

М.А. Авдюшина

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ
ПРАКТИКУМ

Учебное пособие

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет

М.А. Авдюшина

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ

ПРАКТИКУМ

Учебное пособие

Иркутск
Издательство БГУ
2018

УДК 658.14/.17(075.8)
ББК 65.291.9я7
А18

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета

Рецензенты канд. экон. наук, доц. Е.Н. Захарова
канд. экон. наук, доц. Т.В. Щукина

Авдюшина М.А.

А18 Управление инвестиционным портфелем: практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Авдюшина. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2018. – 114 с. – Режим доступа: lib-catalog@bgu.ru.

Содержит учебные, тестовые задания, ключевые понятия, проверочные и деловые вопросы, расчетные и аналитические задания по управлению портфелем ценных бумаг, реальных инвестиций и инвестиционных проектов корпораций, рекомендации по их выполнению.

Для студентов экономических вузов, магистрантов, аспирантов, а также специалистов организаций.

УДК 658.14/.17(075.8)
ББК 65.291.9я7

© Авдюшина М.А., 2018
© Издательство БГУ, 2018

Оглавление

Предисловие.....	4
Тема 1. Инвестиционный портфель как объект управления, функции и задачи.....	6
Тема 2. Портфель ценных бумаг, понятие, виды и оценочные показатели	11
Тема 3. Доходность портфеля ценных бумаг: подходы к оценке	28
Тема 4. Оценка эффективности управления инвестиционным портфелем	36
Тема 5. Портфель реальных инвестиционных проектов.....	44
Тема 6. Бюджетирование реальных инвестиционных проектов	77
Тема 7. Инвестиции в оборотный капитал	98
Список рекомендуемой литературы.....	111

ПРЕДИСЛОВИЕ

Английское выражение «to invest in portfolio» – вкладывать в портфель, уже предполагает, что имеющиеся у клиента, частного инвестора денежные средства трансформируются в финансовые активы для удобства управления ими как одним целым. Управление вложениями в виде портфеля снижает риск потери денег, как всей суммы, так и части, от обесценения в следствии инфляции, от непредвиденных ситуаций на рынке, связанных с кризисом и по возможности, если удастся прирастить доход, уровень которого превысил бы среднерыночную доходность в сравнении с предыдущим периодом.

Управляющий ставит задачу привлечь денежный поток, постараться его сохранить и приумножить, не потерять доверие вкладчика, наоборот повысить уровень его доверия к портфельным инвестициям. Усилия менеджеров по поиску способов высокого уровня управления и количественной оценке риска портфеля направлены на то, чтобы путем сочетания не только различных классов активов и их видов, попытаться найти эффективный портфель, который удовлетворял бы требованиям инвестора, относительно его инвестиционных предпочтений.

Меру риска выбирает сам инвестор, через выбор структуры портфеля, которая адекватна доли рискованных и безрисковых активов, включаемых в портфель, а значит уровень толерантности риска, который инвестор сам на себя возлагает напрямую зависит от доли рискованных активов, т. е. обыкновенных акций в портфеле.

В данном контексте управление строится через портфель ценных бумаг. Главная задача управления сравнить «реальный портфель», который находится под управлением менеджера в соответствии со стилем, который он избрал для своей практической деятельности с «базовым» или «рыночным портфелем», его еще называют эталонным портфелем. Риск присущий базовому портфелю по возможности должен примерно соответствовать риску реального портфеля, иначе смысл портфельного сравнения потеряет свое значение, и тогда не только цели не достигнешь, но и потеряешь доверие вкладчика, а значит и денежный поток.

Объекты инвестиционного портфеля предприятий представляют собой совокупность реальных и финансовых инвестиций, объединенных в одно целое в управленческих целях для реализации долгосрочных стратегических целей коммерческих организаций. В представлении разных коммерческих организаций портфели могут функционировать в различных комбинациях материальных, нематериальных и финансовых активов с разными целями, однако, всегда направлены на поиск эффективных способов получения дохода с минимальными расходами.

Инвестиционный портфель как целостный объект управления можно трансформировать в зависимости от вида, при условии, что разный состав объектов, разная доходность, ликвидность, уровень риска и их надежность анализируются, прогнозируются инвестором с учетом рыночной активности, эффективности и привлекательности каждого объекта в отдельности, так и в общей совокупности, т.е. в общем портфеле инвестора.

Различие видов объектов в составе инвестиционного портфеля обуславливает многообразие типов инвестиционных портфелей, характеризующихся определенным соотношением дохода и риска, как для компании, так и финансового института. Кроме того, портфели могут различаться также и целями инвестирования, многообразие которых также определяет многообразие вариантов направленности инвестиций и разнообразие состава этих портфелей в отдельных компаниях.

В данном учебном пособии рассматриваются различные виды портфелей в зависимости от вида того или иного объекта инвестиций. Нами в составе инвестиционного портфеля предприятия – инвестора рассматриваются теоретические вопросы организации, анализа и контроля на примере:

1. Портфеля реальных инвестиционных проектов.
2. Портфель ценных бумаг.
3. Портфель вложений (инвестиций) в оборотный капитал.

Представленные в практикуме расчетные задания и практические ситуации рассматриваются в контексте каждого из портфелей наглядно в примерах и задачах. Тестовые задания дополняют теоретический и практический материал с целью самопроверки и самоконтроля за процессом усвоения изложенного материала.

Учебное пособие – практикум по управлению инвестиционным портфелем рекомендуется для различных категорий обучающихся, в т. ч. магистрантов, аспирантов и всех заинтересованных лиц, которые в соответствии со стандартами высшего образования стремятся освоить новые профессиональные компетенции и получить знания, опыт и навыки по основам управления инвестиционным портфелем. В основу профессиональных компетенций заложены практические примеры и расчетно-финансовые критерии принятия эффективных решений по инвестициям, с учетом управленческих принципов функционирования той или иной коммерческой организации, самостоятельному ее выходу на финансовый рынок и определение собственной позиции ответственности и привлекательности для других инвесторов, поиска конкурентных преимуществ.

Тема 1. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ, ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ

Ключевые понятия

Предмет изучения – оценить уровень эффективности движения денежных потоков, обуславливающих инвестирование в различные виды объектов посредством портфельного управления.

Объект – инвестиционные стили (технологии), применяемые менеджерами в управлении портфелями, качественная и количественная оценка их эффективности.

Цель портфельного инвестора – повысить заинтересованность частных инвесторов в получении пассивного дохода, привлечь как можно большее количество клиентов, обеспечить сохранность средств, предоставленных клиентами и повысить доходность портфелей за счет профессиональных навыков финансового посредника и с использованием современных рыночных технологий.

Цель дисциплины – представить обоснованную процедуру контроля и алгоритм эффективности портфельных стратегий финансовых посредников с использованием сравнительных оценочных критериев, а также удовлетворение стратегических целей корпораций.

Инвестиционный менеджмент – дисциплина, которая по определению содержит в себе методы управления инвестиционным портфелем на примере коллективных / институциональных инвесторов. Процесс управления финансовыми / коллективными инвестициями – одна из самых главных его функций.

Инвестиционный менеджмент – это система методов и инструментов анализа, оценки, сопоставления, отбора, принятия и реализации инвестиционных решений, управления инвестиционными портфелями и программами организаций в предпринимательском секторе [1].

Задачи, которые решаются в ходе изучения дисциплины связаны с этапами инвестиционного процесса:

1. Этап: сделать правильный выбор цели портфеля исходя из инвестиционного предпочтения частного инвестора; (определить объем вложений; выбор состава и структуры портфеля)

2. Этап: провести анализ рынка ценных бумаг (фундаментальными и техническими способами); цель найти недооцененный актив на рынке с помощью фундаментального анализа; а с помощью технического анализа провести анализ конъюнктуры курсов на рынке акций; динамику курсов акций конкретной фирмы; сначала прошлые периоды, чтобы дать оценку циклам повторения, а потом чтобы узнать тенденции и тренды в цене акций. Сделать окончательное заключение о динамике и составить прогноза на будущее.

3. Этап: сформировать алгоритм включения капитальных финансовых активов в портфель ценных бумаг; определить состав, структуру и размещение финансовых активов в портфеле.

4. Этап: обосновать процедуру пересмотр портфеля ценных бумаг; через процедуру свопов, т.е. контрактов на обмен активами или процентами;

5. Этап: провести качественную и количественную оценку эффективности управления портфелем ценных бумаг.

6. Этап: применить методы количественного и качественного анализа инвестиций, которые реализуются через реальные проекты организациями и их бюджетами.

Вопросы для самоконтроля к теме

1. Субъекты оценки, клиент-доверитель (вкладчик) и менеджер-доверенное лицо, поверенный в денежные дела клиента инвестиционный консультант.

2. Обстоятельства, определяющие направление инвестиций по классам: акции и облигации:

- законодательные ограничения;

- специализация институциональных инвесторов;

- стиль управления активами, избранный менеджером, исходя из его опыта профессиональной деятельности и полученных в ходе работы навыков и умений, т. е. мастерства.

3. Активные методы управления портфелем, виды и приемы.

4. Пассивные методы управления портфелем ценных бумаг, виды и приемы.

5. Иммунизация портфеля облигаций, основные показатели.

6. Организация инвестиционного менеджмента, структура и элементы.

7. Функции инвестиционного менеджмента, проявление взаимосвязи.

Вопросы для обсуждения

1. Охарактеризуйте традиционную схему организации инвестиционного менеджмента и ее через рабочие элементы, в т. ч. исполнители, предмет, результаты, координация.

2. Кто является исполнителем работ?

3. В чем состоит ответственность финансовых аналитиков и предмет работы?

4. Что понимается под аналитической поддержкой и покрытием? Перечислите базовые компетенции и знания, применяемые инвестиционными и финансовыми аналитиками и существующие различия. Какие задачи каждый из них решает и в сфере деятельности?

5. Что является результатом работы финансовых аналитиков? Как оформляются выводы в прогнозах?

6. В чем суть ситуационного контроля по ценным бумагам управляющим портфелем? Какие обобщенные выводы об отношении к данному классу активов он предлагает?

7. Кто выполняет координирующую работу по управлению инвестициями?

8. Инвестиционный процесс как понятие и его основные этапы? Насколько высока важность оценки эффективности управления портфелем ценных бумаг в данном процессе?

9. Какая природа свойственна инвестиционным решениям, использующим традиционную схему организации инвестиционного менеджмента в компаниях.

10. В каких случаях инвестиционные решения являются предметом эксклюзивного рассмотрения.

Тестовые задания

1. Организация управления – это:

- а) воздействие объекта на субъект;
- б) воздействие управляющей системы на управляемую;
- в) а + б.

2. Какие сферы финансового управления компании охватываются концепцией портфельного инвестирования:

- а) цена капитала;
- б) доходность и риск акций и облигаций;
- в) риск и доходность инвестиционного проекта;
- г) а) + б);
- д) а) + б) + в);
- е) б) + в).

3. Назовите критерии оценки эффективности инвестиций в соответствии с портфельной теорией:

- а) ожидаемая доходность;
- б) стандартное отклонение доходности;
- в) а) + б).

4. Насколько высока корреляционная зависимость в резервах снижения инвестиционного риска через диверсификацию с доходностью собранных в портфеле финансовых активов:

- а) настолько высока, что требуются специальные способы соотнесения доходности и риска отдельных финансовых активов и портфеля в целом;
- б) настолько высока, насколько меньше диверсификация, тем больше она отражается на доходности;
- в) настолько выше, что чем больше степень диверсификации, тем меньше зависимость между доходностью выбранных финансовых активов.

5. Функциями управления являются:

- а) смешанная;
- б) планирование;
- в) контроль;

г) воспроизводство.

6. Инвестиционный портфель – это:

- а) совокупность разнообразных объектов инвестиций, объединенных инвестором в одно целое для эффективного управления;
- б) набор объектов финансовых инвестиций с целью дополнительного спекулятивного выигрыша в условиях неопределенности;
- в) определенная совокупность разных объектов инвестиций, помещенных в портфель без учета правовых требований и согласований между инвестором и эмитентом.

7. Какие виды портфелей выделяют согласно классификационному признаку соотношение риск/доход:

- а) умеренный, стратегический, оперативный, специализированный;
- б) агрессивный, умеренный, стратегический, консервативный;
- в) консервативный, агрессивный, долгосрочный, текущий.

8. Что понимается под эффективным инвестиционным портфелем:

- а) с максимальной ожидаемой доходностью для данной величины риска;
- б) с максимальной ожидаемой доходностью и низким уровнем риска;
- в) с максимальной доходностью и максимальным уровнем риска.

9. Главной целью портфельного инвестирования коллективного инвестора как профессионального участника на рынке ценных бумаг:

- а) обеспечение доходности институциональных компаний и фондов путем ограничения совершения сделок с финансовыми активами;
- б) обеспечение доходности привлеченного капитала индивидуальных инвесторов, на доверительной основе и за счет совершения сделок с финансовыми активами на фондовом рынке;
- в) трастовое и гарантированное рыночное соответствие доходности, ликвидности, риска и доходности с учетом инфляционных издержек.

10. Назовите инвесторов, которые формируют портфель прочих финансовых инструментов и с какой целью:

- а) частные компании и государственные органы с целью сбалансированности активов;
- б) частные лица, с целью создания запаса финансовой прочности;
- в) институциональные инвесторы с целью резервирования денежных средств.

11. Одной из целей организации управления может быть:

- а) высокое качество продукции;
- б) стремление к совершенствованию;
- в) поиск партнеров.

12. Назовите основные отличительные признаки, характеризующие умеренный инвестиционный портфель:

- а) золотая середина уровня доходности, несочетающихся между собой надежных и рискованных акции, облигации, инвестиционных проектов;
- б) одновременное сочетание высокого уровня риска и дохода акций, облигаций, инвестиционных проектов и обеспечивающих высокий темп прироста капитала.
- в) золотая середина относительно уровня доходности и риска, сочетающиеся между собой надежные и рискованные акции, облигации, инвестиционные проекты; средний уровень прироста капитала.

13. Какие услуги на финансовом рынке оказываются через инвестиционный банкинг:

- а) собственники коллективных институтов; посредники в кредитовании инвестиционных проектов;
- б) создатели финансовых пирамид, учредители финансовых и стратегических альянсов; биржевые операции;
- в) учредители коллективных инвестиционных фондов; собственники фондовых бирж; брокерские и дилерские.

14. Расширенная трактовка содержания понятия рынка ценных бумаг обуславливает характер денежных отношений:

- а) обеспечения условий для обмена финансовыми активами;
- б) совладения и кредита путем эмиссии ценных бумаг;
- в) средство взаимодействия участников в операциях с финансовыми активами;
- г) а) + б) + в);
- д) а) + б);
- е) а) + в).

15. Организационно-финансовые методы управления включают:

- а) кредитование;
- б) заинтересованность;
- в) инвестирование;
- г) стимулирование.

16. Согласно какому уровню оценки выделяют инвестиционные риски:

- а) сложный; простой; процентный; долгосрочный;
- б) рыночный; операционный; селективный; спонтанный;
- в) общегосударственный; отраслевой; отдельного предприятия; отдельного инвестора.

17. Алгоритм формирования инвестиционного портфеля включает ряд последовательных этапов:

- а) мониторинг эффективности; анализ собственного капитала и инвестиционная привлекательность,
- б) главенство цели; ранжирование и отбор инвестиционных объектов;
- в) доходность, оценка риск и платежеспособности;
- г) а) + б);
- д) а) + б) + в).

Тема 2. ПОРТФЕЛЬ ЦЕННЫХ БУМАГ, ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Ключевые понятия

Портфель ценных бумаг – совокупность ценных бумаг, находящихся в распоряжении инвестора с целью диверсификации риска.

Диверсификация – это процесс распределения акций в портфеле, когда за счет расширения состава портфеля можно снизить его риск.

Портфель денежного рынка – это портфель, который предназначен для полного сохранения капитала, включающий самые ликвидные активы, в том числе денежные средства.

Портфель государственных долговых ценных бумаг – это портфель, который позволяет эффективно управлять рисками и пользоваться налоговыми льготами.

Портфель «голубых фишек» – это портфель акции крупнейших корпораций, наиболее привлекательные с точки зрения получения дохода постоянно выплачивающие дивиденды в течение длительного времени.

Портфель роста – это портфель, нацеленный на рост капитальной стоимости акций. В зависимости от степени риска по входящим в его состав акциям различают агрессивный, консервативный или среднего роста.

Портфель дохода – это портфель, который формируется для получения высокого текущего дохода в виде процентных или дивидендных выплат.

Сбалансированный портфель – это портфель, который предназначен для комбинирования инструментов в рамках одного портфеля по принципу минимизации потерь как от падений курсовой стоимости, так и от низких доходных поступлений.

Ковариация – это показатель, с помощью которого можно учесть взаимный риск ценных бумаг в портфеле, оценить взаимосвязь доходности активов в портфеле как в многомерном пространстве.

Совокупный портфельный риск – риск, избираемый инвестором в момент создания портфеля.

Диверсифицируемый (устранимый) риск – это часть риска акций, который можно устранить за счет включения в состав портфеля разнообразных видов ценных бумаг или только акций / только облигаций.

Рыночный риск – это часть риска, который не поддается устранению, это постоянная составляющая портфельного риска.

Портфельный анализ – это субъективная оценка, которая базируется на теореме об эффективном множестве.

Теорема эффективного множества – это аксиома, свидетельствующая о выборе эффективного портфеля инвестором из множества портфелей. Каждый инвестор выберет свой оптимальный портфель, который обеспечит ему с одной стороны максимальную ожидаемую доходность с некоторым минимальным

уровнем риском. Или тоже самое, что сочетание в портфеле обеспечит минимальный риск для некоторого значения ожидаемой доходности.

Профилирование риска – это процесс, основными компонентами которого являются собственно метод оценки толерантности к риску и выбор функции полезности и построение кривых безразличия, которые связывают количественное измерение **толерантности к риску** с характеристиками инвестиционного портфеля.

Толерантный риск – это риск, исходящий из предпочтения инвестором структуры управляемого портфеля и подлежащего сравнению с базовым.

Целевая структура портфеля – это структура, сочетающая рисковые и безрисковые активы, определяющая направления инвестиций.

Гарантированная доходность – это доходность активов в портфеле, ожидаемая к получению без учета премии за индивидуальную толерантность инвестора к риску.

Управление инвестиционным портфелем – это стратегический процесс, нацеленный на сохранение основных инвестиционных качеств портфеля и тех свойств, которые соответствуют интересам держателей.

Стиль управления инвестиционным портфелем – это совокупность методов и технических возможностей, применяемых к портфелю. На практике применяют активные и пассивный принципы управления портфелем ценных бумаг.

Активный стиль – это прогнозирование будущих доходов от инвестиций, в т. ч. прогноз изменения цен на финансовые инструменты. Главная задача менеджера в том, что он должен сделать это более точно, чем финансовый рынок, т. е. суметь опередить ход событий, претворить в реальность то, что подсказывает ему умозрительный анализ.

