ставка рефинансирования ЦБ РФ – 8,25%.

Определите структуру источников финансирования объекта и средневзвешенную цену капитала.

Решение. 1) Определим структуру источников финансирования объекта:

- собственные средства: $170/350 \cdot 100 = 48,57\%$;
- долгосрочные кредиты банка: $100/350 \cdot 100 = 28,57\%$;
- налоговый инвестиционный кредит: $80/350 \cdot 100 = 22,85\%$.

2) Определим средневзвешенную цену капитала, используемого для финансирования объекта:

$$C_{cp}=0,4857*10+0,2857*15+0,2285*8,25=11,02\%.$$

Ответ. Средневзвешенная цена капитала, используемого для финансирования объекта, определяется как сумма произведений доли каждого источника финансирования на стоимость этого источника финансирования и составляет для данного объекта 11,02%.

Задачи и упражнения для самостоятельной работы

Упражнение. Изучить материалы Федеральной службы государственной статистики России (Росстат): Российский статистический ежегодник - раздел «Инвестиции», статистический сборник «Инвестиции в России», официальный сайт Росстата. Используя информацию, содержащуюся в соответствующих разделах, заполнить табл. 13-17. Составьте письменное заключение по результатам анализа.

Таблица 13 - Динамика инвестиций в основной капитал по формам собственности в Российской Федерации за 2013-2015 гг., млрд.руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего			
в том числе:			
российская собственность			
в том числе:			
государственная собственность			
из нее:			
федеральная собственность			
собственность субъектов РФ			
муниципальная собственность			
частная собственность			
смешанная российская собственность (без иностранного участия)			
собственность потребительской кооперации			
собственность общественных объединений (организаций)			
иностранная собственность			
совместная российская и иностранная собственность			

Таблица 14 - Структура инвестиций в основной капитал по формам собственности в Российской Федерации за 2013-2015 гг., в %

Показатель	Годы
------------	------

	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего			
в том числе:			
российская собственность			
в том числе:			
государственная собственность			
из нее:			
федеральная собственность			
собственность субъектов РФ			
муниципальная собственность			
частная собственность			
смешанная российская собственность (без иностранного участия)			
собственность потребительской кооперации			
собственность общественных объединений (организаций)			
иностранная собственность			
совместная российская и иностранная собственность			

Таблица 15 - Динамика инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в Российской Федерации за 2013-2015 гг., млрд.руб.

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего			
в том числе:			
собственные средства			
из них			
прибыль, остающаяся в распоряжении организации (фонд накопления)			
амортизация			
привлеченные средства			
из них:			
кредиты банков			
в том числе кредиты иностранных банков			
заемные средства других организаций			
бюджетные средства			
в том числе:			

средства федерального бюджета			
средства бюджетов субъектов Федерации			
средства внебюджетных фондов			
прочие			
в том числе:			
средства вышестоящих организаций			
средства, полученные от долевого участия на строительство (организаций и населения)			
в том числе средства населения			
средства от выпуска корпоративных облигаций			
средства от эмиссии акций			

Таблица 16 - Структура инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в Российской Федерации за 2013-2015 гг., в %

Показатель	Годы		
	2013	2014	2015
Инвестиции в основной капитал, всего			
в том числе:			
собственные средства			
из них			
прибыль, остающаяся в распоряжении организации (фонд накопления)			
амортизация			
привлеченные средства			
из них:			
кредиты банков			
в том числе кредиты иностранных банков			
заемные средства других организаций			
бюджетные средства			
в том числе:			
средства федерального бюджета			

средства бюджетов субъектов Федерации			
средства внебюджетных фондов			
прочие			
в том числе:			
средства вышестоящих организаций			
средства, полученные от долевого участия на строительство (организаций и населения)			
в том числе средства населения			
средства от выпуска корпоративных облигаций			
средства от эмиссии акций			

Таблица 17 - Поступление иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации за 2013-2015 гг.

Годы		Всего инвестиций	в том числе		
			прямые	портфельные	прочие
2013	млн.долл.				
	% к всего				
2014	млн.долл.				
	% к всего				
2015	млн.долл.				
	% к всего				

Задача 1. Предприятию для строительства нового цеха «под ключ» требуются инвестиции в размере 370 млн. руб. Предприятие имеет возможность привлечь следующие источники для финансирования инвестиций:

- собственные средства – 70 млн. руб.;
- долгосрочные кредиты банка – до 200 млн. руб.;
- налоговый инвестиционный кредит – 100 млн. руб.