Базовые характеристики активного стиля – это выбор ценных бумаг, приемлемых для формирования портфеля и определение сроков покупки или продажи финансовых активов, т. е. удерживание любого портфеля носит временный характер. Поэтому от менеджера навыков:

1. Частого, иногда и весьма существенно пересмотра состава и структуры портфеля с целью поддержания постоянной эффективности.

2. Считает, что инвесторы имеют различные ожидания относительно доходов и риска, и уверен, что он имеет более полную информацию, может обеспечить более эффективную, чем в среднем по рынку, структуру портфеля и более высокий доход, т. е. побить рынок.

Ревизия портфеля – это действия оперативного, тщательного отслеживания и быстрого приобретения инструментов, соответствующих инвестиционным целям формирования портфеля, максимально быстром избавлении от активов, которые перестали удовлетворять предъявляемым требованиям.

Свопинг – это постоянный обмен, ротацию ценных бумаг через финансовый рынок.

Подбор чистого дохода – это самая простой прием, когда из-за временной рыночной неэффективности две идентичные ценные бумаги обмениваются по ценам, немного отличающимся от номинала. В итоге реализуется ценная бумага

с более низким доходом, а взамен приобретается инструмент с более высокой доходностью.

Подмена – это такой прием, при котором обмениваются две похожие, но не идентичные ценные бумаги. Скажем, существует облигация алюминиевой компании, выпущенной в обращение на 11 лет с доходностью 10 %, и облигация компанией, которая занимается производством средств для медицинской реабилитации сроком на 10 лет с доходность 12 %. Первая облигация продается по цене, скажем, на 10 пунктов выше, чем вторая. Обмен на вторую облигацию может привлечь владельцев в получении дополнительного дохода и продлении срока облигации на 1 год.

Сектор-своп – это более сложная форма свопинга, когда происходит перемещение ценных бумаг из разных секторов экономики, с различным сроком действия, доходом и т.п. В настоящее время появилось большое количество компаний, которые специально занимаются поиском «ненормальных» инструментов, показатели которых заметно отличаются от средних. При получении заключения, что факторы, вызывающие ненормальность, могут исчезнуть, указанные фирмы проводят с «ненормальными» ценными бумагами акты купли – продажи.

Изменение учетной ставки – это операции, основанная на предвидении, идея которого состоит в стремлении удлинить срок действия портфеля, когда ставки снижаются, и сократить срок действия, когда ставки растут. Чем больше срок действия портфеля, тем больше цена портфеля подвержена изменениям учетных ставок.

Акции роста – это активный стиль, который базируется на ожидании, что компании, прибыль которых растет более быстрыми темпами, т. е. выше средних, со временем принесут больший (выше среднего) доход, превышающий средний уровень. Для таких акций характерен высокий риск и в портфель отбираются акции, цена которых на данный момент времени не отражает в достаточной степени высокие темпы роста текущих и/или ожидаемых в будущем доходов компании. Это одна из четырех стратегий управления портфелем обыкновенных акций, находящихся в рамках активного стиля, основанного на фундаментальном анализе.

Недооцененных акций – это активный стиль, который применяется для отбора акций с высоким дивидендным доходом, или высоким отношением рыночной цены к балансовой стоимости акции, либо низким отношение цены к доходу. Это одна из четырех стратегий управления портфелем обыкновенных акций, находящихся в рамках данного стиля, основанного на фундаментальном анализе и одна из разновидностей акций непопулярных в данный момент времени секторов и отраслей экономики.

Компании с низкой капитализацией – это активный стиль, который также базируется на фундаментальном анализе включает управление акциями небольших по размеру компаний, часто приносящих более высокий доход, поскольку такие компании обладают большим потенциалом роста, однако, при этом акции их имеют высокий риск.

Временный рынок – это активный стиль управления портфелем, базируется на техническом анализе и предполагает выбор времени покупки и продажи ценных бумаг на основе анализа конъюнктуры рынка – покупать, когда цены низкие, и продавать, когда цены высокие. Данная стратегия изменяется на основе бета-коэффициента по портфелю. Если менеджер ожидает, что рынок будет «бычьим», то он будет инвестировать в акции с высокими значениями, и наоборот, если на рынке ожидается падение, то он будет инвестировать в ценные бумаги с низкими значениями бета – коэффициента.

Пассивный стиль – это стиль управления портфелем, который основывается на принципе купить и держать. В представлении инвесторов рынок достаточно эффективен, т. е. цены на финансовые инструменты отражают всю имеющуюся информацию и считаются «справедливыми», а поскольку нет недооцененных ценных бумаг, то нет и смысла в активной торговле ими, что все инвесторы имеют одинаковые ожидания относительно дохода и риска по ценным бумагам, поэтому нет необходимости совершать с ними сделки купли-продажи.

Пассивный стиль – это такой стиль управления портфелем, поскольку является выгодным для достижения успеха в выборе ценных бумаг или в учете времени и предполагает создание хорошо диверсифицированного портфеля с определенными на длительную перспективу показателями ожидаемого дохода и риска, а изменения структуры портфеля редки и незначительны.

Пассивный инвестор – это типичный представитель, который формирует свой портфель из комбинации безрискового актива и так называемого рыночного портфеля. Он не рассчитывает побить рынок, а лишь ожидает справедливого дохода по своему портфелю в виде вознаграждения за принимаемый им риск. Важным преимуществом пассивного управления является низкий уровень накладных расходов.

«Метод лестницы» – это одна из разновидностей пассивного стиля управления, когда приобретаются ценные бумаги различной срочности с распределением по срокам до окончания периода существования портфеля.

Индексный фонд – это стратегия, которая реализуется самым простейшим подходом в рамках пассивного управления портфелем акций через попытку купить «индекс».

Портфель индексного фонда – это портфель, созданный для точного копирования движения выбранного индекса, характеризующего состояние всего рынка ценных бумаг, т.е. структура портфеля должна соответствовать структуре индекса.

Метод сдерживания портфелей – это метод пассивного управления портфелем ценных бумаг применяется при инвестировании в неэффективные ценные бумаги. При этом выбираются акции с наименьшим соотношением цены к доходу, что позволяет получить доход от спекулятивных операций на бирже. Сначала, когда цена акций падает, их покупают, затем, когда цена возвращается к нормальному уровню, их продают.

Дюрация – это средневзвешенный срок жизни портфеля облигаций.

Своп облигаций – это замена долгосрочных облигаций на краткосрочные.

Рыночное время – это стратегия активного управления портфелем облигаций, которая применяется наиболее часто и основывается на прогнозе рыночных процентных ставок. Скажем, когда ожидается повышение процентных ставок, то менеджер будет стремиться к тому, чтобы сократить средневзвешенный срок жизни портфеля с целью минимизировать убытки от снижения цен облигаций путем **свопинга**. Когда же ожидается падение процентных ставок, менеджер удлиняет **дюрацию** портфеля облигаций, и при этом нужно, чтобы информация, на которой строится прогноз, не была заранее отражена в текущих рыночных ценах облигаций.

Выбора сектора – это активная стратегия управления портфелем облигаций строится на мнении менеджера относительно благоприятных условий определенного сектора, в т. ч. казначейских, муниципальных, корпоративных, или сектор высокодоходных с низким кредитным рейтингом. Если ситуация на рынке меняется, то происходит переключение на облигации других секторов.

Кредитный риск – это активная стратегия выбора в портфель облигаций с помощью фундаментального анализа тех облигаций, по которым, по мнению менеджеров, вероятно повышение кредитного рейтинга.

Иммунизация – это стратегия позволяет защитить портфель облигаций от процентного риска и обеспечить требуемую по нему доходность. Скажем, для того, чтобы защитить от риска портфель, состоящий из купонных облигаций нужно чтобы период владения портфелем совпадал с его **дюрацией**. Поскольку процентный риск состоит из ценового и риска реинвестирования, которые в свою очередь изменяются в противоположных направлениях, то этим они полностью компенсируются друг другом, и происходит это в момент совпадения периода владения портфелем с его **дюрацией**.

Пассивный стиль управления портфелем облигаций – это стратегия основывается на принципе «купить и держать до погашения» и используется с целью получения дохода, превышающего уровень инфляции, при минимизации риска процентных ставок. Данная стратегия в основном применяется инвесторами, заинтересованными в получении высокого купонного дохода в течение длительного периода времени, такими, как взаимные фонды облигаций, страховых компании и т. п.

Индексный фонд – один из сложных стилей в управлении портфелем облигаций, чем фондом акций, т. к. состав индексов по облигациям меняется чаще и многие индексы включают в свой состав неликвидные облигации.

Приведение соответствия денежных потоков – это один из подходов к управлению портфелем облигаций, который позволяет с наименьшими издержками обеспечить полное соответствие притоков денежных средств и оттоков.

Коэффициент изменчивости – это показатель, характеризующий среднюю продолжительность платежей портфеля облигаций. Он определяется отношением дисконтированной суммы платежей по купонам с учетом срока обращения облигации и количества выплат по каждой облигации, входящей в портфель к сумме дисконтированных платежей с учетом номинальной стоимости к концу

срока о каждой облигации. Ставка дисконтирования соответствует ставке ее текущей доходности.

Текущая доходность облигации – это относительный показатель, который выражается в процентах, и характеризует годовой процентный и/или купонный доход, приходящийся на единицу вложений, приравненных к затратам на приобретения по текущему рыночному курсу, оплачиваемому в момент сделки с облигацией.

Средняя доходность портфеля облигаций – это показатель, тождественный средней ставке помещения облигаций в портфель.

Вопросы для самоконтроля к теме

1. В чем смысл диверсификации? Недиверсифицируемый риск и диверсифицируемый риск?
2. Доходность (риск) инвестиционного портфеля и его компонентов?
3. Какие задачи могут решаться при формировании инвестиционного портфеля?
4. Как может влиять вновь включаемый в портфель финансовый актив на доходность и риск портфеля?
5. Можно ли построить безрисковый портфель? Если да, то какие это варианты?
6. Какая часть риска акции может быть устранена путем диверсификации акций в портфеле?
7. Поведение акций на фондовом рынке? Насколько сложно установить степень взаимодействия каждой отдельной акции со всем объемом рынка ценных бумаг? Какой показатель используется для оценки объема всего рынка?
8. Что такое рыночный портфель? Как рассчитать стоимость рыночного портфеля? Степень риска рыночного портфеля и его СКО?
9. Назовите фондовые индексы, характеризующие объем рынка ценных бумаг?
10. Что является результатом влияния, которое оказывает доходность рискованного актива, когда его включают в состав портфеля; когда рассматривают изолированно?
11. Аксиома эффективного множества. По каким принципам делается выбор эффективного портфеля, в полном согласовании с теоремой эффективного множества? Покажите изображение кривой на графике и сделайте пояснения к нему.
12. В каких частях эффективной границы располагаются портфели наиболее ценные для разных категорий инвесторов.
13. Какую зависимость между переменными описывает функция полезности?
14. Какой вид кривых безразличия выражает предположения инвестора о ненасыщаемости и избегании риска.

15. Опишите вид кривой безразличия, которая характеризует поведение инвесторов, не расположенных к риску. Какая из точек на кривой свидетельствует для инвестора об эффективном выборе инвестиционного портфеля.

16. Какую зависимость между переменными описывает функция полезности? Опишите характер (прямой) линии, которая свидетельствует о нейтральности к риску инвесторов на графике. Какие факторы влияют на изменение линии рынка ценных бумаг.

17. Ответьте, в чем заслуга Г. Марковица в оценке риска? Насколько высок уровень рациональности для инвесторов, выбирающих портфели с большим значением СКО?

18. Какое влияние оказывает структура портфеля на его риск? Что такое широкая диверсификация?

19. Можно ли измерить риск одной акции в портфеле после диверсификации? Какой способ оценки применить? Аналитическое значение оценки для инвестора?

20. Что показывает ковариация?

Вопросы для обсуждения

1. Охарактеризуйте степень риска акций в портфеле через коэффициент корреляции? Назовите факторы, оказывающие влияние на СКО доходности портфеля? Верно ли, что портфельный риск равен средневзвешенному значению стандартных отклонений доходности акций в портфеле?

2. Охарактеризуйте активный стиль управления портфелем акций.

3. Назовите задачи и базовые характеристики активного стиля управления портфелем акций.

4. Какие формы и приемы используют в своей деятельности менеджеры при активном стиле управления портфелем акций.

5. Назовите основные виды стратегий активного стиля управления портфелем акций и их характеристику.

6. Охарактеризуйте пассивный стиль управления портфелем акций, его принципы, базовые условия, подходы к управлению, виды стратегий и их характеристика.

7. Охарактеризуйте пассивный стиль управления портфелем облигаций, его цель и принципы, подходы к управлению, виды стратегий.

8. Охарактеризуйте активный стиль управления портфелем облигаций, его задачи, базовые характеристики, формы и приемы управления, виды стратегий и их характеристика.

9. Какой стиль управления портфелем ценных бумаг является трудоемким, с точки зрения активной информационной, аналитической, торговой деятельностью на рынке финансовых посредников.

10. Выберите стратегию защиты от процентного риска портфеля облигаций, если известно, что набор облигаций со средней дюрацией равен 5 лет.

11. Существуют ли ограничения в использовании иммунизации?

12. Дайте понятие постоянной иммунизации для портфеля облигаций.

13. Насколько высок уровень внимания к анализу риска неплатежеспособности эмитента в сравнении с изменением процентных ставок по портфелю облигаций при пассивном стиле управления.

14. Почему управлять фондом облигаций сложнее, чем фондом акций при пассивном стиле управления портфелем.

15. Почему пассивные портфели характеризуются низким оборотом, минимальным уровнем накладных расходов и низким уровнем специфического риска. Насколько популярна по статистике данная практика пассивного управления.

Задачи и ситуации

Задание 1.

Найти портфель, сочетающий акции и казначейские векселя с максимальным значением доходности и рассчитать его премию за риск. Инвестору предлагается информация об эффективном множестве и требуется выбрать предпочтительное сочетание ожидаемой доходности и стандартного отклонения в ситуации, когда можно сочетать один из двух видов активов или видов портфелей, т. е. и рисковые и безрисковые финансовые активы. Исходя из данных, представленных в виде эффективного множества известны значения ожидаемой доходности и стандартного отклонения по портфелям. Ожидаемая доходность портфеля акций – 12 %, портфеля векселей – 7,5 %. Стандартное отклонение доходности по портфелю акций – 15 %, портфеля казначейских векселей – 0 %.

Таблица 1

Сочетание доходности и стандартных отклонений акций и казначейских векселей в комбинации портфелей и толерантности риска [34]

Строка № п/п	Удельный вес, %		Ожидаемая доходность, %	Стандартное отклонение, %	Уровень толерант- ности риска, %
	Акции $f(r)$	Векселей $1 - f(r)$			
1	0	100	7,50	0,0	0
2	10	90	7,95	1,5	10
3	20	80	8,40	3,0	20
4	30	70	8,85	4,5	30
5	40	60	9,30	6,0	40
6	50	50	9,75	7,5	50
7	60	40	10,20	9,0	60
8	70	30	10,65	10,5	70
9	80	20	11,10	12,0	80
10	90	10	11,55	13,5	90
11	100	0	12,00	15,0	100
12	110	-10*	12,45	16,5	110
13	120	-20*	12,30	18,0	120
14	130	-30*	13,35	19,5	130
15	140	-40*	13,80	21,0	140
16	150	-50*	14,25	22,5	150

*Отрицательные значения показывают, что денежные средства привлекаются в долг под безрисковую ставку для приобретения большего количества акций.

Задание 2.

Провести анализ доходности портфеля облигаций по коэффициенту изменчивости и определить среднюю на год ставку помещения денег в портфель облигаций. Информация об облигациях представлена в табл. 2. В табл. 3–5 соответственно провести расчеты коэффициента изменчивости по каждой облигации в отдельности.

Таблица 2

Исходные данные по облигациям

Тип облигации	Кол-во, шт.	Цена, р.	Номинал, р.	Срок, лет	Купонный доход, %	Число выплат в году, р	Стоимость, тыс. р.
А	200	14000	21000	5	16	2	?
Б	300	9000	9000	3	8	1	?
В	500	9500	10000	4	9	1	?
Итого	х	х	х	х	х	х	?

Таблица 3

Расчет изменчивости облигации А по элементам

t	Дисконтный множитель V	Сумма платежа S	S V	t S V
1-й год	?	?	?	?
2-й год	?	?	?	?
3-й год	?	?	?	?
4-й год	?	?	?	?
5-й год	?	?	?	?
6-й год	?	?	?	?
Итого	?	?	?	?

Таблица 4

Расчет изменчивости облигации Б по элементам

t	Дисконтный множитель V	Сумма платежа S	S V	t S V
1-й год	?	?	?	?
2-й год	?	?	?	?
3-й год	?	?	?	?
4-й год	?	?	?	?
5-й год	?	?	?	?
6-й год	?	?	?	?
Итого	?	?	?	?

Таблица 5

Расчет изменчивости облигации В по элементам

t	Дисконтный множитель V	Сумма платежа S	S V	t S V
1-й год	?	?	?	?
2-й год	?	?	?	?
3-й год	?	?	?	?
4-й год	?	?	?	?
5-й год	?	?	?	?
6-й год	?	?	?	?
Итого	?	?	?	?

Задание 3.

Инвестор длительное время имел практику капитализации временно свободных денежных средств в размере 10 000 тыс. р. на банковском депозите по ежегодной текущей доходности активов с максимальным процентом по вкладам – 10 %. Изучив поведение конкурентов, он принимает решение о финансовых инвестициях и формирует портфель из семи активов, информация по составу активов представлена табл. 6. Рассчитать насколько доходность портфеля отклоняется от доходности по банковским депозитам и оценить темп роста доходности смешенного портфеля. Рассчитать срок окупаемости вложений портфель с учетом средней доходности.

Таблица 6

Инвестиционный портфель предприятия

Финансовые активы	Инвестиционное качество			Абс. размер портфеля, тыс. р.	Отн. доля, %
	Бета-коэффициент	Доходность, %	Ликвидность		
Акции обыкновенные известной компании, занимающей монопольное положение на рынке	1,8	24,0	средняя	2 500,0	
Акции привилегированные известной компании, занимающей монопольное положение на рынке	1,6	22,0	средняя	2 000,0	
Акции обыкновенные неизвестной компании	1,15	18,0	низкая	2 000,0	
Акции привилегированные неизвестной компании	1,10	16,0	низкая	500,0	
Корпоративные облигации	0,85	14,0	средняя	500,0	
Государственные облигации	0,8	12,0	высокая	1 500,0	
Банковский депозит	0,7	10,0	высокая	1 000,0	
Итого:	x	x	x	10 000,0	

Задание 4.

Сделать ситуационный анализ исходя из данных представленных в табл. 7 по показателям, характеризующим поведение акций на рынке, в частности: дивиденд на акцию, текущая рыночная цена акции, дивидендный доход. Сделать выводы по каждой из позиций № 1–6, представленных в табл. 7 по качеству соответствия показателей идеальной, допустимой и неблагоприятной ситуаций.