Цена капитала «собственные средства» составляет 15% долгосрочного кредита, банка – 19%. Ставка рефинансирования ЦБ РФ – действующая на момент решения задачи. Определите структуру источников финансирования объекта и средневзвешенную цену капитала.

Задача 2. Для финансирования инвестиционного проекта стоимостью 250 млн. руб. ОАО привлекает такие источники, как:

- амортизационные отчисления – 50 млн. руб.;
- кредиты банка – 100 млн. руб.;

- эмиссия обыкновенных акций – 75 млн. руб.;
- эмиссия привилегированных акций – 25 млн. руб.

Цена капитала по каждому источнику соответственно составляет: 15%, 19%, 20%, 25%. Определите средневзвешенную цену капитала, экономически обоснуйте целесообразность реализации инвестиционного проекта и сделайте вывод.

Тестовые вопросы

1. Максимальный размер инвестиционного налогового кредита составляет от стоимости инвестиционного проекта:
а) 50%; б) 70%; в) 30%.
2. Государственный кредит относится к инвестиционным источникам:
а) привлеченным; б) заемным; в) портфельным.
3. Иностранные инвестиции, предоставляемые реципиенту в форме финансового участия в уставном капитале совместных предприятий, относятся:
а) к его собственным источникам; б) к заемным источникам; в) к внешним источникам.
4. Государственные дотации, предоставляемые реципиенту, относятся к источникам:
а) собственным; б) заемным; в) привлеченным.
5. По отношениям собственности источники финансирования инвестиций разделяются на:
а) собственные; б) заемные; в) привлеченные; г) все вышеперечисленное.
6. В масштабах страны инвестиции финансируются за счет сбережений:
а) государства; б) предприятий; в) населения; г) все вышеперечисленное.
7. Износ основных фондов в денежном выражении в процессе их производительного функционирования – это:
а) лизинг; б) амортизация; в) кредитование.
8. Средства ежегодно утверждаемого федерального бюджета, внебюджетные государственные фонды, средства государственных предприятий – это:
а) источники финансирования инвестиций предприятий; б) источники финансирования государственных инвестиций; в) источники финансирования инвестиционного проекта.
9. Инвестиционный налоговый кредит может предоставляться на срок:
а) от 1 года до 5 лет; б) до 1 года; в) свыше 5 лет.

10. Фонды и потоки денежных средств, которые позволяют осуществлять из них сам процесс инвестиций:

а) методы финансирования инвестиций; б) источниками финансирования

инвестиций; в) все вышеперечисленное.

11. Федеральная адресная инвестиционная программа определяет:

а) объемы расходов капитальных вложений за счет всех источников финансирования; б) объемы расходов государственных капитальных вложений;

в) объемы расходов инвестиций за прошлый год; г) объемы расходов государственных капитальных вложений на очередной год;

12. Инвестиционный фонд впервые был сформирован:

2. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям Обучающимся следует: - приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию; - до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; - при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно- правовые акты и материалы правоприменительной практики; - теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

В начале занятий следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; - в ходе практического занятия необходимо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; - на занятии важно доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю. Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Обучающиеся, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины обучающимся предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Обучающимся следует выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения.

4. ПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью текущего контроля знаний со стороны преподавателя является оценка качества освоения обучающимися данной дисциплины в течение всего периода ее изучения. К главной задаче текущего контроля относится повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной работе, самостоятельной работе, углублению знаний, дифференциации итоговой оценки знаний.

Преподаватель, осуществляющий текущий контроль, на первом занятии доводит до сведения обучающихся требования и критерии оценки знаний по дисциплине. В целях предупреждения возникновения академической задолженности (либо своевременной ее ликвидации) преподаватель проводит регулярные консультации и иные необходимые мероприятия в пределах учебных часов, предусмотренных учебным планом.

При преподавании данной дисциплины предусматриваются следующие формы текущего контроля знаний: текущий контроль в форме индивидуальных опросов, текущий контроль в форме тестирования и собеседования с обучающимися.

Промежуточная аттестация проводится в форме сдачи зачета.

Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации происходит как в ходе отдельных аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной работы.

Полное описание фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в отдельном документе ФОС, доступном в электронной образовательной среде Университета <http://io.vsau.ru/>.

5. Тестовые задания

1. Главная цель венчурного предпринимателя:

- А) приобрести контрольный пакет акций предприятия для контроля за принятием стратегических решений;
- Б) приобрести пакет акций меньший, чем контрольный для получения стабильного дохода в долгосрочной перспективе в виде дивидендов;
- В) приобрести пакет акций меньший, чем контрольный для финансирования рискованных проектов фирмы и получения в будущем дохода за счет его продажи;
- Г) приобрести пакеты акций предприятий различных отраслей для диверсификации рисков инвестиционных вложений

2. Венчурный бизнес зародился и получил широкое развитие в:

- а) США;
- б) Великобритании;
- в) Германии;
- г) Японии;
- д) Китае.

3. Для привлечения дальнейшего инвестирования инновационной компании находящейся на стадии «завершение НИОКР» следует обращаться в

- А) Крупнейшие венчурные фонды
- Б) Малые или отраслевые венчурные фонды
- В) Организации, выделяющие гранты

4. Для привлечения дальнейшего инвестирования инновационной компании находящейся на стадии «Развитие, первые продажи» следует обращаться в

- А) Крупнейшие венчурные фонды
- Б) Малые или отраслевые венчурные фонды
- В) Организации, выделяющие гранты

5. Для привлечения дальнейшего инвестирования инновационной компании находящейся на стадии «Рост, расширение» следует обращаться в

- А) Крупнейшие венчурные фонды
- Б) Малые или отраслевые венчурные фонды
- В) Организации, выделяющие гранты

6. Грант на завершение НИОКР и коммерциализацию полученных результатов можно получить в следующих государственных институтах развития:

- А) ОАО «Российская венчурная компания»

Б) ОАО «РОСНАНО»

В) Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

7. Стоимость привлечения инвестиционных средств для инновационной компании самая низкая у:

А) Кредитных учреждений (Банков)

Б) Частных инвесторов

В) Венчурных фондах.

8. Среднее соотношение компаний, профинансированными венчурными фондами за рубежом (по общепринятой методике):

А) 9 из 10 приносят доход, 1 -убыток

Б) 5 из 10 приносят доход, 5-убыток

В) 1 из 10 приносит доход, 9 -убыток

9. Венчурные инвестиции в 44,859 млн. руб. приносят доход ежегодно по 10 млн. руб. в течение 6 лет. Выгодны ли они, если банковская ставка 8% годовых?

А) Да

Б) Нет

10. 200 тыс. руб. были положены на депозит на четыре года. Проценты начисляются раз в полгода по ставке 12% годовых. Какая сумма будет на счете в конце срока (тыс. руб.)?

А) 520

Б) 318

В) 210

Г) 150

11. Валюта баланса предприятия 7000 тыс. рублей, в том числе собственный капитал - 5000 тыс. рублей. Рассчитать плечо финансового рычага.

А) 0,4

Б) 0,7

В) 0,9

Г) 0,1

12. Ежегодно в течение 4 лет в банк вносится на счет сумма в 5000 руб. (схема пренумерандо). Банк начисляет проценты по ставке 8% годовых. Какая сумма (тыс. руб.) будет на счете к концу финансовой операции?

А) 54250

Б) 12360

В) 24333

Г) 41250

13. Ежегодно в течение 5 лет в банк вносится на счет сумма в 6000 руб. (схема постнумерандо). Банк начисляет проценты по ставке 6%

годовых. Какая сумма (тыс. руб.) будет на счете к концу финансовой операции?

- А) 40123
- Б) 33822
- В) 20120
- Г) 18500

14. Если значение критерия "Внутренняя норма прибыли (рентабельности)" (IRR) меньше стоимости источника финансирования, это означает, что:

- А) Проект следует принять
- Б) Проект следует отвергнуть;
- В) Требуется дополнительные исследования;
- Г) Нет верного ответа.

15. За какой срок вклад в 50 тыс. руб. увеличится в два раза при ежегодном начислении простых процентов по ставке 10%?