Ответить на вопросы по вариантам исхода анализа ситуаций:

1. Возможные исходы анализа ситуаций. Например, идеальная ситуация, может характеризоваться тем, насколько темп роста дохода соответствует темпу роста цены акции? Насколько высоко данное превышение или отставание?

2. Насколько допустимая ситуация на рынке по возможности спекуляции, т. е. переоценки или недооценки рынка акции.

3. Насколько высок риск неблагоприятной ситуации на рынке, когда наблюдается падения цены акций в результате снижения дохода по ним. Насколько высок риск потери инвестором дохода и вложений.

4. Насколько высоки возможности рынка по выходу из кризиса за счет рабочих финансовых инструментов.

Таблица 7

Динамика рыночной доходности акций и тенденции в оценке по ситуациям

Показатель	0 г.	1 г.	2 г.	Комментарии к ситуациям
Тда – доход на акцию	1,0	1,12	1,15	№ 1
Тца – цена акции на рынке	1,0	1,15	1,20	
Да, р.	120	134,4	154,6	
Ца, р.	1000	1150	1380	
Дд р.	0,12	0,1169	0,112	
Тдд – дивидендный доход	1,0	0,974	0,958	
Тда – доход на акцию	1,0	1,20	1,35	№ 2
Тца – цена акции на рынке	1,0	1,05	1,10	
Да, р.	120	144	194,4	
Ца, р.	1000	1050	1150	
Дд р.	0,12	0,137	0,168	
Тдд – дивидендный доход	1,0	1,142	1,226	
Тда – доход на акцию	1,0	1,05	1,10	№ 3
Тца- цена акции на рынке	1,0	1,20	1,25	
Да, р.	120	126	138,6	
Ца, р.	1000	1200	1500	
Дд р.	0,12	0,105	0,092	
Тдд – дивидендный доход	1,0	0,875	0,88	
Тда – доход на акцию	1,0	0,90	0,85	№ 4
Тца- цена акции на рынке	1,0	0,95	0,90	
Да, р.	120	108	91,8	
Ца, р.	1000	950	855	
Дд р.	0,120	0,114	0,107	
Тдд – дивидендный доход	1,0	0,95	0,94	
Тда – доход на акцию	1,0	0,95	0,90	№ 5
Тца – цена акции на рынке	1,0	0,90	0,85	
Да, р.	120	114	102,6	
Ца, р.	1000	900	765	
Дд р.	0,120	0,127	0,13	
Тдд – дивидендный доход	1,0	1,06	1,06	
Тда – доход на акцию	1,0	0,9	0,85	№ 6
Тца – цена акции на рынке	1,0	0,9	0,85	
Да, р.	120	108	91,8	
Ца, р.	1000	900	765	
Дд р.	0,120	0,120	0,120	
Тдд – дивидендный доход	1,0	1,00	1,00	

Технический анализ позиционирование типов инвестиционного портфеля и заполнение рабочей матрицы. Она может помочь построить портфели ценных

бумаг с учетом выбора сложившихся тенденций на рынке по каждой из ситуаций. Для данного анализа можно применить условные обозначения:

1. $T_{дп}$ = темп роста дохода портфеля акций;
2. $T_{и}$ = темп роста индекса инфляции;
3. dn = среднерыночная доходность;
4. dp = доходность портфеля акций.

Вертикальная ось отображает соотношение темпов роста доходности портфеля и темпов роста индекса инфляции ($T_{дп}/T_{и}$), а горизонтальная – соотношение доходности портфеля со среднерыночной доходностью (dn/dp).

В рабочей матрице табл. 8 укажите «знак больше» или «знак меньше» соотношений темпов роста доходности портфеля и темпов роста индекса инфляции ($T_{дп}/T_{и}$), а горизонтальная – соотношение доходности портфеля со среднерыночной доходностью (dn/dp). Как данные соотношения согласуются со стратегической позицией типа инвестиционного портфеля, подходящему к тому или иному соотношению в квадрате. В качестве типа инвестиционного портфеля признаются агрессивный, консервативный, умеренный (снижающего дохода), нерегулярный (несбалансированный).

Таблица 8

Рабочая матрица стратегических позиций по типам инвестиционного портфеля

1	$T_{дп}/T_{и} ? 1,0$ $dn/dp ? 1,0.$	$T_{дп}/T_{и} ? 1,0$ $dn/dp ? 1,0.$	2
4	$T_{дп} / T_{и} ? 1,0$ dn/dp менее 1,0.	$T_{дп}/T_{и} ? 1,0$ $dn/dp ? 1,0.$	3

1. Какой тип портфеля может служить обеспечением получения реального дохода и защиты средств от инфляции, когда темп роста дохода превышает темп роста индекса инфляции?

2. Назовите тип портфеля, подходящего под ситуацию, чтобы средняя доходность портфеля не превышает среднюю рыночную доходность или даже несколько ниже таковой, но больше банковского процента или безрисковой доходности.

3. Какому типу портфеля соответствует тенденция, отражающая в ситуации: при высоких темпах роста курса, доходность меняется не так быстро или сохраняется на уровне среднерыночной, и инвестор не достигает избыточной доходности?

4. Назовите тип портфеля, при котором наблюдаются одновременно высокие темпы роста доходности активов, превышающие темпы роста индекса инфляции с максимальной ожидаемой доходностью активов и соответственно

портфеля в целом. Насколько высока вероятность увеличения избыточной доходности, чтобы в полной мере соответствовать целям инвестора. Назовите подходящий для него тип управления портфелем?

5. Какому типу портфеля соответствует данная ситуация, когда темп роста дохода по акциям отстает от темпа роста индекса инфляции, но доходность акций превышает среднерыночную величину? На какие цели должны быть направлены действия инвестора в данном контексте?

6. Какому типу портфеля соответствует ситуация, темпы роста дохода очень низкие, отстают от темпа роста индекса инфляции, доход по портфелю меньше среднего рыночного дохода и приближается к безрисковому. На какие цели должны быть направлены действия инвестора в данном контексте?

Тестовые задания

1. Назовите факторы, определяющие для инвестора ожидаемую доходность портфеля:

- а) стандартное отклонение ожидаемой доходности одной акции;
- б) темпы роста инфляции и уровня банковской ставки процента по вкладам;
- в) прирост стоимости капитальных финансовых активов за год с учетом риска;
- г) объем инвестиций в одну акцию;
- д) объем денежной массы и агрегированный рыночный индекс;
- е) ожидаемая доходность одной акции.

2. Насколько высока вероятность формирования безрискового портфеля и полностью устраняющего риск за счет значительного расширения его состава:

- а) как в практическом, так и в теоретическом плане, когда при корреляции +1 полностью исключается специфический риск;
- б) только в теории при корреляции -1 дисперсия = 0, что полностью исключает и специфический, и рыночный риск;
- в) только на практике, когда при корреляции +1 полностью исключается как специфический, так и рыночный риск.

3. Охарактеризуйте содержание принципа соотношения риска и доходности в оценке портфельных инвестиций и анализе релевантного риска?

- а) вклад акций на треть снижает портфельный риск за счет увеличения состава активов и на половину меньше автономного риска одной акции;
- б) вклад акций в половину снижает портфельный риск за счет расширения состава, чем автономный риск одной акции;
- в) вклад акций более чем на $2/3$ снижает портфельный риск за счет количества акций и на 50 % меньше автономного риска акции.

4. Выберите количественные показатели измерения степени портфельного риска:

- а) стандартное отклонение ожидаемой доходности на базе исторических данных за прошлые годы;
- б) среднестатистическая норма прибыли с учетом индекса инфляции;
- в) стандартное отклонение доходности с учетом вероятности распределения;
- г) коэффициент корреляции доходности между акциями;
- д) фиксированный индекс совместного движения одной акции и всего рынка;
- е) ковариация ожидаемой доходности;
- д) внутренняя стоимость акции и рыночный мультипликатор;
- ж) макроэкономические показатели валовых инвестиций и темпов роста производства;
- з) денежные потоки; накопленные амортизационные отчисления; чистая прибыль.

5. Как расчетный показатель ожидаемая доходность портфеля представляет собой:

- а) среднее значение ожидаемой нормы прибыли одной акции и общего количества акций, включенных в портфель;
- б) средневзвешенное значение ожидаемой нормы прибыли каждой в отдельности акции и относительной рыночной стоимости;
- в) среднерыночное значение ожидаемой нормы прибыли акций, обращающихся на рынке и внутренней стоимости акции.

6. Назовите факторы, оказывающие влияние на среднеквадратическое отклонение доходности портфеля:

- а) стандартного отклонения доходности акций;
- б) среднерыночной доходности акций;
- в) удельного веса акций в начальной стоимости портфеля;
- г) справедливой стоимости акций;
- д) степень взаимодействия доходностей акций в портфеле;
- е) коэффициент бета акции.

7. Какими преимуществами обладает портфель ценных бумаг:

- а) координация, сопротивляемость, рентабельность, волатильность;
- б) платежеспособность, диверсификация, маневренность, окупаемость;
- в) мобильность, ликвидность, относительная доходность, оперативность.

8. Назовите основные отличительные признаки, характеризующие агрессивный инвестиционный портфель:

- а) наивысший прирост капитальной стоимости акций и облигаций, высокая капиталоотдача реальных инвестиций, высокий инвестиционный риск, оправданный для инвестора;

б) высокие устойчивые темпы роста рыночной стоимости акций и облигаций, надежные и очень рискованные инвестпроекты; высокая доходность; сохранность вложенного инвестором капитала;

в) устойчивые темпы роста рыночной стоимости акций и облигаций, но не высокие; надежные и не очень рискованные проекты; невысокая доходность; сохранность вложенного инвестором капитала.

9. Что понимается под эффективным инвестиционным портфелем:

а) с максимальной ожидаемой доходностью для данной величины риска;

б) с максимальной ожидаемой доходностью и низким уровнем риска;

в) с максимальной доходностью и максимальным уровнем риска.

10. Инвестиционные портфели могут классифицировать по видам:

а) незавершенное производство, готовая продукция, нанотехнологии, нанопроекты, альянсы, венчурные фонды, паевые и чековые инвестиционные фонды;

б) текущие активы, товарные рынки, текущие пассивы, нематериальные активы, ноу-хау; гудвилл; программные продукты; производственные фонды;

в) инвестиционные проекты, акции, облигации, валюта, драгоценные металлы, камни, предметы старины, банковские сертификаты.

11. Назовите влияние факторов, которые сказываются на реализации такой цели портфельного инвестора как получение текущего дохода:

а) положительная динамика курса акций и облигаций, умеренные дивиденды и проценты, минимальная степень риска;

б) умеренная динамика курсовой стоимости акций и корпоративных облигаций; высокие текущие выплаты; минимальная степень риска;

в) высокая динамика курса акций и облигаций, высокий текущий доход; высокий риск от владения портфелем.

12. Эффект диверсификации инвестиционного портфеля сопровождается операциями по:

а) ограничению риска инвестиционных объектов в соответствии с их доходностью;

б) распределению риска среди доступных направлений инвестирования и его снижению без ущерба для доходности;

в) неограниченное разнообразие инвестиционных объектов, объединяемых в портфеле с одинаковым уровнем риска.

13. Какие виды портфелей выделяются согласно группировке по приоритетности целей инвестирования:

а) роста, дохода; роста/дохода; стабильного капитала и дохода;

б) дохода, иностранных ценных бумаг, надежности/ликвидности;

в) роста, стабильности/роста, надежности акций, риск/доходность.

14. Эффект диверсификации инвестиционного портфеля сопровождается операциями по:

- а) ограничению риска инвестиционных объектов в соответствии с их доходностью;
- б) распределению риска среди доступных направлений инвестирования и его снижению без ущерба для доходности;
- в) неограниченное разнообразие инвестиционных объектов, объединяемых в портфеле с одинаковым уровнем риска.

15. Насколько высока корреляционная зависимость в резервах снижения инвестиционного риска через диверсификацию с доходностью собранных в портфеле финансовых активов:

- а) настолько высока, что требуются специальные способы соотнесения доходности и риска отдельных финансовых активов и портфеля в целом;
- б) настолько высока, насколько меньше диверсификация, тем больше она отражается на доходности;
- в) настолько выше, что чем больше степень диверсификации, тем меньше зависимость между доходностью выбранных финансовых активов.

16. Выберите с позиции объектов инвестиций основные ценности, которые могут рассматриваться как денежные ценности для формирования инвестиционного портфеля:

- а) новое строительство, модернизируемые основные фонды, нематериальные активы, научно-техническая продукция, имущественные права;
- б) акции, облигации, векселя, депозитные сертификаты, банковские вклады, фьючерсные контракты, опционные сделки;
- в) а) + б).

17. Инвестиционный риск – это:

- а) вероятность потерь и выигрыша по сравнению с планом в связи с точной неопределенностью;
- б) вероятность потерь или не до получения прибыли по сравнению с планом в связи с неопределенностью;
- в) вероятность потерь и не до получения выгод по сравнению с планом в связи с некоторой неопределенностью.

18. С какой целью формируется комбинированный инвестиционный портфель роста/дохода:

- а) к инвестиционному стимулу и устранению опасности финансовых потерь связанных с отсутствием доходов, падением курса, снижением ставки рефинансирования;
- б) от потерь, связанных со снижением процентной ставки, инфляции, доходов от инвестиций;

в) компенсировать инвестору потери от падения курса акций и облигаций, от снижения текущего дохода по акциям и облигациям.

19. Какое значение для инвестора несет портфель прочих объектов инвестиций и основные виды финансовых активов, включаемых в него:

а) как текущий субпортфель, в т. ч. включает банковские сертификаты и векселя, драгоценные бумаги, камни, предметы искусства, антиквариат, живопись, скульптура;

б) как дополнительный субпортфель, в т. ч. валютные ценности, банковские депозиты, банковские сертификаты и векселя, драгоценные бумаги, камни, предметы искусства, антиквариат, живопись, графика;

в) как срочный субпортфель, в т. ч. включает банковские сертификаты и векселя, предметы искусства, антиквариат, живопись.

Тема 3. ДОХОДНОСТЬ ПОРТФЕЛЯ ЦЕННЫХ БУМАГ: ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ

Ключевые понятия

Сбалансированный портфель – это эффективный рыночный портфель, удовлетворяющий предпочтениям инвестора к требуемой доходности, с одной стороны его доходность выше безрисковой доходности, с другой адекватна среднерыночной доходности.

Идеальный портфель – это портфель, доходность которого превосходит среднерыночную, а покупаемые активы имеют устойчивый текущий доход, превышающий доходность других продаваемых на рынке активов.

Технический анализ – это один из методов оценки, который *заключается* в изучении колебаний уровня цен и объемов продаж определенного актива или рынка в целом с целью отслеживания момента перелома тенденции на противоположную.

Форвардный контракт – это внебиржевой, условия по каждому контракту оговариваются в момент его заключения и должны быть выполнены в установленный срок. Данный контракт чаще всего предполагает реальную поставку базисного актива (валюты, акций, облигаций). Его нестандартность позволяет учесть индивидуальные требования сторон, однако не способствует развитию вторичного рынка, ликвидность такого финансового инструмента не высока, он используется преимущественно на межбанковском рынке.

Фьючерсный контракт – это контракт, который *является* стандартизированным инструментом биржевого рынка, особенность организации торговли которыми обеспечивают их большую ликвидность (валюта, ценные бумаги, проценты или индексы). Биржа разрабатывает стандартные условия для каждого вида базисного актива, что обеспечивает широкий вторичный рынок фьючерсных контрактов. Реальной поставкой актива завершается незначительное число фьючерсных сделок.

Опционным контрактом – это договор, который заключается как на бирже, так и на внебиржевом рынке и предоставляющий одной из сторон право на исполнение условий сделки или отказ от него при неблагоприятном изменении конъюнктуры. Покупатель опциона получает право выбора, а его продавец предоставляет ему это право за вознаграждение – опционную премию. *Колл-опцион* дает право купить базисный актив, *пут-опцион* является опционом на продажу. Опционные контракты.

Своп – это договор об обмене между сторонами сделки потоками платежей в будущем на условиях, оговоренных в момент заключения договора для страхования (хеджирования) рисков. Цель свопового контракта состоит в получении прибыли за счет реализации каждым из контрагентского преимуществ на том сегменте финансового рынка, где другая сторона их не имеет.

Процентный своп – контракт об обмене долгового обязательства с плавающей ставкой процента на долговое обязательство с фиксированной ее величиной. Такой контракт заключают контрагенты, относящиеся к разным категориям заемщиков с точки зрения уровня кредитного риска. Одна из сторон может осуществлять заимствования только на рынке твердопроцентных облигаций, другая – на краткосрочном кредитном рынке под плавающую ставку процента. Если первая сторона прогнозирует повышение величины последней, а вторая – ее снижение, то они заключают соглашение об обмене платежами для страховки риска неблагоприятного изменения ставки процента. Обмен осуществляется в объеме процентных платежей, а не всего номинала обязательств.

Финансовый инжиниринг – это процесс конструирования с использованием производных финансовых инструментов для стратегии страхования ценовых и процентных рисков и получения дополнительной прибыли на рынке ценных бумаг. Его развитие активизирует процессы секьюритизации всех сегментов финансового рынка.

Средняя акция – акция, которая «движется» синхронно со всем рынком акций и бета риском равном единице. Средняя акция с бета равным единице имеет такую же требуемую доходность, как и весь рыночный портфель.

Бета-коэффициент* – это коэффициент, который характеризует степень изменчивости доходности акции по отношению к «средней акции» и показывает среднее значение доходности для всех акций на рынке.

Бета-коэффициент акции – это показатель меры риска, который отражает вклад акции в величину рыночного риска портфеля.

Бета-коэффициента портфеля акций – это риск акций, входящих в портфель, отражающий подвижность портфеля относительно всего рынка.

Линия регрессии доходности акции – это уравнение, которое имеет вид линии рынка и соответствует формуле требуемой доходности акции при заданном значении доходности рынка в целом.

Линия рынка ценных бумаг – это графическая интерпретация зависимости между риском отдельной акции, мерой которого выступает бета-коэффициент, и требуемой доходности. Она говорит о том, что в состоянии равновесия ожидаемая доходность актива равна ставке без риска плюс вознаграждение за рыночный риск, который измеряется величиной бета.

Вопросы для самоконтроля к теме

1. Инвестиционный процесс с позиции У. Шарпа, перечислите пять основных этапов и охарактеризуйте выбор инвестиционной стратегии.
2. В чем суть технического и фундаментального анализа рынка ценных бумаг, их отличительные особенности.
3. Дайте понятие портфеля ценных бумаг, его цель, а также понятий селективности, срока действия портфеля, диверсификации портфеля.
4. Назовите причины пересмотра и оценки эффективности портфеля ценных бумаг.