- А) 1 год
- Б) 5 лет;
- В) 10 лет
- Г) 15 лет

16. Предприятие вложило 150 тыс. рублей на банковский депозит по ставке 17% годовых сроком на пять лет. Проценты начисляются ежегодно по сложной ставке. Рассчитать какая сумма будет на депозитном счете к концу третьего года

- А) 240,24
- Б) 250,2
- В) 350,6
- Г) 220,5

17. Термин «due diligence» обозначает:

- А) привлечение иностранных венчурных инвестиций
- Б) анализ финансово-хозяйственной деятельности фирмы-реципиента венчурных инвестиций
- В) процесс оценки бизнеса с целью принятия решения об осуществлении инвестиций или отказе от инвестирования;
- Г) продажа пакета акций предприятия и выход венчурного предпринимателя из бизнеса
- Д) превращение венчурного предприятия в «финансовую пирамиду».\

18. Инвестор вложил в проект 200 млн. руб. и получает по 64 млн. руб. ежегодно в конце года. Чему равен NPV проекта, если стоимость денег для проекта составляет 14% годовых?

- А) 20 млн. руб.
- Б) -10 млн. руб.
- В) 0 млн. руб.
- Г) +10 млн. руб.

19. Инвестор вложил в проект 200 млн. руб. и получает по 64 млн. руб. ежегодно в конце года. Чему равен PI проекта, если стоимость денег для проекта составляет 14% годовых?

- А) 1
- Б) 0.9;
- В) 1.1;
- Г) 0

20. Инвестор вложил в проект 200 млн. руб. и получает по 64 млн. руб. ежегодно в конце года. Чему равна IRR проекта? (% годовых)

- А) 16
- Б) 17
- В) 18
- Г) 19

21. Инвестор вложил в проект 200 млн. руб. и получает по 64 млн. руб. ежегодно в конце года. Чему равен DPB проекта, если стоимость денег для проекта составляет 14% годовых?

- А) 3,13
- Б) 4,14
- В) 4,41

22. Какой вариант выхода из проекта традиционно приносит максимальный доход венчурному инвестору:

- а) IPO;
- б) MBO;
- в) Продажа стратегическому инвестору;
- г) Продажу инвесторам следующих стадий.

23. Венчурный инвестор отказал в инвестировании потому что:

- А) У проектной компании большие убытки
- Б) У проектной компании нет патентов и оформленных результатов НИОКР
- В) У проектной компании нет инновационных разработок
- Г) У проектной компании очень высокий уровень задолженности

24. Недостатки привлечения венчурного инвестирования:

- А) сложность привлечения (поиска инвесторов)
- Б) необходимость наличия обеспечения инвестиций (залог, поручительство солидных поручителей и т.п.)
- В) максимальные требования к раскрытию информации;
- Д) возможность вмешательства инвестора в управление проектом или фирмой

25. Недостатки привлечения венчурного инвестирования:

- А) необходимость выделения доли в капитале

- Б) возможность неожиданного выхода инвестора из проекта
- В) сохранение конфиденциальности любой информации о проекте;
- Г) управление проектом или фирмой обеспечивается без участия венчурного инвестора

26.Преимущества привлечения венчурного инвестирования:

- А) простота привлечения (поиска инвесторов)
- Б) нет необходимости обеспечения инвестиций
- В) обычно не предусматривает промежуточных выплат (проценты, дивиденды)
- Г) снижают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль и НДС

27.Получив венчурные инвестиции, но желая «расстаться с инвестором», предприятие-стартап может:

- А) получить кредит в банке и вернуть венчурные инвестиции
- Б) продать долю венчурного инвестора на рынке и вернуть ему его инвестиции с договорной доходностью
- В) привлечь другого венчурного инвестора, который выкупит у первого его долю

28.Каков минимальный уровень доходности, традиционно требуемый венчурным инвестором на российском рынке,% годовых:

- А) 20
- Б) 30
- В) 40
- Г) больше 40

29.Личное впечатление венчурного инвестора от общения с инициатором проекта:

- А) Не должно играть роли, венчурный инвестор должен действовать объективно
- Б) Играет важную роль и фактор субъективности важен

30.Что из ниже перечисленного относится к термину венчурный капитал:

- А) Выдача банковских кредитов и приобретение облигаций инновационного предприятия
- Б) Покупка акций инновационного предприятия, котирующегося на бирже
- В) Покупка работающего инновационного предприятия
- Г) Заем, предоставленный члену семьи для начала нового бизнеса

6. Ситуационные задания

1. Венчурный фонд рассматривает несколько инвестиционных проектов, денежные потоки которых приведены в таблице

период времени, лет	Денежный поток, т.р.		
	Проект А	Проект Б	Проект В
0	-200	-300	-500
1	64,0	98,78	215,38
2	64,0	98,78	215,38
3	64,0	98,78	215,38
4	64,0	98,78	
5	64,0		

Ставка дисконтирования составляет 12% годовых

На основании приведенных выше данных рассчитать по каждому проекту:

А) Простой (PB) и дисконтированный (DPB) сроки окупаемости

Б) Чистый дисконтированный доход (NPV)

В) Внутреннюю норму рентабельности (IRR)

Г) Индекс рентабельности (PI)

Д) Составить аналитическое заключение относительно инвестиционной привлекательности альтернативных проектов инвестиций, в котором необходимо учесть преимущества и недостатки, присущие рассчитанным показателям

Е) Составить аналитическое заключение о возможности финансирования проектов за счет кредита в банке, который необходимо вернуть не позже, чем через 3 года

1. Венчурному инвестору предлагают инвестировать в 100% капитала компании 3 млн. руб. Выгодны ли инвестиции, если стоимость компании можно рассчитать на основе следующих данных: прогнозный период составляет 4 года, денежный поток за первый год прогнозного периода – 500 000 руб., за второй год – 450 000 руб., за четвертый год – 600 000 руб. (денежные потоки возникают в конце года), ставка дисконтирования – 25%, темпы роста в поспрогнозный период – 2%.

Вариант решения:

Для расчета стоимости бизнеса используется основная формула дисконтирования денежных потоков и модель Гордона для расчета остаточной стоимости компании.

Стоимость компании составляет 3 450 255 руб.

2. Пусть оценивается вновь начинаемый бизнес (Стартап) (рассматривается целесообразность осуществления предлагаемого

инвестиционного проекта), в денежные потоки которого после проведения стартовых инвестиций, для простоты, не предполагается закладывать задолженность по бизнесу ($g = 0$). С учетом еще не профинансированных стартовых инвестиций денежные потоки по проекту ожидаются на уровне: -500; 400; 400; 400; 400; 400 (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Денежные потоки оцениваемого бизнеса до обеспечения его финансовой автономности

Годы	Денежные потоки (Cash Flow)
0	-500
1	400
2	400
3	400
4	400
5	400

Обеспечение финансовой автономности проекта тогда может осуществляться так, что для финансирования стартовых инвестиций (чтобы избежать отрицательного вклада проекта в остаток средств на счете предприятия в период с номером 0) будет предусмотрен вспомогательный кредит z в 500 ден. ед. Предположим, что такой кредит реален на 3 года под 20% годовых (ikp) с начислением процентов со следующего года после года стартовых инвестиций. Для погашения этого кредита через три года будет полностью использован положительный денежный поток периода номер 3 (400 ден. ед.). Однако этого не хватит и потребуются предусмотреть, чтобы из первого же положительного денежного потока бизнеса на банковский депозит на три года была отложена сумма, накопление которой за эти годы позволит профинансировать погашение возникающей задолженности xg . На три года доступен банковский депозит под 15% годовых.

Требуется определить рыночную стоимость описанного бизнеса (как остаточную текущую стоимость этого бизнеса, которая по вновь начинаемому бизнесу совпадает с чистой текущей стоимостью рассматриваемого инвестиционного проекта) с учетом обеспечения его финансовой автономности приведенным выше способом. Рекомендуемая ставка дисконта, учитывающая риски бизнеса, - 20%.

Вариант решения:

1. С учетом того, что с кредита в 500 ден. ед. начиная с года номер 1 необходимо платить еще и процентные платежи в размере $ikp r z = 0,20 \times 500 = 100$ ден. ед. (что в годы с номерами 1-3 уменьшает располагаемые денежные потоки до 300 ден. ед.), реформированные денежные потоки по проекту, в котором обеспечено кредитное финансирование стартовых инвестиций и ставится задача погасить берущийся для этого кредит в год с номером 3, отражены в таблице 2.