5. Какой оценочный показатель применяется в оценке эффективности.
6. Коэффициент бета.
7. Достоинства и недостатки метода САРМ или модели Шарпа.
8. Премия рыночного риска портфеля.

Вопросы для обсуждения

1. Определите степень изменчивости среднерыночного риска портфеля, когда в его составе размещают:

Вариант 1. Ацию с риском выше, чем среднерыночное значение?

Вариант 2. Ацию с риском ниже, чем среднерыночное значение?

Вариант 3. Ацию с риском равным среднерыночному значению?

2. Насколько часто можно встретить ситуацию на рынке, доходность рыночного портфеля возрастает; а по отдельной акции она падает; и наоборот; когда доходность рыночного портфеля возрастает; а по отдельной акции она падает. Чему соответствует в данном контексте значение бета коэффициента?

Задачи и ситуации

Задание 1.

Рассчитать степень взаимосвязи (ковариация) и направление изменения ожидаемой нормы прибыли двух акций А и В, когда известна вероятность ее распределения по каждой акции в отдельности А и В:

	Актив А	Актив В
1-й год	0,10	0,12
2-й год	0,16	0,18
3-й год	0,14	0,14
4-й год	0,17	0,15

Задание 2.

Рассчитать риск по портфелю, состоящему из двух акций А и Б, по формуле: доля А \times дисперсию А + доля Б \times дисперсию Б + 2 \times долю АБ \times ковариацию АБ

Доля актива А – 40 %, актива Б – 60 %.

Дисперсия А = 0,0012184;

Дисперсия Б = 0,000987.

Ковариация акций_{АБ} = 0,0008765.

Задание 3.

Как рассчитать риск портфеля, состоящего из нескольких активов. Портфель состоит из трех активов А, Б, В. Доля активов составляет А = 0,35; Б = 0,45; В = 0,2. Дисперсия: А = 0,025; Б = 0,048; В = 0,065. Ковариация: А – Б = 0,031;

$A - B = 0,034$; $B - A = 0,031$; $B - A = 0,031$; $B - B = 0,055$; $B - A = 0,034$; $B - B = 0,055$.

Задание 4.

Используя следующие данные на текущий момент времени рассчитать премию рыночного риска по портфелю с учетом требуемой доходности всего рыночного портфеля; премию рыночного риска одной акции; требуемую доходность одной акций. Доходность по безрисковым вложениям 4% годовых, средняя доходность по всему рынку – 12%; коэффициент – бета акции в нескольких вариантах: а) 2; б) 0,5; в) 1.

Ответьте на вопрос: Что показывает линии рынка ценных бумаг и угол наклона? Охарактеризуйте расположение линии рынка ценных бумаг в ситуации, когда инвесторы не избегают риска.

Задание 5.

Рассчитать риск портфеля и оценить его степень, когда известно, что весь собственный капитал инвестор направил на формирование портфеля из 4 акций. Вложения в каждую акцию составили по 10 млн р. Сделать анализ портфельного риска, когда риск каждой акции составляет – 0,8. Далее относительно данного риска провести анализ по двум вариантам: а) замена одной акции в портфеле с коэффициентом риска – 2; б) замена одной акции в портфеле с коэффициентом риска – 0,2. Сделать выводы.

Задание 6.

На основе данных установите соответствие между нормой прибыли и риском портфеля входящих в него акции, когда на данный момент норма прибыли по государственным облигациям составляет 6 % годовых, а средняя норма прибыли по всему рынку акций = 11 %. Рассчитайте премию рыночного риска портфеля, с учетом бета-коэффициента.

Задание 7.

Заполните табл. 1 и 2 соответствий значений бета коэффициента акции и портфеля акций и укажите, что каждому из вариантов соответствует значение бета-акций.

Таблица 1

Соответствия доходности бета коэффициента риска одной акции

Варианты изменения рыночной доходности	Значение бета акций по каждому из вариантов
1. Доходность акции будет повышаться вдвое меньше, чем рыночная доходность	
2. Рост рыночной на 10 %, то доходность акции тоже возрастет; снижение рыночной доходности на 10 %, то и доходность акции снижается	

Варианты изменения рыночной доходности	Значение бета акций по каждому из вариантов
3. Подвижность в доходности акций вдвое выше, чем доходность средней акции на рынке	

Таблица 2

Соответствий доходности бета коэффициента риска портфеля акций

Рыночный риск (степень)	Значение бета портфеля каждому из вариантов
Портфель имеет вдвое меньшую степень риска, чем рыночный портфель, ценные бумаги считаются более защищенными	
Степень портфельного риска равно или синхронно, как и для всего рыночного портфеля	
Портфель в два раза рисковее, чем портфель, состоящий из средних акций; стоимость портфеля акций растет и падает значительно быстрее, чем стоимость всего рынка акций; акции агрессивные, более рисковые	

Тестовые задания

1. Согласно прямой зависимости между доходностью и риском портфеля, можно ли приравнять портфельный риск средневзвешенному значению стандартных отклонений доходности акций в портфеле:

- а) адекватно средневзвешенному значению по отдельной акции с учетом степени зависимости доходности между акциями;
- б) значительно ниже средневзвешенного значения по отдельной акции с учетом степени зависимости доходности между акциями;
- в) значительно выше средневзвешенного значения по отдельной акции с учетом степени зависимости доходности между акциями.

2. Насколько высока компенсация для инвесторов, не склонных к риску, но желающих широко диверсифицировать свои портфели? За какой риск требует оплаты инвестор:

- а) значение требуемой нормы прибыли портфеля как единовременной платы за не отказ от инвестиций вдвое выше среднерыночного риска и включает премию с учетом $K = 2$;
- б) значение требуемой нормы прибыли портфеля как единовременной платы за не отказ от инвестиций на половину состоит из специфического риска и на половину из рыночного, а в совокупности требует премию за оба риска;
- в) значение требуемой нормы прибыли портфеля как единовременной платы за не отказ от инвестиций на 50 % меньше совокупного риска и включает премию за рыночный риск.

3. В какую категорию относят инвесторов, с точки зрения их готовности за отказ от вложений платить премию, которая соотносится с понятием справедливая стоимость? (не менее трех)

- а) склонные, готовы к премии равной справедливой стоимости.
- б) нейтральные, готовы платить премию больше, чем справедливая цена;
- в) нейтральные, готовы к премии, которая равняется справедливой стоимости;
- г) не расположены, не готовы платить за риск, даже когда требуемая премия меньше, справедливой;
- д) склонные, готовые платить премию, большую, чем справедливая
- е) не расположены, не готовы платить, даже когда требуется премия равная справедливой цене.

4. Как с позиции рационального инвестора рассматривается предложение о высокоэффективных вложениях с учетом покрытия, когда для результатов сравнения, скажем вложений в акции, мало известных эмитентов задается некая мера денежной компенсации, служащая критерием отказа от вложений:

- а) по отношению к среднерыночным значениям нормы прибыли по государственным краткосрочным облигациям, у которых плата за отказ от риска отсутствует, либо имеет низкие значения;
- б) по отношению к среднерыночным значениям нормы прибыли по облигациям, эмитируемых корпоративными заемщиками, у которых плата за отказ от риска ниже нормы вложений в акции;
- в) по отношению к среднерыночным значениям нормы прибыли по всем видам финансовых активов, на основе которых устанавливается средняя плата за отказ от вложений, имеющих явно выраженные тенденции к росту в краткосрочном периоде.

5. Выберите правильное утверждение, что фондовый рынок в будущем исправляет неверный курс, когда говорим о рискованных акциях:

- а) да, темп роста в будущем выше, чем средний по рынку;
- б) нет, темп роста замедляется в сравнении со среднерыночным;
- в) да, темп роста в будущем ниже в сравнении со среднерыночным.

6. Требуемая доходность как критерий эффективного выбора зависит от действия факторов:

- а) инфляции, финансового кризиса, уровня налогообложения, синергии;
- б) спрос и предложения на финансовые активы, цены, склонности к риску;
- в) типа ценной бумаги и эмитента, периода вложений; склонности к риску.

7. Назовите объекты портфельных иностранных инвестиций и цель:

- а) приобретение акций, облигаций, векселей для получения дополнительного дохода;

б) приобретение пакета не менее 10% акций, облигаций для контроля на компанией;

в) приобретение ценных бумаг и привлечение иностранных кредитов и займов для предпринимательской деятельности.

8 Назовите отличительный признак спекулятивного финансового риска:

а) как наличие и потерь, так и выигрышей и нулевой результат;

б) как нулевой результат, так и получение прибыли;

в) как нулевой результат, так и проигрыш.

9 В какую категории рисков относятся инвестиционные риски:

а) простые;

б) сложные;

в) сложно-простые.

10. Что такое секьюритизация и каковы ее проявления на финансовом рынке?

а) значительный рост доли фондового сегмента рынка как общемировая практика замещения многих форм привлечения капитала;

б) увеличивающиеся масштабы долгосрочного банковского кредитования в структуре кредитного портфеля как мировая практика размещения капиталов;

в) расширяющиеся границы странового перелива капитала как общемировая практика формирования международного капитала и создания транснациональных корпораций.

11. По причинам возникновения выделяют (легко узнаваемые):

а) инфляционный; рыночный; кредитный; селективный;

б) биржевой; внебиржевой; уличный; столичный;

в) галопирующий; страновой; стандартный; нестандартный.

12. Назовите участника, организующего куплю-продажу валюты в любой форме:

а) бюджетные учреждения и организации как участники госсектора;

б) представители частных предприятий и корпораций как продавцы и покупатели на рынке;

в) коммерческие банки как лицензированные участники;

г) ломбарды и потребительские кооперативы;

д) инвестиционные компании и фонды взаимного кредитования.

13. Инвестиционный рынок характеризуется факторами:

а) потенциальный спрос; реальный спрос; цена; конкуренция;

б) срок инвестирования, процентная ставка, сумма инвестиций;

в) риск, норма доходности, страхование.

14. Фондовый управляющий – это?

а) субъект финансового рынка, привлекающий капитал частных инвесторов, размещающий его на доверительной основе за небольшое комиссионное вознаграждение.

б) субъект, исполняющий обязанности по размещению и продаже ценных бумаг в установленные сроки в собственных интересах за комиссионного вознаграждение;

в) субъект финансового рынка, совершающий операции с ценными бумагами в интересах клиента от своего имени за комиссию в установленные сроки.

15. Приведите функциональные отличия розничного и оптового сегментов фондового рынка:

а) розничный – отношения взаимодействия эмитентов и инвесторов с посредниками; оптовый – отношения профессиональных участников;

б) розничный – отношения профессиональных участников; оптовый – отношения взаимодействия эмитентов и инвесторов с посредниками;

в) оптовый – ограничивается отношениями биржевых сделок; розничный – отношениями распределения эмитентов и инвесторов.

16. Назовите категории инвесторов готовых отказаться от вложений, мотивируя свой выбор рисковой премией, адекватной понятию справедливой стоимости (не менее трех):

а) склонные, готовы к премии равной справедливой стоимости.

б) нейтральные, готовы платить премию больше, чем справедливая цена;

в) нейтральные, готовы к премии, которая равняется справедливой стоимости;

г) не расположены, не готовы платить, даже когда требуемая премия меньше, справедливой;

д) склонные, готовы платить премию, большую, чем справедливая

е) не расположены, не готовы платить, даже когда требуется премия равная справедливой цене.

Тема 4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ

Ключевые понятия

Диверсификация – это способ снижения риска портфеля за счет включения в него большого количества рискованных ценных бумаг, в частности обыкновенных акций.

Уровень диверсификации – соотношение средств клиентов, взятых в управление в портфеле компании и возможности получения сверхприбыли за счет минимизации риска.

Рисковые активы – это активы, ожидаемый доход по которым заранее не известен и трудно прогнозируем, поскольку напрямую связан с долей чистой прибыли, предназначенной к распределению между собственниками в виде дивидендов, и оставшейся доли накоплений собственников в виде реинвестиций, направленных на развитие бизнеса.

Дивиденд – это часть чистой прибыли, выплачиваемый в виде текущего дохода, одного из главных видов дохода по обыкновенной акции по результатам финансовой деятельности корпорации за период. В случае эффективной финансово-хозяйственной деятельности компания выплачивает дивиденды, и наоборот, когда результатам истекшего периода у компании нет прибыли, то она не выплачивает дивиденды, а капитализирует их в виде нераспределенной прибыли через накопления на собственное развитие бизнеса.

Сверхдоходность – это избыточная доходность в сравнении с безрисковой доходностью, т.е. такая доходность выше или ниже ставки, при которой риск отсутствует. Критерия для сравнения выбираются ежеквартальные данные за пять лет для 100 фондов обыкновенных акций, соответствующих индексу S & P 500.

Индекс S & P 500 – это индекс, который подходит для сравнения обыкновенных акций.

Russell 2000 – это индекс, который подходит для портфеля акций небольших компаний.

Эталонный портфель – портфель, сочетающий акции, безрисковые ценных бумаг, казначейские векселя и нацеленный на максимизацию доходности, когда базой ее определения служит соответствующий рыночный индекс, например, такой как S & P 500 при инвестировании в рисковые активы с долей не менее 80 %.

Управляемый портфель – это портфель клиента, взятый в управление компанией (фондом) с условием соответствия его главному критерию – сопоставимости с базисным портфелем по уровню риска и доходности.

Средняя доходность эталонного портфеля – это доходность, рассчитанная как средневзвешенная квартальной доходности обыкновенных акций и казначейских векселей для определения исторической альфы

Средняя доходность управляемого портфеля – это средняя за квартал доходность, рассчитанная по статистической выборке, продолжительность периода, за который были выбраны данные четыре года.

Априорная оценка – это будущая или ожидаемая доходность.

Апостериорная (ex post) оценка – это действительная или фактическая, реальная, полученная на основе наблюдений за предыдущие периоды доходность ценных бумаг.

Апостериорная (историческая) альфа портфеля – показатель, характеризующий линию рынка ценных бумаг на временном интервале, который определяется с помощью определения безрисковой ставки и доходности рынка.

Апостериорная / дифференциальная доходность – это доходность, которая показывает насколько средняя доходность превысила доходность эталонного портфеля.

Управляемый портфель – это портфель, который находится в управлении инвестиционной компании.

Апостериорная доходность казначейских векселей – это фактическая доходность казначейских векселей по статистическим наблюдениям за период.

Апостериорная доходность обыкновенных акций управляемого портфеля – это фактическая доходность обыкновенных акций, включенных в портфель инвестора согласно статистической выборке по наблюдениям за период (квартал), избранной менеджером.

Избыточная управляемого портфеля – это сверхдоходность управляемого портфеля, превышающая доходность казначейских векселей;

Апостериорная доходность обыкновенных акций эталонного портфеля – это фактическая доходность обыкновенных акций, включенных в эталонный портфель согласно рыночному индексу. По статистической выборке наблюдения взяты за период (квартал).

Избыточная доходность эталонного портфеля – это такая сверхдоходность эталонного портфеля, которая превышает безрисковую доходность, т.е. в сравнении с казначейскими векселями.

Апостериорная линия рынка ценных бумаг – это линия рынка ценных бумаг, которая строится на базе средних значений квартальной доходности обыкновенных акций и казначейских векселей управляемого портфеля и эталонного портфеля с учетом бета-коэффициента апостериорного риска портфелей, в т. ч. эталонного и находящего под управлением.

Апостериорной линии рынка ценных бумаг – это координаты расположения управляемого портфеля и эталонного портфеля.

Статистическая выборка – это выборка, состоящая из периодических доходностей с учетом индекса.

Временной интервал – это квартальная выборка, которая берется за не менее чем четырех летний период времени, как наиболее репрезентативная оценка исторических данных.

Апостериорной «беты» управляемого портфеля – это риск управляемого портфеля в сравнении с риском эталонного портфеля. Значение говорит о мере эффективности управления портфелем.

Апостериорная «альфа» портфеля – это дифференциальная доходность с учетом апостериорной беты (риск) управляемого портфеля.

Избыточная доходность портфеля – это сумма альфа портфеля и премии за риск, рассчитанной за определенный период времени, с учетом случайной погрешности.

Апостериорная линия управляемого портфеля – это уравнение характеристической линии, которое описывает месторасположение управляемого портфеля с учетом значений «альфы», «беты» и случайной погрешности.

Стандартное отклонение случайной погрешности – это фактическая оценка собственного специфического риска портфеля или так называемое остаточное стандартное отклонение. Графически – это прямая линия определяется коэффициентом пересечения с вертикальной осью и коэффициентом наклона (угла) и соответствующая точке расположения управляемого портфеля.

Стандартная ошибка коэффициента «Бета» – это оценочное значение, степень возможной ошибки данной оценки риска. будет все время меняться из-за ошибок (известных как ошибки выборки), возникающих при проведении оценки.

Стандартная ошибка коэффициента «Альфы» – это оценочное значение, величина возможной ошибки для той выборки, которая использовалась при оценке, т. е. разброс выборки в пределах которой находится истинная альфа. будет все время меняться из-за ошибок (известных как ошибки выборки), возникающих при проведении оценки.

Коэффициент корреляции – это показатель тесноты связи избыточной доходности управляемого портфеля и эталонного портфеля. Положительное значение близкое к единице характеризует сильную зависимость. Отрицательно значение близкое к минус единице характеризует слабую зависимость.

Коэффициент детерминации – это доля риска избыточной доходности управляемого портфеля, которая связана с риском избыточной доходности эталонного портфеля.

Коэффициент детерминации – степени разброса значений сверхдоходности, которая связана (детерминирована) с разбросом сверхдоходного индекса.

Коэффициент детерминации – это показатель степени связи между изменением избыточной доходности и эталонного портфеля, определяется как коэффициент корреляции, возведенный в квадрат и выражается в процентах.

Коэффициент неопределенности – показатель, рассчитывается как разность единица – коэффициент детерминации.

Коэффициент неопределенности – доля изменений избыточной доходности, скажем «Главного фонда», которая не является результатом изменений избыточной доходности индекса, к примеру, индекса S & P 500.

Вопросы для самоконтроля по теме

1. Какие показатели используются в расчете оценки эффективности портфелем ценных бумаг.
2. Коэффициент бета управляемого портфеля, его аналитическое значение для управляемого портфеля;
3. Дифференциальная доходность портфеля, экономический смысл аналитическое значение для инвестора;
4. Стандартное отклонение случайной погрешности или СКО портфеля, через который оценивается специфический риск портфеля;
5. Ошибка-альфа и ошибка-бета, их аналитический смысл;
6. Коэффициент корреляции; коэффициент детерминации; коэффициент неопределенности, их аналитическое значение.

Вопросы для обсуждения

1. Что такое диверсификация и какие задачи решаются с ее помощью? Назовите уровни диверсификации применительно к портфелям финансовых посредников?
2. Как формируется управляемый портфель? Назовите основные его этапы и характерные черты каждого этапа? Как называются исторические данные значений доходности?
3. В чем особенность формирования эталонного и/или базового портфеля? Как избирается мера эффективности базового портфеля и риска инвестиционной компании? Как называются исторические данные значений доходности базового портфеля?
4. Что входит в понятие сверхдоходность? Как рассчитывается избыточная доходность управляемого портфеля? Как рассчитывается избыточная доходность эталонного портфеля? Чему соответствует данная мера сравнения доходностей?
5. Понятие средняя доходность и ее значение для эффективности управления портфелем? Почему избирается средняя мера эффективности управления портфелем?
6. Рыночный индекс и его значение для эффективности управляемого портфеля? Какая мера рыночного индекса избирается инвестиционной компанией?
7. «Историческая» альфа или «дифференциальная» доходность? В чем смысл данной меры эффективности управления портфелем
8. Как рассчитывается премия за риск в составе дифференциальной доходности? В чем смысл данной меры премии за риск?
9. В чем экономический смысл случайной погрешности? Как данная мера влияет на эффективность управления портфеля?

10. Какие параметры портфеля определяют расположение управляемого портфеля «Главный фонд»? В чем состоит значение параметров расположения управляемого портфеля для эффективности его управления?

11. Как рассчитывается стандартная ошибка «альфа» и «бета»? В чем экономический смысл ошибки? Значение данных показателей для эффективности управления портфелем?

12. С какими параметрами портфеля устанавливает связь коэффициент корреляции? Насколько высоко значение корреляции в оценке эффективности управления портфелем и почему?

13. В чем смысл использования в оценке эффективности портфелем коэффициента детерминации? В чем экономический смысл данного показателя? Связь его с колебаниями рыночной доходности?

14. Экономический смысл коэффициента неопределенности в оценке эффективности управления портфелем? В чем экономический смысл данного показателя?

Задачи и ситуации

Задание 1.

Таблица 1 содержит всю нужную для оценки эффективности управления портфелем информацию и фактические данные о периодической (квартальной) доходностях управляемого портфеля и эталонного портфеля, учитывающего индекс рынка «S & P 500», а также соответствующие безрисковые ставки за временной интервал (четыре года).

1. Сравнить квартальные значения доходности казначейских векселей с доходностью обыкновенных акций в портфеле, находящимся в управлении «Главного фонда» и эталонного портфеля с рыночным индексом «S&P 500» и рассчитать их избыточную доходность.

2. Рассчитать средние значения доходности казначейских векселей; средние значения доходности обыкновенных акций «Главного фонда»; средние значения доходности эталонного портфеля «S&P 500» в табл. 1.

3. В табл. 2 оценить эффективность управления портфелем «Главный фонд» через расчет коэффициентов альфа, бета и характеристической линии эталонного портфеля на рынке ценных бумаг и портфеля «Главный фонд».

Таблица 1

Статистическая выборка фактических доходностей казначейских векселей, обыкновенных акций в портфелях «Главного фонда» и «S&P 500» [34]

Квартал $T = 1...16$	$ar_t, \%$	«Главный фонд»		«S & P 500»	
		$ar_p, \%$	$er_p, \%$	$ar_{bp}, \%$	$er_{bp}, \%$
1	2,97	-8,77		-5,86	
2	3,06	-6,03		-2,94	
3	2,85	14,14		13,77	
4	1,88	24,96		14,82	
5	1,90	3,71		11,91	

6	2,00	10,65		11,55	
7	2,22	-0,22		-0,78	
8	2,11	0,27		0,02	
9	2,16	-3,08		-2,52	
10	2,34	-6,72		-1,85	
11	2,44	8,58		8,73	
12	2,40	1,15		1,63	
13	1,89	7,87		10,82	
14	1,94	5,92		7,24	
15	1,72	-3,10		-2,78	
16	1,75	13,61		14,36	
Средняя	?	?	x	?	x

4. Что такое избыточная доходность и/или сверхдоходность управляемого портфеля и эталонного портфеля?

5. Какие элементы входят в расчет избыточной доходности управляемого портфеля и эталонного портфеля?

6. Что такое дифференциальная доходность?

7. Как рассчитывается премия за риск в составе избыточной доходности?

8. Что такое случайная погрешность? Как она влияет на избыточную доходность?

9. Какие параметры портфеля определяют расположение управляемого портфеля «Главный фонд»?

10. Как рассчитывается стандартная ошибка альфа и бета?

11. С какими параметрами портфеля устанавливает связь коэффициент корреляции?

12. В чем смысл использования в оценке эффективности портфеля коэффициента детерминации?

13. Экономический смысл коэффициента неопределенности в оценке эффективности управления портфелем?

Таблица 2

Расчет коэффициентов α_p и β_p *

Год – Т	Квар- тал	Избыточная до- ходность, % Главного фонда = Y	Избыточная до- ходность, % S&P 500= X	Y ²		X ²	Y×X
	1	2	3	4		5	6
1-й год	1						
	2						
	3						
	4						
2-й год	1						
	2						
	3						
	4						
3-й год	1						
	2						

	3						
	4						
4-й год	1						
	2						
	3						
	4						
Сумма Σ							
		ΣY	ΣX	ΣY^2		ΣX^2	ΣXY

Источник: Шарп Инвестиции

Тестовые задания

1. Назовите объекты портфельных иностранных инвестиций и цель:

- а) приобретение акций, облигаций, векселей для получения дополнительного дохода;
- б) приобретение пакета не менее 10 % акций, облигаций для контроля на компанией;
- в) приобретение ценных бумаг и привлечение иностранных кредитов и займов для предпринимательской деятельности.

2. Как называется финансовый посредник, аккумулирующий средства индивидуальных инвесторов и специализирующийся на инвестициях в операции с ценными бумагами:

- а) арбитражный;
- б) институциональный;
- в) индивидуальный.

3. В какой класс входит инвестор, когда за потенциальную готовность к инвестициям он готов заплатить цену выше, чем справедливая стоимость:

- а) скорее консервативный;
- б) скорее агрессивный;
- в) агрессивный.

4. Институциональными инвесторами могут быть:

- а) государственный бюджет, центральный банк, министерство финансов.
- б) фондовая и валютная биржа, лизинговые компании, риэлтерские компании;
- в) банки, взаимные и доверительные (трастовые) фонды, страховщики.

5. Какие операции производит ЦБ РФ на денежном рынке в рамках регулирования ликвидности всех участников рынка и экономики в целом:

- а) отзывает лицензии, проводит ограничительную кредитную политику, свертывает инвестиционные программы банков;
- б) продажа инвалюты, ценных бумаг, размещение избыточных резервов на своих депозитах;
- в) а) + б).

6. По сроку представления денежных средств финансовый рынок подразделяется:

- а) рынок первичный и вторичный;
- б) рынок наличности и долгосрочных кредитов;
- в) рынок денег и капиталов.

7. Инвестиционные риски классифицируются по видам:

- а) риски реальных инвестиций; инфляционный риск;
- б) риск финансовых инвестиций; проектные риски;
- в) риск финансовых инвестиций; кредитный риск.

8. Назовите основных участников денежного рынка:

- а) дилеры, брокеры, фондовые и товарно-сырьевые биржи, страховщики;
- б) центральный и коммерческие банки, государство, бюджетные организации, предприятия, корпорации;
- в) трастовые и доверительные фонды, внебюджетные фонды, бюджетные организации, лизинговые компании.

9. Дайте понятие финансового рынка:

- а) рынок обращающихся на нем первичных и вторичных акций и облигаций, депозитных сертификатов, купля и продажа недвижимости, ипотека, ссудные и кредитные обязательства;
- б) рынок поступлений и расчетов за отгруженную потребителям продукцию, товары, работы и услуги, обмен валюты,
- в) рынок перераспределения капиталов, сосредоточенных в банках, финансовых организациях, предприятиях, населения и предназначенный для инвестирования, а также для товарообменных операций и получения спекулятивного дохода.

10. Как оформляются отношения предприятия по выходу на финансовый рынок в роли инвестора:

- а) аренда имущества, приобретение производственных запасов, незавершенное строительство;
- б) покупка ценных бумаг, валюты, драгметаллов, антиквариата;
- в) а) + б).

11. По принципу возвратности финансовый рынок подразделяется:

- а) ценных бумаг и валюты;
- б) межбанковских кредитов и государственных краткосрочных обязательств;
- в) рынок собственности и долговой рынок.

12. По характеру участников финансовый рынок объединяет различных субъектов:

- а) владельцы (продавцы) капиталов и покупатели; финансовые посредники;
- б) частные компании, государство, банки, страховщики, брокерские компании;
- в) продавцы валюты, золота, ценных бумаг, пенсионные фонды, дилерские компании.

Тема 5. ПОРТФЕЛЬ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Ключевые понятия

Портфель реальных инвестиционных проектов – это портфель, который формируется инвесторами, осуществляющими производственную деятельность, и включает объекты реального инвестирования всех видов. Для предприятий, осуществляющих производственную деятельность, основным типом формируемого портфеля является портфель реальных инвестиционных проектов.

Проект в переводе с лат. Projectus, означает замысел.

Инвестиционный проект – это обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций.

Инвестиционный проект – специфический вид деятельности, обусловленный комплексом плановых процедур и мероприятий, включающий определенный набор организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, направленный на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (услуг) и обеспечивающий достижение целей всех участников проекта.

Финансовая реализуемость – это планируемый объем и структура совокупных доходов, генерируемых инвестиционным проектом и обеспечивающих достаточность притоков и оттоков на каждом расчетном году жизненного цикла проекта для эффективного его выполнения.

Денежный поток от инвестиционного проекта – это зависимость распределенных во времени денежных поступлений и платежей при реализации инвестиционного проекта, которая определяется для всего расчетного периода инвестиционного проекта.

Чистый денежный поток – это результат конечного сальдо совокупных денежных потоков и как критерий финансовой реализуемости инвестиционного проекта.

Жизненный цикл инвестиционного проекта – это временной интервал между моментом времени и зарождением бизнес-идеи, конкретных процедур связанных с началом производства или изготовлением конечного продукта инвестиций, временем окончания его реализации и пуском его в эксплуатацию.

Предынвестиционный этап – это исследование будущих результатов в виде инвестиционного предложения, подготовка ТЭО ИП, разработка и анализ и оценка бизнес-плана

Инвестиционный этап – это этап, который напрямую связан с правовой подготовкой реализации проекта, его научно-технической проработкой, с формированием спроса и стимулирование сбыта (для инвестиционных проектов,

предполагающих изменение рынков сбыта) и строительство (для проектов, предполагающих новое строительство).

Эксплуатационный этап – это этап, на котором происходит учет, контроль, анализ окупаемости и рентабельности инвестиционного продукта в ходе организация его дальнейшего производства на предприятии.

Инвестиционное предложение – это краткое резюме, характеризующее текущую деятельность предприятия и план положения его в будущем, оформляется на предынвестиционном этапе проектного цикла и предназначено для знакомства потенциальных инвесторов с бизнес – идеей, а также дает ответ на вопрос об эффективности привлекаемого для инвестиционного проекта капитала.

Инвестиционная программа (портфеля инвестиционных проектов) – это система или группа взаимосвязанных инвестиционных проектов, имеющих общие цели, единые источники финансирования и органы управления, обуславливающих распределение финансовых ресурсов между отдельными проектами с учетом максимальной эффективности программы в целом.

Независимые проекты – это два проекта, когда выбор и предпочтение одного из них не влияет на решение о принятии другого. Почти как в жизни? Проблема выбора? Что лучше жениться или купить машину? Для женщины, что предпочтительнее строить профессиональную карьеру и работу или создавать и укреплять свою семью? У каждого свои предпочтения?

Альтернативные (взаимоисключающие) проекты – это когда два или более двух анализируемых проектов не могут быть реализованными одновременно; принятие одного из них автоматически означает, что оставшиеся проекты должны быть отвергнуты.

Комплексные или (комплементарные) проекты – когда выбор и принятие нового проекта способствует росту доходов по одному или нескольким другим проектам. Здесь главное выявить приоритетность проектов в комплексе, а не изолированно.

Проекты, связанные с замещением – когда, принятие нового проекта приводит к некоторому снижению доходов по одному или нескольким действующим проектам. В качестве примера проект, предусматривающий открытие шиноремонтного производства на заводе, производящем шины.

Вопросы для самоконтроля к теме

1. Понятие, признаки и виды инвестиционных проектов.
2. Цикл инвестиционного проекта. Сравнительная характеристика этапов жизненного цикла.
3. С какой целью используется классификация инвестиционных проектов и в чем особенность классификации по целям инвестирования?
4. Охарактеризуйте классификационный признак деления инвестиционных проектов по отношению между проектами?
5. Какие документы разрабатываются при составлении инвестиционных проектов?

6. Какие показатели используются в оценке эффективности инвестиционного проекта, перечислите.

7. Охарактеризуйте особенности критериев выбора эффективных проектов из ряда альтернативных проектов. Какие из критериев наиболее предпочтительны для предприятия-инвестора.

8. Виды денежных потоков (ординарные и неординарные) по проектам и их анализ.

9. Практическое использование критериев оценки и целесообразности принятия к реализации независимого (единичного) инвестиционного проекта

10. Портфель реальных инвестиционных проектов;

11. Сравнительные достоинства и недостатки критериев оценки; Противоречивость критериев оценки.

12. Оценка инвестиционных проектов с неординарными денежными потоками.

13. Инвестиционный проект как совокупность элементов возвратного денежного потока, характеристика каждого элемента в отдельности; базовая формула расчета и ее применение в инвестиционном анализе проектов реальных инвестиций.

14. Финансовая реализуемость инвестиционного проекта; показатели и критерии ее характеризующие; обоснование собственного участия в проекте.

15. Финансовые предпосылки формирования портфеля реальных инвестиционных проектов предприятия; особенности его финансирования?

Вопросы для обсуждения

1. Раскройте содержание понятия инвестиционный проект с позиции отечественной практики, законодательные основы его регулирования.

2. Жизненный цикл инвестиционного проекта и характеристика основных его этапов?

3. Как реализуются на практике такие принципы формирования и управления инвестиционными проектами как обоснованность выбора и реальность?

4. В чем состоит предварительная подготовка проекта? Какова роль ее в проектном цикле?

5. Охарактеризуйте принцип комплексность работ по инвестиционному проекту и цикличность инвестиционного проектирования?

6. Что показывает коммерческая эффективность инвестиционного проекта и ее связь с целями инвестирования?

7. При каких значениях чистого приведенного эффекта внедрение инвестиционного проекта на предприятии не окажет негативного воздействия на его рыночную стоимость, и не навредит благосостоянию акционеров, но и обеспечит окупаемость инвестиций равную средневзвешенной стоимости его капитала.

8. Какие характерные признаки денежных потоков отличают один от другого?

9. Можно ли с помощью критерия ВНД провести различия между проектами и принять решение? Или требуется другой критерий?

10. Могут ли быть ситуации, когда проект имеет несколько положительных значений ВНД? Как в данном случае оценивается целесообразность проекта?

11. Как обосновывается участие сторон в проектах, имеющих одинаковый IRR, но различающиеся разнонаправленными денежными потоками: один проект предусматривает выдачу кредита (кредитор); другой проект получение ссуды и использование капитала (заемщик).

12. Как проводится оценка целесообразности альтернативных проектов при нескольких положительных значениях IRR и нескольких значениях стоимости капитала; с помощью какого критерия дается окончательное решение о проектах.

13. Каким образом делается вывод о целесообразности проектов, если один из проектов не имеет действительных значений IRR, при каких значениях стоимости капитала проект приемлем.

14. Дайте вывод об окончательном выборе альтернативных проектов с равномерными денежными потоками, когда стоимость капитала изменяется, когда IRR не может расставить приоритеты между проектами, когда оба проекта имеют одинаковый NPV.

15. Дайте вывод об окончательном выборе альтернативных проектов с неравномерными денежными потоками, когда стоимость капитала изменяется, когда IRR не может расставить приоритеты между проектами, когда оба проекта имеют одинаковый NPV в точке Фишера; какой критерий применяют в анализе.

16. Как проводится оценка целесообразности альтернативных проектов при нескольких положительных значениях IRR и нескольких значениях стоимости капитала; с помощью какого критерия дается окончательное решение о проектах.

17. Инвестиционная программа предприятия, виды ее оптимизации; особенности составления бюджета капиталовложений на основе критерия IRR. Как устанавливается резерв безопасности по проектам?

Задачи и ситуации

Задание 1.

Фирма наметила в плане приобрести новое оборудование за 20000 рублей. Рост эксплуатационных издержек на оборудование оценивается в 3000 рублей ежегодно в сравнении с прежней технологией. Однако экономия на оплате труда составит 8000 рублей. Срок службы оборудования – 6 лет. После этого оно может быть продано за 4000 рублей. Ставка дисконтирования принята на уровне 12% годовых. Рассчитать чистую текущую стоимость на основе денежных потоков используя таблицу расчета 1. Затраты на приобретение оборудования возникли в конце года, предшествующего началу эксплуатации оборудования. Принимаем этот год с нулевым значением, т.е. инвестиционные издержки не подлежат дисконтированию.

Таблица 1

Расчет денежных потоков по проекту, в тыс. р.

Денежные потоки	Период эксплуатации инвестиционного проекта в годах						
	0	1	2	3	4	5	6
1. Инвестиционные издержки	?	X	X	X	X	X	X
2. Рост эксплуатационных издержек	X	?	?	?	?	?	?
3. Экономия фонда оплаты труда	X	?	?	?	?	?	?
4. Выручка от продажи оборудования	X	X	X	X	X	X	?
5. Суммарный годовой денежный поток	?	?	?	?	?	?	?

Задание 2.

Рассчитать срок окупаемости при неравномерных денежных потоках. Фирма предполагает приобрести новую упаковочную машину. Стоимость приобретения 90000 р. Затраты на установку машины составят 4000 р. Распределение дохода, прибыли и амортизации по годам сведены в табл. 2. Экономически оправданный срок окупаемости фирма принимает равным 5 годам. Ставка налога на прибыль 20 %. Определить: а) срок окупаемости затрат на приобретение машины; б) сколько времени эксплуатации машины пройдет прежде, чем окупятся единовременные затраты на установку машины.

Таблица 2

Расчет срока окупаемости при неравномерных денежных потоках, тыс. р.

Год	Доходы	Амортизация	Прибыль	Налог на прибыль	Денежные потоки	Денежные потоки на конец года
0-й	—	—	—	—	—	?
1-й	20	?	?	?	?	?
2-й	25	?	?	?	?	?
3-й	30	?	?	?	?	?
4-й	35	?	?	?	?	?
5-й	35	?	?	?	?	?
Итого	145	?	?	?	?	?

Задание 3.

Рассчитать срок окупаемости при неравномерных денежных потоках. Фирма предполагает приобрести новую упаковочную машину. Стоимость приобретения 40000 р. Затраты на установку машины составят 7000 р. Распределение дохода, прибыли и амортизации по годам сведены в табл. 3. Экономически оправданный срок окупаемости фирма принимает равным 5 годам. Ставка налога на прибыль 20 %. Определить: а) срок окупаемости затрат на приобретение машины; б) сколько времени эксплуатации машины пройдет прежде, чем окупятся единовременные затраты на установку машины.