Таблица 2 - Реформированные денежные потоки по финансово автономному бизнесу

Годы	Денежные потоки (Cash Flow)
0	0
1	300
2	300
3	0
4	400
5	400

2. Далее оказывается необходимым вычислить величину x , равную сумме, которую надо отложить на банковский депозит из денежного потока в году номер 1 для того, чтобы она, находясь на депозите три года, могла принести доход, компенсирующий ожидаемый дефицит средств (итоговый отрицательный денежный поток в $300 - 500 = -200$ ден. ед.) в году номер 3, который образуется из-за нехватки в этом году прогнозируемого непосредственно от бизнеса денежного потока для погашения кредита z и уплаты последнего процентного платежа по нему.

3. Указанная неизвестная величина x вычисляется, отталкиваясь от необходимой суммы накопления 200 ден. ед. в год номер 3, с использованием функции текущей стоимости реверсии единицы (см. таблицу шести функций сложного процента при ставке процента в 15%). При этом текущая стоимость необходимых 200 ден. ед. определяется по состоянию на текущий момент, который соответствует году номер 1 - иначе говоря, приведение по фактору времени этих 200 ден. ед. осуществляется от года номер 3 к году номер 1, т. е. на два года: $x = 200 \cdot V_2^{-1} = 200 \cdot V_2^{-2} = 200 \cdot 0,656 = 131,2$ (ден. ед.).

4. Уменьшение денежного потока по бизнесу в год номер 1 из-за отвлечения полученной величины на накопление и компенсация накопленными 200 ден. ед. наметившегося в реформированных денежных потоках по бизнесу отрицательного его вклада в том же размере в остаток средств на счете предприятия в году номер 3, т. е. обеспечение финансовой автономности бизнеса приводит к тому, что оценка рыночной стоимости этого теперь финансово автономного бизнес-проекта (чистой текущей стоимости предлагаемого финансово автономного инвестиционного проекта) оказывается равной:

$$(PV_{\text{ост}})_{\text{фин.авт.}} = NPV_{\text{фин.авт.}} = 0 + (300 - 131,2) \cdot (1 + 0,20)^{-1} + 300 \cdot (1 + 0,20)^{-2} + 0 \cdot (1 + 0,20)^{-3} + 400 \cdot (1 + 0,20)^{-4} + 400 \cdot (1 + 0,20)^{-5} = 0 + 140,6 + 0 + 192,8 + 160,8 = 702,4 \text{ (ден. ед.)}$$

Комментарий

Рыночная стоимость (чистая текущая стоимость) того же проекта, чья финансовая автономность, однако, не обеспечена, рассчитанная по методу дисконтированного денежного потока равна:

$$PV_{\text{ост}} = NPV = -500 + 400 \cdot A_5 = -500 + 400 \cdot 2,900 = 696,0 \text{ (ден. ед.)}$$

где A_5 - фактор текущей стоимости обычного аннуитета по единице в течение пяти периодов при ставке дисконта в 20%).

Таким образом, обеспечение финансовой автономности бизнеса несколько повышает рыночную стоимость (чистую текущую стоимость) предлагаемого к реализации проекта (здесь - на 0,9%), что вполне объяснимо достигаемым тем самым увеличением степени реалистичности проекта.

При уменьшении уровня банковских процентных ставок и разрыва между кредитной и депозитной ставками (при превращении рынка кредитов в более конкурентный) указанное повышение становится более значительным. В том же направлении воздействие оказывает увеличение стартовых инвестиций по сравнению со средним уровнем денежных потоков бизнеса.

3. Инвестору предлагается приобрести 5% пакет акций ЗАО «Развитие». Методом сделок ЗАО оценено в 550 млн.руб. Рассчитайте стоимость 5% пакета акций данного акционерного общества при условии, что рыночные скидки за неконтрольный характер составляют 25%, а скидка на недостаток ликвидности – 30%.

Вариант решения:

$$\text{Стоимость: } 550\,000 * 0,05 * (1-0,25) * (1-0,3) = 14\,437,5$$