Таблица 3

Расчет срока окупаемости при неравномерных денежных потоках, тыс. р.

Год	Доходы	Амортизация	Прибыль	Налог на прибыль	Сумма чистой прибыли и амортизации	Денежные потоки на конец года
0-й	—	—	—	—	—	?
1-й	10000	4000	?	?	?	?
2-й	12500	4000	?	?	?	?
3-й	15000	4000	?	?	?	?
4-й	17500	4000	?	?	?	?
5-й	17500	4000	?	?	?	?
Итого	145	?	?	?	?	?

Задание 4.

Используя метод чистой текущей стоимости денежных потоков, определим выгодность вложений в инвестиционный проект и срок окупаемости авансированных средств. Исходные данные в табл. 4. Фирма приобретает мастерскую по ремонту бытовой техники. Стоимость приобретения мастерской 275 млн р. срок эксплуатации объекта (в пределах срока окупаемости затрат) – пять лет, ставка дисконта – 10 %.

Таблица 4

Ожидаемые показатели деятельности предприятия, млн р.

Показатель	Период				
	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 г.
1. Общий доход (прогноз)	240	245	250	255	260
2. Издержки по эксплуатации объекта	150	150	155	155	160
3. Прибыль					

Задание 5.

Рассчитать денежные потоки по инвестиционному проекту по подготовке и производству нового изделия на действующем предприятии. Инвестиционный продукт предусматривает новое строительство в 2016 году, а производство нового продукта прогнозируется с 2017 по 2019 год. В табл. 5 представлены исходные данные для расчетов.

Таблица 5

Полные издержки по инвестициям в основной капитал, млн. р.

Вид инвестиций	Всего		По годам		
	Строительство	Производство	2017	2018	2019
1. Покупка земли	—				
2. Подготовка и освоение участка	—				
3. Здания и сооружения	1450				
4. Машины и оборудование	1750				

Вид инвестиций	Всего		По годам		
	Строительство	Производство	2017	2018	2019
5. Вспомогательное оборудование	250				
6. Защита окружающей среды:					
– подготовка участка	–	–	–	–	–
– строительство	–	–			
– оборудование	–	–			
7. Основной акционерный капитал:	65	–	–	–	–
– технология					
– осуществление проекта					
– прочие расходы					
8. Итого	3815	500	–	–	500

Таблица 6

Расчет инвестиций в чистый операционный оборотный капитал, млн р.

Вид инвестиций	Кол. ед.	Требуемые инвестиции			
		Строительство	Производство		
			2017	2018	2019
1. Запасы:					
1.1. Сырье на складе по видам:		1000	1580	2160	2590
«А»	4	1000	1100	1500	1800
«Б»	12	–	480	660	790
1.2. Вспомогательные материалы и запчасти	12	–	800	900	1000
1.3. Незавершенное производство	24	–	300	700	1100
1.4. Готовая продукция	12	–			
2. Счета к получению	6		580	760	900
3. Денежные средства в кассе	24	–	–	–	–
Итого текущие активы	X	?	?	?	? 0
4. Краткосрочные обязательства (счета к оплате)	6	–	470	760	890
5. Чистый операционный оборотный капитал (ЧООК)	X	?	?	?	?
5.1. Инвестиции в чистый операционный оборотный капитал	X	?	?	?	?

Таблица 7

Расчет объема продаж и полных годовых издержек на производство инвестиционного продукта, млн р.

Показатель	Год		
	2017	2018	2019
1. Объем производства, ед.	150	450	600
2. Цена продукта,	20	20	18
3. Выручка,	3000	9000	10800
4. Издержки, в т. ч.			
4.1. Сырье	500	1500	2000

4.2. Вспомогательные материалы	100	220	220
4.3. Запчасти, ремонт	100	140	200
4.4. Премия	200	200	200
4.5. Зарплата	500	1800	2200
4.6. Начисления на зарплату	240	720	880
4.7. Общезаводские накладные расходы	460	500	500
4.8. Административные накладные расходы	300	420	540
Итого: эксплуатационные издержки	?	?	?
4.9. Амортизация	200	200	200
4.10. Издержки финансирования	300	700	700
Итого производственные издержки	?	?	?
4.11. Прямые и накладные маркетинговые издержки	–	100	200
Итого: полные издержки на производство	?	?	?
5. Прибыль до уплаты налог, млн руб. (ставка налога 20 %			
6. Чистая операционная прибыль, млн р.	?	?	?

Таблица 8

Финансовые потоки по инвестиционному проекту, млн р.

Доходы и поступления	Строитель- ство	Производство		
		2017	2018	2019
1. Акционерный капитал, всего в том числе	1000	–	–	–
1.1. Обыкновенные акции	1000	–	–	–
1.2. Привилегированные акции	–	–	–	–
2. Долгосрочные ссуды и займы всего, в том числе	6000			
2.1. Кредит от поставщиков	2000	–	–500	–500
2.2. Банковский кредит	3000		–750	–750
2.3. Облигационный заем	–	–	–	–
2.4. Бюджетный кредит	1000			–250
Итого: долгосрочное финансирование	?	X	?	?
3. Краткосрочное финансирование, всего, в том числе	500	770	860	990
3.1. Банковский кредит	500	300	100	100
3.2. Кредиторская задолженность	–	470	760	890
Итого: суммарный финансовый поток	?	?	?	?

Таблица 9

Чистый денежный поток по инвестиционному проекту, млн р.

Показатель	2016	2017	2018	2019
1. Приток капитала, всего, в том числе	7500	770	860	990
1.2. Акционерный капитал	1000	–	–	–
1.3. Долгосрочные ссуды	6000	–	–	–
1.4. Краткосрочное финансирование	500	770	860	990
2. Всего операционных доходов, в том числе	X	?	?	?

2.1. Чистая операционная прибыль	X	?	?	?
2.2. Амортизационные отчисления	X	200	200	200
Итого: суммарный приток капитала	?	?	?	?
3. Инвестиции в основной капитал	3815	—	—	—500
4. Предынвестиционные расходы	260	—	—	—
5. Инвестиции в оборотный капитал	?	?	?	?
6. Погашение ссуд	—	—	1250	1500
7. Выплата дивидендов	—	—	—	—
Итого: суммарный отток капитала	?	?	?	?
8. Чистый денежный поток	?	?	?	?
9. Накопленный чистый денежный поток	?	?	?	?

Задание 6.

Расчетные задания с использованием модели дискретных денежных потоков по инвестиционному проекту в табл. 10. В основе его дается разбивка расчетного периода на временные интервалы (шаги соответствуют году). Определить потребность в финансировании и оценить финансовую реализуемость инвестиционного проекта при ставке дисконтирования 10 %.

Таблица 10

Модель расчета дискретных денежных потоков по инвестиционному проекту

№	Показатель	Расчетный период в годах								
		0	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год
1	ДП операционной деятельности	0	64,8	147,99	148,98	103,17	242,10	243,45	198,00	0
2	Притоки инвестиционной деятельности	0	0	0	0	0	0	0	0	+30,00
3	Оттоки инвестиционной деятельности	–300	–210,00	0	0	–180,00	0	0	0	–270,00
4	Сальдо ДП инвестиционной деятельности									
5	Сальдо суммарного ДП									
6	Сальдо накопленного ДП									
7	Коэффициент дисконтирования									

№	Показатель	Расчетный период в годах								
		0	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год
8	Дисконтированное сальдо суммарного ДП									
9	Дисконтированные инвестиции									

Задание 7.

Инвестору требуется оценить насколько приемлемы данные проекты для реализации по критериям: срок окупаемости (простой, дисконтированный), чистая текущая стоимость, дисконтированный индекс рентабельности, внутренняя норма прибыльности по проектам, когда средневзвешенная стоимость капитала – 12 % годовых, а максимальная ССК – 20 %. В табл. 11 приведены денежные потоки по двум проектам, обоснуйте выбор наиболее приемлемого проекта и сделайте пояснения.

Таблица 11

Денежные потоки, тыс. р.

Год	Проект А		Проект В
0	– 1080		– 1440
1		120	600
2		240	480
3	– 240	360	360
4		360	360
5		480	240
6		600	120

Задание 8.

В табл. 12 дана информация и приведены аналитические коэффициенты по нескольким альтернативным проектам.

Таблица 12

Динамика денежных потоков

Год	Денежные потоки по проектам			
	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
0-й	–1200	–1200	–1200	–1200
1-й	0	100	300	300
2-й	100	300	450	900
3-й	250	500	500	500
4-й	1200	600	600	250
5-й	1300	1300	700	100
ЧПЭ				
ИД				

Год	Денежные потоки по проектам			
	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
ВНД				
Срок окупаемости				
Бухгалтерская норма прибыли				

1. Оцените привлекательность одного из четырех проектов.

2. Что для этого требуется? Каким из критериев при этом пользоваться? Менеджеру, когда нужно сделать выбор из нескольких возможных для реализации инвестиционных проектов.

3. Какие из критериев показывают лучшие значения? Отметьте их в табл. 12.

4. Какие из рассмотренных критериев наиболее приемлемы для принятия решения об инвестициях. Можно ли на основе этих критериев принять окончательное решение о целесообразности одного из проектов? Почему?

5. Какая зависимость устанавливается между дисконтированными показателями?

6. Каким образом можно упорядочить проекты по приоритетности? От чего эта упорядоченность зависит?

7. Существуют ли в оценке альтернативных проектов какие-либо ограничения по отбору?

Задание 9.

В таблице приведены данные о четырех проектах. Сравните проекты, если финансирование обеспечивается банковской ссудой 13 % годовых. Какая зависимость есть между дисконтированными показателями? Применима ли данная зависимость к нашему примеру. По какому признаку можно разделить проекты между собой? Какие дополнительные критерии нужны для выбора их в инвестиционный портфель?

Таблица 13

Динамика денежных потоков

Год	Денежные потоки по проектам			
	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
0-й	-1440	-1440	-1440	-1440
1-й	0	120	360	360
2-й	120	360	540	1080
3-й	300	600	600	600
4-й	1440	720	720	300
5-й	1560	1560	840	120
ЧПЭ	?	?	?	?
ИД	?	?	?	?
ВНД	?	?	?	?

Задание 10.

Рассмотрим два альтернативных проекта А и В с исходными данными в табл. 14. Какой вывод можно сделать, когда проекты А и В рассматриваются изолированно. Какой выбор сделаем, если рассмотрим проекты как альтернативные и по какому из критериев этот выбор предпочтительней?

Таблица 14

Анализ альтернативных проектов

Проект	Исходные инвестиции, млн р.	Годовой доход в течение четырех лет, млн р.	ЧПЭ из расчета по ставке 13%, млн р.		
А	–70	+25	+4,36		
В	–10	+4	+1,90		

Задание 11.

В табл. 15 даны данные о двух проектах А и В. Требуется сделать анализ проектов и ответить какой из проектов привлекательнее? Какой критерий вы использовали для выбора?

Таблица 15

Анализ альтернативных проектов

Проект	Исходные инвестиции, млн р.	Годовой доход в течение четырех лет, млн р.	ЧПЭ из расчета по ставке 13 %, млн р.	ВНД, %	Индекс доходности
А	–84	+30	+5,23		
В	–12	+4,8	+2,28		

Задание 12.

Проект С имеет следующие прогнозные значения ДП (млн. долл., -100, 20, 25, 40, 70). Требуется проанализировать целесообразность включения его в инвестиционный портфель при условии, что стоимость капитала = 15%.

Рассмотрим два независимых проекта, все данные в млн р.

А: – 200, 150, 80, 15, 15, 10

В: – 200, 20, 50, 50, 90, 110

Нужно ранжировать их по степени приоритетности при условии, что планируемая стоимость источника финансирования весьма неопределенна и предположительно может варьировать в интервале от 5 до 20 %. В табл. 16, 17.

Таблица 16

Результаты расчетов по проектам, млн р.

Проект	Значение ЧПЭ при				ВНД, %
	R=5 %	R=10 %	R=15 %	R=20 %	
A					
B					

Таблица 17

Результаты расчетов по проектам, млн р.

Проект	Значение ЧПЭ при				ВНД, %
	R=10 %	R=20 %	R=30 %	R=40 %	
A					
B					

Задание 13.

В табл. 18 приведены исходные данные по двум альтернативным проектам. Требуется выбрать один из них при условии, что стоимость капитала, предназначенного для инвестиций в проект: а) 8 %; б) 15 %.

Таблица 18

Исходные данные для анализа альтернативных проектов

Проект	Инвестиции	Денежные потоки по годам			ВНД, %	т. Фишера	
		1-й	2-й	3-й		R, %	ЧПЭ
A	-100	90	45	9		9,82	
B	-100	10	50	100		9,82	

Задание 14.

В табл. 19 приведены исходные данные по двум альтернативным проектам. Требуется выбрать один из них при условии, что стоимость капитала, предназначенного для инвестиций в проект: а) 12 %; б) 22,5 %. Оценить привлекательность проектов по критерию ВНД и обосновать применение т. Фишера для принятия приемлемого решения по проектам.

Таблица 19

Исходные данные для анализа альтернативных проектов

Проект	Инвестиции	Денежные потоки по годам			ВНД, %	т. Фишера	
		1-й	2-й	3-й		R, %	ЧПЭ
A	-150	135	67,5	13,5		14,7	
B	-150	15	75	150		14,7	

Задание 15.

Проанализируйте целесообразность инвестиций в проект Альфа, Бета, Сириус при условии, что проект Бета и Сириус являются взаимоисключающими, а

проект Альфа является независимым. Стоимость источников капитала = 10 %. Исходя из условий в табл. 20 проанализируйте несколько сценариев:

- а) целесообразность принятия каждого из проектов в отдельности.
- б) целесообразность принятия комбинации проектов (сделать самим).
- в) Какой критерий обладает свойством аддитивности и в чем это проявляется?

Таблица 20

Анализ комбинаций инвестиционных проектов, млн р.

Проекты	Инвестиции	Денежные потоки по годам		ВНД, %	ЧПЭ при 10 %
		1-й	2-й		
Альфа	50	100	20		
Бета	50	20	120		
Сириус	50	90	15		

Задание 16.

Проанализируйте целесообразность инвестиций в проект Астра, Бутен, Сарма при условии, что проект Бутен и Сарма являются взаимоисключающими, а проект Астра является независимым. Стоимость источников капитала = 10%, 14 %. Исходя из условий в табл. 21 нужно проанализировать несколько сценариев:

- а) целесообразность принятия каждого из проектов в отдельности.
- б) целесообразность принятия комбинации проектов.

Таблица 21

Анализ комбинаций инвестиционных проектов, млн р.

Проект	Инвестиции	Денежные потоки по годам		ВНД, %	ЧПЭ при 10 % (14 %)
		1-й	2-й		
Астра	70	140	28		
Бутен	70	28	168		
Сарма	70	126	21		

Задание 17.

Проанализируйте целесообразность инвестиций в проект Адель, Барон, Сократ при условии, что проект Бета и Сириус являются взаимоисключающими, а проект Альфа является независимым. Стоимость источников капитала = 15%. Исходя из условий в табл. 22 нужно проанализировать несколько сценариев:

- а) целесообразность принятия каждого из проектов в отдельности;
- б) целесообразность принятия комбинации проектов.

Таблица 22

Анализ комбинаций инвестиционных проектов, млн р.

Проекты	Инвестиции	Денежные потоки по годам		ВНД, %	ЧПЭ при 15 %
		1-й	2-й		
Адель	75	150	30		
Барон	75	30	180		
Сократ	75	135	22,5		

Задание 18.

Оценить привлекательность проекта по данным табл. 23 с множественными значениями ВНД. Сделать выводы по каждому из случаев.

Таблица 23

Денежные потоки с множественными значениями ВНД, тыс. р.

Проект	Инвестиции	Денежные потоки по годам			ВНД, %
		1	2	3	
А	–10	2	9	9	
В	–1590	3570	–200	–	
С	–1000	6000	–11000	6000	

Задание 19.

Дать заключение аналитического характера по проектам А и В, имеющим следующие параметры в табл. 24.

Таблица 24

Исходные данные по проектам

Проект	Денежный поток		ВНД, %	ЧПЭ тыс. р. при	
	CF-1	CF-2		10 %	40 %
А	–15	20			
В	15	–20			

1. Какова внутренняя доходность проектов А и В? Насколько относительно большее значение ВНД проекта говорит о его привлекательности?

2. Какие особенности характерны для проектов А и В с позиции денежного потока?

Задание 20.

Имеются два независимых проекта Гамма и Нота, данные о которых, а также результаты некоторых расчетов приведены в табл. 25. Можно ли включить их в инвестиционный портфель, если стоимость капитала: а) 12 %; б) 18 %; в) 36 %.

Таблица 25

Исходные данные по проектам

Проект	Денежный поток			ВНД, %	ЧПЭ млн р. при		
	CF-1	CF-2	CF-3		12 %	18 %	36 %
Гамма	60	–180	168	–			
Нота	–60	12	66	18,48			

Задание 21.

Имеются два независимых проекта Гамма и Нота, данные о которых, а также результаты некоторых расчетов приведены в табл. 26. Можно ли включить их в инвестиционный портфель, если стоимость капитала: а) 10 %; б) 30 %.

С помощью какого критерия можно сделать положительное решение о приемлемости проектов?

Таблица 26

Исходные данные по проектам

Проект	Денежный поток			ВНД, %	ЧПЭ млн р. при		
	CF-1	CF-2	CF-3		10 %	50 %	100 %
Гамма Е	50	–150	140	–			
Нота Н	–50	10	55	15,4			

Задание 22.

Проведем анализ проектов С и Д по табл. 27. Когда каждый из проектов представляет собой комбинацию действий по получению и предоставлению ссуды, а различие между ними состоит в диаметрально противоположной последовательности этих операций и когда каждый из потоков подобного типа может иметь несколько значений ВНД. Сделайте графический рисунок и проследите по ним различия. Какие характерные признаки отличают один от другого? Можно ли с помощью критерия ВНД провести различия между проектами и принять решение? Или требуется другой критерий?

Таблица 27

Исходные данные по проектам

Проект	Денежные потоки, млн р.				ВНД, %	ЧПЭ млн р.		
	CF-1	CF-2	CF-3	CF-4		10 %	50 %	100 %
С	10	–22	34	–25	14,1			
Д	–10	20	–34	25	14,1			

Задание 23.

Оценить целесообразность проектов А и В при нескольких положительных значениях ВНД. Данные представлены в табл. 28. С помощью какого критерия можно сделать окончательное решение о проектах? При каких значениях стоимости капитала выгодно реализовать проекты?

Таблица 28

Исходные данные для проектов, млн р.

Проект	Денежные потоки, млн р.			ВНД, %	ЧПЭ млн р.		
	CF-1	CF-2	CF-3		10 %	50 %	100 %
А	–10	30	–22	27,6 и 72,0			
В	17	–43	27	15,9 и 37,1			

Задание 24.

Имеется два альтернативных проекта К и М с характеристиками, приведенными в табл. 29. Какой из них предпочтительней, если стоимость капитала: а) 10 %; б) 60 %. Какой из критериев применить в анализе?

Таблица 29

Исходные данные для анализа и расчеты

Проекты	Денежные потоки, млн р.			ВНД, %	ЧПЭ, млн р.			
	CF-1	CF-2	CF-3		10,0 %	17,5 %	44,5 %	60,0 %
К	50	–150	140	–				
М	–50	10	90	44,5				

Задание 25.

Оценить выгодность вложений в инвестиционный проект и срок окупаемости авансированных денежных средств. Фирма покупает оборудование для проведения текущего ремонта. Стоимость покупки 1275 млн р., прогноз прибыли от проекта приведен в табл. 30. Время эксплуатации объекта (в пределах срока окупаемости затрат) – пять лет. Ставка дисконта (%) – 12 %.

Таблица 30

Прогноз результатов хозяйственной деятельности, млн р.

Показатель	Период				
	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 г.
1.Выручка (прогноз)	1240	1245	1250	1255	1260
2.Издержки по эксплуатации	250	250	255	255	260
3.Прибыль					

Задание 26.

Рассчитать годовую схему движения денежных потоков в соответствии со сроком эксплуатации инвестиционного проекта и распределить их в табл. 31 и определить за шесть лет реальный денежный доход фирмы в рублях и направления его использования: а) на погашение долга; б) на уплату процентов; в) на рост доходов собственников. Источник финансирования проекта заемные средства – 70000 тыс. р. ставка процента – 8,5 % годовых. Экономически целесообразный срок использования проекта составит 6 лет. Погашение основной суммы займа и процентов по нему согласно договору, должно производиться за счет денежных доходов по мере и получения.

Таблица 31

Исходные данные для расчета, тыс. р.

Показатель	Срок использования проекта, год					
	1	2	3	4	5	6
1. Сумма займа на начало года	70000					
2. Денежный доход	13000	15000	17000	19000	21000	10000
3. Сумма процентов						
4. Сумма долга на конец года						
5. непогашенная сумма долга на конец года						
6. Денежный доход на конец года						
7. Чистая приведенная стоимость денежного дохода						

Задание 27.

Фирма разработала два варианта обновления оборудования. Необходимо выбрать лучший вариант исходя из требуемой нормы прибыли – 10 % и экономической целесообразности срока реализации проекта 3 года. Максимальная ставка дисконтирования на уровне – 30 %. Критериями сравнения являются чистый приведенный эффект и внутренняя норма рентабельности. Данные приведены в табл. 32. Какие несоответствия в оценке эффективности инвестиций проявились в ходе расчетов? Сделайте выводы и обоснования.

Таблица 32

Исходные данные для расчетов

Показатель	Вариант реализации проекта	
	Денежные потоки по А	Денежные потоки по В
1. Инвестиционные расходы	–9000	–9000
2. Денежные доходы, в р.:		
1 год	3000	6000
2 год	5000	4000
3 год	6000	3000

Задание 28.

Фирма рассматривает три инвестиционных проекта, основные параметры приведены в табл. 33. Капитальные вложения для всех трех проектов составляют 40 млн р. Финансирование проектов предполагается осуществлять за счет собственных источников. Цена капитала составляет 10 % годовых. Для расчета внутренней нормы доходности проектов верхняя граница процентной ставки для дисконтирования принята в размере 24 % годовых. Произвести оценку альтернативных инвестиционных проектов и выбрать наиболее оптимальный по критериям: ЧТС, внутренняя норма доходности, индекс рентабельности, срок окупаемости упрощенный и дисконтированный.

Таблица 33

Динамика денежных потоков по проектам

Год	Прогнозируемые денежные потоки, млн р.		
	Проект 1	Проект 2	Проект 3
0-й	-20	-30	-50
1-й	10	10	20
2-й	10	15	30
3-й	10	20	20

Задание 29.

Фирма рассматривает инвестиционный проект, который предполагает единовременные капитальные вложения в сумме 30 млн р. Денежные поступления предусматриваются в следующих размерах. 1-й год – 8 млн р. 2-й год – 10 млн р. 3-й год – 12 млн р. 4-й год 12 млн р. Произвести расчет внутренней нормы доходности, если ставки исчисления коэффициентов дисконтирования приняты: $r_1=10\%$, $r_2=15\%$, а также показатели чистой текущей стоимости, индекса рентабельности, сделать соответствующие выводы по проекту.

Задание 30.

Компания «Кредо» планирует установить новую технологическую линию по переработке сельскохозяйственной продукции. Стоимость оборудования составляет 10 млн р. срок эксплуатации – 5 лет. Исходные данные по проекту представлены в табл. 34. Определить чистую текущую стоимость проекта, индекс рентабельности и внутреннюю норму доходности. Ставки сравнения по проекту 16 и 30 % годовых. В аналитическом заключении обосновать целесообразность принятия решения по инвестиционному проекту.

Таблица 34

Исходные данные по проекту

Период времени, в годах	0 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Денежный поток, тыс. р.	- 10000	2980	3329	3815	3599	2121

Задание 31.

На основании исходных данных таблицы 35 рассчитать показатели чистой текущей стоимости, срока окупаемости, дисконтированного срока окупаемости, и индекса рентабельности инвестиционных проектов А, В, С. Ставки сравнения 12 и 22 % годовых. Составить аналитическое заключение инвестиционной привлекательности альтернативных вариантов инвестиций.

Таблица 35

Исходные данные по проектам, тыс. р.

Период времени, лет	Проект А	Проект В	Проект С
0	-250000	-250000	-250000
1	50000	200000	125000
2	100000	150000	125000
3	150000	100000	125000
4	200000	50000	125000

Задание 32.

На основе данных, приведенных в табл. 36 провести сравнительный анализ эффективности взаимоисключающих проектов. Для этих целей используются показатели чистой текущей стоимости, внутренней нормы рентабельности, индекса рентабельности. Для всех проектов ставка дисконтирования 14 % годовых.

Таблица 36

Данные для оценки экономической целесообразности
инвестиционных проектов

Проект	Исходные затраты	Чистый денежный поток в t-м году, млн р.			
		T = 1	T = 2	T = 3	T = 4
A	–700000	255206	255206	255206	255206
B	–100000	40833	40833	40833	40833
A–B	–600000	214373	214373	214373	214373

Задание 33.

Предприятие рассматривает четыре инвестиционных проекта, требующих равных стартовых капитальных вложений – 20 млн р. Финансирование проектов осуществляется за счет банковской ссуды из расчета – 15 % годовых. Для определения внутренней нормы доходности проектов верхняя граница процентной ставки для дисконтирования принята в размере 30 % годовых. Произвести экономическую оценку каждого из проектов и выбрать наиболее оптимальный по показателям чистой текущей стоимости, внутренней нормы рентабельности, индекса доходности, срок окупаемости по упрощенному варианту и с учетом дисконтирования. Данные для расчета приведены в табл. 37.

Таблица 37

Динамика денежных потоков по проектам

Год	Прогнозируемые денежные потоки, млн р.			
	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
0-й	–20	–20	–20	–20
1-й	5	5	5	10
2-й	10	5	10	5
3-й	10	10	10	5
4-й	10	10	10	10
5-й	5	10	5	10

Задание 34.

Расчетное задание: Проект С имеет следующие прогнозные значения ДП (млн р.) – 100, 20, 25, 40, 70. Требуется проанализировать целесообразность включения его в инвестиционный портфель при условии, что стоимость капитала = 15%, максимальная ставка процента 17 %. Рассчитать ЧПЭ и ВНД. Обосновать приемлемость каждого из критериев и оценить степень рискованности проекта. Ответьте на вопросы: а) какой критерий указывает на масштабность проекта; б) может ли высокое значение ЧПЭ свидетельствовать о целесообразности проекта; в) какой резерв безопасности имеет проект.

Задание 35.

Провести расчет неординарных денежных потоков по инвестиционному проекту. Инвестиционный проект «ГРЕС» рассчитан на 25 лет. С 1 по 7 год с момента начала инвестиционного проекта 2010–2016 годы ставится цель повышение общей рентабельности предприятия за счет ежегодного прироста тарифов на электрическую и тепловую энергию, с учетом инфляции. Реализовать данную стратегию на практике планируется за счет темпов прироста тарифов в разные периоды в среднем за год от 7,0 до 12,6 %.

Величина постоянных внеоборотных активов, задействованных в инвестиционном проекте – 15867,0 тыс. р. прирост оборотных активов планируется в конце срока реализации инвестиционного проекта в 2011–2012 год в сумме 129,7 тыс. р. Распределение потребности в инвестициях по годам приведено в табл. 38.

Таблица 38

Распределение реальных инвестиций с 2010–2016, тыс. р.

№	Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Реальные инвестиции	(60,0)	(2272,0)	(2284,0)	(8155,0)	(3096,0)	0	0
2	Прирост оборотного капитала	0	0	0	0	0	53,52	76,167

В табл. 39 сделать расчет структуры источников финансирования инвестиционного проекта.

Таблица 39

Структура источников финансирования инвестиционного проекта «ГРЭС»

Источники финансирования	Сумма, тыс. р.	Доля источников финансирования, %
Собственный капитал	12050,0	?
Заемный капитал	4514,9	?
Всего источников	?	?

В табл. 40 сделать расчет задолженности по кредиту. В табл. 41 рассчитать денежные потоки по проекту.

Таблица 40

Динамика поступления кредита, его погашение и расчет задолженности по кредиту на конец периода, тыс. р.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. Поступление кредита, всего	983,0	651,13	2093,8	787,1	0	0
2. Погашение основного долга	0	0	0	0	2365,6	2149,4
3. Выплата процентов, всего	0	108,13	179,8	410,1	496,6	236,4
4. Задолженность по кредиту на конец периода	?	?	?	?	?	?

Дополнительная информация для расчета:

Предприятие осуществляет выплаты основных видов налогов:

- налог на добавленную стоимость 18 %;
- налоги, относимые на текущие затраты, в т. ч. страховые взносы в фонды социального обеспечения по ставке 30 %; земельный налог, водный налог;
- налоги, относимые на финансовые результаты, в т. ч. налог на имущество предприятия по ставке 2,2 %;
- налог на прибыль предприятия по ставке 20 %.

В сумме налоговые расходы предприятия составляют на период окончания инвестиционного проекта 2015 год – 377,6 тыс. р.; 2016 год – 692,4 тыс. р.

В табл. 42 внести сводные данные по проекту и сделать выводы.

Таблица 42

Результаты расчета эффективности инвестиций

№	Критерии эффективности инвестиций	Полученный результат расчета
1.	Чистая приведенная стоимость	
2	Внутренняя норма рентабельности	
3	Срок окупаемости простой	
4	Срок окупаемости дисконтированный	
5	Модифицированная норма доходности	

Таблица 41

Расчет денежных потоков по инвестиционному проекту за период 2010–2016г.г., тыс. р.

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Текущая деятельность							
1. Приток капитала средств по текущей деятельности,	0	0	0	0	0	5283,2	5999,7
2. Отток капитала, в т. ч. уплата процентов по кредитам;	?	?	?	?	?	?	?
2.1. Общие затраты	0	0	0	0	0	–2078,6	–2207,6
2.2. Налоги и зарплата	0	0	0	0	0	–395,8	–711,4
3. Сальдо денежного потока по текущей деятельности,	0	0	–108130	–179754	–410067	2312,1	2844,3
Инвестиционная деятельность							
4. Приток капитала по инвестиционной деятельности	?	?	?	?	?	?	?
5. Отток капитала по инвестиционной деятельности,	?	?	?	?	?	?	?
Финансовая деятельность							
6. Приток капитала по финансовой деятельности, в т. ч.	?	?	?	?	?	?	?
6.1. Поступление акционерного капитала (обыкновенные акции)							
6.2. Привлечение заемного капитала	?	?	?	?	?	?	?
7. Отток капитала, возврат основной суммы долга	?	?	?	?	?	?	?
8. Сальдо денежного потока по финансовой деятельности	?	?	?	?	?	?	?
9. Суммарное сальдо денежного потока	?	?	?	?	?	?	?

Тестовые задания

1. Назовите факторы, влияющие на уровень риска проектного кредита:

- а) место в рейтинге, количество посредников, инфраструктура;
- б) спрос, предложение, цена;
- в) доходность участников проекта, их взаимоотношениями и конъюнктурой финансового рынка.

2. Назовите виды проектного финансирования:

- а) с ограниченным регрессом; заимствованный; сдержанный;
- б) без регресса; прогрессивный; умеренный;
- в) с полным регрессом; с ограниченным регрессом; без регресса.

3. Дайте определение инвестиционного проекта:

а) вид деятельности, включающий перечень организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, направленный на создание нового производства товаров.

б) вид деятельности, включающий перечень организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, направленный на модернизацию действующего производства товаров (услуг) и обеспечивающий достижение целей всех участников проекта.

в) вид деятельности, включающий перечень организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, направленный на создание нового или модернизацию действующего производства товаров (услуг) и обеспечивающий достижение целей всех участников проекта.

4. Назовите наиболее характерные и укрупненные цели инвестиционных проектов, предопределяющие инвестиции предприятия:

а) растущий рыночный спрос на продукцию; улучшение состояния активов;

б) выбор альтернативных источников инвестиций;

в) повышение рыночной активности и инвестиционной привлекательности.

5. По величине требуемых инвестиций проекты делят:

а) мегапроекты, традиционные и малые.

б) стандартные, нестандартные, крупные,

в) замороженные, низколиквидные, бездоходные.

6. Проектное финансирование «с ограниченным регрессом на заемщика» отличается:

а) редко встречающимся на практике высоким и дорогостоящим кредитным риском, возлагаемым на банк;

б) наиболее распространенный тип, обеспечивающий рациональное распределение риска между участниками и прямую их заинтересованность в реализации инвестиционного проекта.

7. Проектное финансирование «без регресса на заемщика» отличается:

- а) наиболее часто используемым доступным видом кредитования;
- б) редко встречающимся на практике высоким и дорогостоящим кредитным риском, возлагаемым на банк.

8. Какая модель учитывает динамический характер изменения денежных потоков во времени:

- а) прерывных;
- б) непрерывных;
- в) синхронных.

9. Какой показатель является результирующим при разделении притоков и оттоков по разным видам деятельности на заключительном этапе инвестирования:

- а) валовой доход;
- б) чистая прибыль;
- в) чистый денежный поток.

10. Назовите отличия инвестиционного предложения и бизнес – плана:

- а) формируется на предынвестиционной стадии и знакомит потенциальных инвесторов с идеями инвестиционного проекта, дает исчерпывающий ответ об эффективности инвестиций;
- б) формируется на стадии поиска бизнес-идеи, знакомит с инвестиционными издержками и доходами проекта, имеет форму баланса.

11. Разработка инвестиционного проекта включает в себя несколько этапов:

- а) предэксплуатационный, финансовый, коммерческий;
- б) предынвестиционный, инвестиционный, эксплуатационный;
- в) эксплуатационный, предынвестиционный, производственный.

12. Назовите инвестиционные проекты согласно классификационному признаку, в котором определяющая роль принадлежит их качеству:

- а) идеальные и ущербные;
- б) дефектные и бездефектные.
- в) выдающиеся и посредственные.

13. Назовите категорию инвестиционных проектов, в которых преобладание какого-либо фактора предусмотреть невозможно:

- а) специальные (международные);

- б) дефектные и бездефектные.
- в) модульного строительства.

14. Что понимается под финансовой реализуемостью инвестиционного проекта:

- а) совокупность показателей, характеризующих реальное состояние ресурсов и капитала, отражающих платежеспособность и рентабельность;
- б) доходы, генерируемые проектом и обеспечивающие эффективность притоков и оттоков на каждом расчетном году жизненного цикла.

15. Дайте понятие денежного потока инвестиционного проекта:

- а) совокупность платежей и выплат по реализации инвестиционного проекта;
- б) совокупность доходов, генерируемых проектом на каждом расчетном году жизненного цикла проекта;
- в) зависимость от времени поступлений и платежей, которая определяется для всего расчетного периода.

16. Назовите конечный результат финансовой реализуемости инвестиционного проекта:

- а) положительный чистый денежный поток на конец периода;
- б) совокупность притоков и оттоков на каждом расчетном году жизненного цикла проекта;
- в) зависимость от времени поступлений и платежей, которая определяется для всего расчетного периода.

17. Назовите основные стадии инвестиционного проекта:

- а) инвестиционная, эксплуатационная, предынвестиционная;
- б) инвестиционная, подготовительная, завершающая;
- в) эксплуатационная, эмиссионная, комплексная.

18. Дайте понятие независимым инвестиционным проектам:

- а) два проекта, когда принятие одного прибыльного приводит к реализации другого;
- б) два проекта, когда принятие одного отражается на прибыльности другого;
- в) два проекта, когда принятие или отказ одного из них не отражается на рентабельности другого.

19. Что отражает экспертиза инвестиционного проекта:

- а) окончательная формулировка и оценка его технико-экономической приемлемости;
- б) финальное рассмотрение и принятие окончательного решения о его целесообразности;
- в) а + б).

20. Проектное финансирование рассматривается как инструмент:

- а) управления рисками инвесторов и кредиторов;
- б) инвестирования строительных проектов;
- в) финансовый рычаг.

21. К какому этапу инвестиционного проектирования можно отнести поиск и выбор бизнес-идеи:

- а) предынвестиционный;
- б) предэксплуатационный;
- в) сдача в эксплуатацию и пуск.

22. Дайте понятие комплементарным инвестиционным проектам:

- а) когда доходы или затраты одного проекта по отношению к другому снижаются, но не исчезают при принятии другого;
- б) два проекта, если принятие одного из них увеличивает доходность другого.
- в) два проекта, когда принятие или отказ одного из них не отражается на рентабельности другого.

23. Оценка эффективности инвестиционного проекта должна сопровождаться сравнением в ситуации:

- а) «без проекта» и «с проектом»;
- б) «до проекта» и «после проекта»;
- в) «до проекта» и «с проектом».

24. К какому этапу инвестиционного цикла относятся строительные затраты:

- а) предынвестиционной;
- б) эксплуатационной;
- в) инвестиционной.

25. С помощью какого показателя учитываются во временном интервале текущие затраты на инвестиции с будущими доходами:

- а) коэффициента дисконтирования;
- б) коэффициента самоинвестирования;
- в) коэффициента платежеспособности.

26. Дайте понятие взаимоисключающим инвестиционным проектам:

- а) два проекта, когда прибыльность одного и другого снижается до нуля;
- б) два проекта, когда рентабельность первого снижается до нуля в случае принятия другого;
- в) два проекта, когда принятие или отказ одного из них не отражается на рентабельности другого.

27. Какому значению должен соответствовать простой срок окупаемости инвестиций как критерий принятия инвестиционных решений для отбора альтернативных инвестиционных проектов:

- а) минимальному значению при сравнении валового объема инвестиционных затрат и совокупной величины прибыли;
- б) максимальному значению при сравнении валового объема инвестиционных затрат и совокупной величины прибыли;
- в) равенство валового объема инвестиций и прибыли.

28. Рентабельность как критерий сопоставимости по отношению между проектами дает следующую классификацию инвестиционных проектов:

- а) независимые, альтернативные, замещающие, синергические;
- б) одинарные, неординарные, свободные, рыночные;
- в) традиционные, эффективные, случайные, скоринг.

29. Дайте понятие замещающим инвестиционным проектам:

- а) когда доходы или затраты одного проекта по отношению к другому снижаются, но не исчезают при принятии другого;
- б) два проекта, когда рентабельность первого снижается до нуля в случае принятия другого;
- в) два проекта, когда принятие или отказ одного из них не отражается на рентабельности другого.

30. Что включает денежный поток по инвестиционной деятельности:

- а) совокупность показателей, характеризующих реальное состояние ресурсов и капитала, отражающих платежеспособность и рентабельность;
- б) совокупность доходов, генерируемых проектом и обеспечивающих достаточность притоков и оттоков на каждом расчетном году жизненного цикла проекта.

31. В показатель комплексной эффективности инвестиционного проекта включаются ее частные показатели:

- а) финансовая, бюджетная, комплексная; предынвестиционная;
- б) инвестиционная, подготовительная, завершающая; дисконтированная;
- в) бюджетная, экологическая, социальная, коммерческая.

32. Интегральная бюджетная эффективность инвестиций определяется как:

- а) совокупное превышение доходов соответствующего бюджета над расходами за весь срок инвестирования;
- б) дисконтированные годовые бюджетные доходы за минусом расходов за весь срок инвестиций;
- в) сбалансированность доходов и расходов соответствующего бюджета за весь срок инвестиций.

33. Какая зависимость устанавливается между риском и доходом при инвестировании:

- а) прямо пропорциональная;
- б) обратно пропорциональная;
- в) прогрессивная.

34. Что показывает индекс доходности:

- а) доходы, полученные на рубль выручки;
- б) доходы, полученные на единицу капитальных вложений;
- в) отдачу в виде выручки на рубль основных средств.

35. Назовите факторы, влияющие на уровень риска проектного кредита:

- а) место в рейтинге, количество посредников, инфраструктура;
- б) спрос, предложение, цена;
- в) доходность участников проекта, их взаимоотношения и конъюнктурой финансового рынка.

36. Назовите критерий соответствия показателя чистый приведенный эффект при отборе единичных (независимых) инвестиционных проектов:

- а) менее 0,1;
- б) меньше 1;
- в) больше 0.

37. Какому значению должны соответствовать результаты расчета чистой текущей стоимости

- а) отрицательное при заданной ставке дисконтирования;
- б) положительное при заданной ставке дисконтирования;
- в) нулевое при заданной ставке дисконтирования.

38. Выберите аксиому приемлемости для инвестора единичного инвестиционного проекта в оценке, проводимой на основе критериев эффективности дисконтированного денежного потока:

- а) чистый приведенный эффект больше нуля; индекс доходности больше единицы; внутренняя норма прибыли больше цены капитала;
- б) чистый приведенный эффект больше единицы; индекс доходности больше нуля; внутренняя норма прибыли больше цены капитала;
- в) чистый приведенный эффект меньше единицы; индекс доходности меньше нуля; внутренняя норма прибыли меньше цены капитала.

39. Назовите ресурсы, вовлекаемые предприятием и формирующие рентабельность инвестиций предприятия:

- а) внутренний, внешний, сторонний;
- б) долгосрочный заемный капитал; акционерный капитал;

в) привлеченный в составе кредиторской задолженности, факторинг, кредит – аренда.

40. Какие «корректировки» привносит инструментарий финансового менеджмента в содержание источников инвестиций предприятия при оценке финансовой устойчивости:

- а) не вносит ничего;
- б) повышение рентабельности собственного капитала за счет использования кредита;
- в) снижение общей рентабельности капитала и ускорение оборачиваемости активов.

41. Как называется механизм накопления собственного капитала предприятия, когда в результате повышения текущей нормы доходности на финансовом рынке предприятие может увеличить свое текущее потребление, без ущерба получить в будущем неизменный доход:

- а) «эффект дохода»
- б) «эффект замещения»
- в) а) + б).

42. Какому механизму накопления собственного капитала предприятия соответствует тенденция изменения текущей нормы доходности на финансовом рынке:

- а) «эффект замещения»,
- б) «эффект дохода».

43. Назовите сущность теории «удержания» в процессе разработки инвестиционной деятельности предприятия:

- а) только производительное использование капитала;
- б) отказ от производительного использования капитала;
- в) приоритет отдается финансовым инвестициям.

44. При каких условиях оправданы инвестиционные затраты:

- а) рентабельность инвестиций выше темпов инфляции;
- б) эксплуатационные издержки выше величины прибыли;
- в) выбираются рискованные способы финансирования.

45. Какое устанавливается равенство между сбережениями и инвестициями в неоклассической теории эффективного рынка:

- а) сбережения равны инвестициям;
- б) сбережения равны инвестициям минус запас ликвидности;
- в) инвестиции равны сбережениям минус запас ликвидности.

46. Как повлияет повышение текущей нормы доходности на финансовом рынке на текущие сбережения предприятия:

- а) никак не влияет;
- б) увеличивает текущих сбережений предприятия;
- в) сужается база для текущих сбережений предприятия.

47. Назовите наиболее типичные мотивации инвестиционного поведения предприятия:

- а) рост платежеспособности; рентабельности; ликвидности и деловой активности;
- б) рост рентабельности; снижение издержек; прогнозирование денежных потоков;
- в) накопление собственного капитала; использование накоплений; выбор объектов инвестиций.

48. Какие затраты капитала успешнее всего способствуют реализации цели финансового менеджмента – рост рыночной стоимости корпорации:

- а) реальные инвестиции;
- б) финансовые инвестиции;
- в) нематериальные активы.

49. Портфель реальных инвестиционных проектов отличается признаками:

- а) получение дохода, резервирование денежных средств, высокая ликвидность;
- б) стратегический характер, государственная поддержка, высокая рентабельность;
- в) высокая капиталоемкость, высокий риск, длительный срок окупаемости.

50. Назовите основные инструменты инвестирования стратегического инвестора:

- а) венчурные проекты, долгосрочные инвестиционные проекты;
- б) не менее 10 % вкладов уставный капитал акции, облигации;
- в) инвестиционные пай и доли, взносы в уставные капиталы.

51. Как изменится доходность владения инвестиционным портфелем компании, если она выступает совладельцем множества проектов реальных инвестиций в виде собственного оформленного права на эксплуатацию этих активов через акции, и когда уровень риска одного из проектов возрастает?

- а) доходность инвестиционного портфеля не изменится;
- б) доходность всего инвестиционного портфеля возрастет;
- в) нет связи портфеля ценных бумаг и портфеля реальных инвестиционных проектов.

52. К каким методам финансового регулирования в соответствии с № 39-ФЗ, № 161-ФЗ относят совершенствование налогового законодательства, установление налоговых режимов и обеспечение правовой защиты в использовании чистой прибыли отечественных и зарубежных инвесторов:

- а) экономические (косвенные) методы;
- б) прямые (административно-правовые)
- в) а) + б).

53. Назовите принципы формирования инвестиционного портфеля:

- а) баланса, заинтересованности, материального стимулирования, самоинвестирования и самострахования;
- б) финансовой устойчивости; диверсификации, стратегического обеспечения; ликвидность, маневренность;
- в) рыночного ценообразования, прозрачности, стабильности, занятости, управляемости.

54. Назовите наиболее существенные виды проектных рисков:

- а) общий; страховой; стихийный; кредитный;
- б) биржевой; внебиржевой; уличный; общерыночный;
- в) налоговый; инфляционный; финансовой устойчивости; процентный.

55. Назовите приемы, способствующие снижению вредного воздействия инвестиционных проектных рисков с внутренней стороны предприятия:

- а) государственное страхование; коммерческое страхование; международные договоры;
- б) создание страховых и финансовых резервов; трансферты партнеров по бизнесу;
- в) агентская сеть; отслеживание криминальных денежных потоков; информационная блокада.

56. Назовите факторы, влияющие на уровень риска проектного кредита:

- а) место в рейтинге, количество посредников, инфраструктура;
- б) спрос, предложение, цена;
- в) доходность участников проекта, взаимоотношения и конъюнктура финансового рынка.

57. Рынок объектов реального инвестирования характеризуется:

- а) предложением инвесторов и спросом покупателей;
- б) спросом инвесторов и предложением покупателей;
- в) отсутствием спроса и предложения инвесторов и покупателей.

58. Какие элементы включает функциональный подход в управлении инвестиционным проектом:

- а) анализ;
- б) планирование;
- в) контроль;
- г) регулирование;
- д) стимулирование.

59. Назовите три формы реального инвестирования:

- а) приобретение имущества, строительство, эксплуатация объектов;
- б) капитальные вложения, инновационное, прирост оборотного капитала;
- в) реализация основных фондов, реконструкция, выбытие.

60. Как называется стимул, который может получить предприятие для развития инновационной деятельности и оформить как отсрочку на срок от одного до пяти лет по уплате налога на прибыль и выплатить ее с учетом начисленных процентов;

- а) инвестиционный налоговый кредит;
- б) инвестиционные налоговые каникулы;
- в) особые экономические меры.

61. Как в соответствии с законом 39-ФЗ называется предприятие, выполняющее работы по созданию объекта реальных инвестиций в пределах договора и наделенного на срок правами владения, пользования и распоряжения объектом капитальных вложений:

- а) пользователь;
- б) заказчик;
- в) подрядчик.

62. Назовите показатели, характеризующие инвестиционную активность в использовании капитала предприятия:

- а) прирост прибыли и доходов, рост рентабельности;
- б) положительная величина ликвидности и платежеспособности;
- в) а + б.

63. Какую оценку в составе внеоборотных активов предприятия и скорости их движения по балансу предполагает проведение горизонтального анализа:

- а) изменение соотношения внеоборотных активов за анализируемый период;
- б) прирост или снижение внеоборотных активов за анализируемый период;
- в) создание информационной базы для финансового контроля за анализируемый период.

Тема 6. БЮДЖЕТИРОВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Ключевые понятия

Реальные инвестиции – это вложения капитала в активы, задействованные в бизнесе и оформляемые через инвестиционные проекты, реализуемые посредством инвестиционного портфеля, обуславливающего составление бюджета капитальных вложений.

Портфель реальных инвестиционных проектов – портфель, создаваемый исключительно производственно-коммерческими предприятиями, имеющий существенные отличительные особенности от финансовых вложений, поскольку капитальные вложения способны значительно повысить ценность компании на рынке, обеспечить наращение денежного потока в будущем и высокий уровень его отдачи.

Бюджет капитальных вложений – это капитальный бюджет, который предназначен для анализа и контроля затрат, связанных с созданием и приобретением, модернизацией и реконструкцией объектов основных средств предприятия с целью расширения и обновления материально-технической базы.

Бюджетирование капитальных вложений – это способ отбора для финансирования проектов с учетом действия ресурсных и временных факторов, таких как ограниченность собственного капитала и доступность заемного капитала, сопоставление сроков реализации проектов с объемами финансовых ресурсов.

Инвестиционный бюджет – это общая стоимость капитала, предназначенного для финансирования инвестиционных проектов, входящих в инвестиционный портфель или инвестиционную программу компании.

Бюджет капитальных вложений – это бюджет, предназначенный для планирования производственных инвестиций, направленных на обновление, расширение и реконструкцию основных средств с целью прогноза ожидаемых доходов и поступлений, а также определяет наличие достаточного объема по составу и по структуре внутренних источников капвложений и формирования обоснованной политики заимствований.

Бюджет капитальных вложений – это элемент финансового бюджета в составе генерального бюджета предприятия и инструмент долгосрочной финансовой стратегии.

Инвестиционный портфель проектов – это совокупность объектов реальных инвестиций, объединенных и управляемых как одно целое для улучшения свойств одних реальных активов перед другими, для создания нового качества.

Предельная или маржинальная стоимость капитала – это оценка стоимости источников и финансовой структуры капитала предприятия в будущем.

Средневзвешенная стоимость капитала – это средневзвешенная посленалоговая стоимость источников капитала, которая используется для отбора проектов в портфель.

Внутренняя норма рентабельности – это минимально приемлемая доходность проекта при заданной стоимости капитала и как критерий отбора проектов в портфель работает, когда внутренняя норма рентабельности превышает средневзвешенную стоимость капитала. Чем больше резерв безопасности в сравниваемых проектах, тем предпочтительнее их включение в портфель.

Бюджетные ограничения – это способы, которые позволяют совместить запланированные объем собственных накоплений с дисконтированными денежными потоками инвестиционного проекта. Выделяют пространственные и временные. Пространственные предусматривают дробление стоимости, а временные предлагают варианты переноса сроков.

Пространственные ограничения – это ограничения бюджета капитальных вложений по объему собственных источников финансирования. Допускаются две ее разновидности с дроблением; без дробления.

Временные ограничения – это ограничения бюджета капитальных вложений по срокам реализации, когда к условию ограничений по объему, запланированных собственных источников добавляются сроки использования данного объема собственных накоплений.

Реинвестирование доходов – это ограничения бюджета капитальных вложений, которое предусматривает реинвестирование доходов от ранее введенных инвестиционных проектов.

Индекс возможных потерь – это коэффициент, который используется в составе временных ограничений по бюджету, чем меньше потери стоимости в сроках реализации проектов, тем предпочтительнее их перенесение на будущий период.

Предельная или маржинальная стоимость капитала – это оценка стоимости источников и финансовой структуры капитала предприятия в будущем.

Портфель реальных инвестиционных проектов – это портфель, формирование и реализация которого обеспечивает высокие темпы развития предприятия, создание дополнительных рабочих мест, формирование высокого имиджа и определенную государственную поддержку инвестиционной деятельности.

Портфель реальных инвестиционных проектов – портфель, характеризующийся отличительными признаками: наиболее капиталоемким, более рисковым в связи с продолжительностью реализации, а также наиболее сложным и трудоемким в управлении. Данный факт определяет высокий уровень требований к его формированию, тщательность отбора каждого включаемого в него инвестиционного проекта.

Портфель реальных инвестиционных проектов – это портфель реальных инвестиционных проектов, который формируется инвесторами, осуществляющими производственную и коммерческую деятельность.

Бюджетирование капитальных вложений – это финансовый инструмент анализа риска, который позволяет сопоставить степень обеспеченности превышения внутренней нормы рентабельности по проектам в сравнении со ССК над предельной стоимостью капитала по проектам, отбираемым в портфель, оценивая тем самым инвестиционные возможности привлечения заемного капитала.

Чистый приведенный эффект – это показатель, рассчитываемый с учетом дисконтирования денежных потоков по выбранной общей ставке для всех проектов, либо индивидуально по проектам в зависимости от источников финансирования. Как критерий позволяет включить все независимые проекты с $NPV > 0$ в портфель, из альтернативных проектов выбираются проекты с максимальным значением NPV .

Вопросы для самоконтроля к теме

1. Понятие бюджет капитальных вложений.
2. Место в составе генерального бюджета.
3. Предпосылки и этапы составления. Алгоритм расчета бюджета.
4. Применение критериев эффективности проектов для расчета бюджета.
5. Экономическое содержание, характеристика типа портфеля и аналитическое значение критериев оценки единичного проекта
6. Портфель реальных инвестиций, достоинства реальных вложений; отличительные признаки портфеля
7. Бюджет проектов / бюджет капитальных вложений и алгоритм его построения.
8. Портфель реальных инвестиционных проектов как инструмент планирования.
9. Понятие инвестиционного бюджета, предпосылки, факторы; критерии; логика применения в расчетах.
10. Методы планирования бюджета капитальных вложений.
11. Особенности методов бюджетирования капитальных вложений.
12. Пространственные ограничения бюджета; и две ее разновидности с дроблением; без дробления.
13. Временные ограничения бюджета.
14. Реинвестирование доходов бюджета и их границы. специальные способы бюджетирования.
15. Что такое инвестиционная программа? Какие проблемы возникают при ее составлении? Какие способы ее формирования вы знаете?
16. В чем смысл графика инвестиционных возможностей?
17. В чем смысл графика предельной стоимости капитала?

Вопросы для обсуждения

1. Охарактеризуйте бюджетирование как метод комплектования портфеля инвестиционных проектов; принципы бюджетирования, IRR критерий бюджетирования; стоимость капитала, резерв безопасности альтернативных проектов.
2. Формирование бюджета капиталовложений предприятия, методы оптимизации на основе критерия IRR и NPV .

3. Назовите предпосылки, характеризующие формирование бюджета капитальных вложений предприятия; особенности его оптимизации на основе критерия NPV. Какой принцип лежит в основе отбора проектов в инвестиционный портфель?

4. Инвестиционная программа предприятия, виды ее оптимизации; особенности составления бюджета капиталовложений на основе критерия IRR. Как устанавливается резерв безопасности по проектам?

5. Инвестиционная программа как комбинация по привлечению и использованию капитала предприятия, ее предназначение; виды ставок и использование в анализе инвестиций?

6. Назовите предпосылки, характеризующие формирование бюджета капитальных вложений предприятия; особенности его оптимизации на основе критерия NPV. Какой принцип лежит в основе отбора проектов в инвестиционный портфель?

7. Обоснование выбора инвестиционных проектов в портфель по критерию IRR с учетом предельной стоимости капитала. Что показывает использование предельной стоимости капитала в качестве ставки дисконтирования? Какая зависимость устанавливается между объемом финансирования и стоимостью капитала?

8. Что такое оптимизация бюджета капитальных вложений?

9. Инвестиционный портфель как совокупность объектов инвестиций; понятие, факторы, объединяющие их в портфель; как стратегический инструмент, цели инвестора и их содержание

10. Альтернативные проекты, понятия, правило выбора предпочтения по критерию IRR, его условность и аддитивность, резерв безопасности по значению IRR, зависимость изменения ставки сравнения и стоимости капитала.

11. Неординарный денежный поток, его характеристика, границы применения критериев IRR и NPV и их количество, аргументация при отборе проектов в портфель.

12. Сравнительная характеристика критериев эффективности инвестиционных проектов для отбора и включения в инвестиционный портфель с учетом временного фактора, количество критериев, виды, краткая характеристика и формулы расчета.

13. Сравнительная оценка альтернативных проектов с позиции разной приемлемости и обоснованности в использовании критериев ЧПЭ, ВНД, MIRR.

14. Оценка и критерии отбора проектов с неординарными денежными потоками, множественность значений критерия ВНД; его практическое значение в анализе денежно-кредитных операций инвесторов.

15. Расчет оптимального инвестиционного портфеля по индексу доходности с учетом максимальной доходности инвестиционных проектов.

16. Неординарный денежный поток, его характеристика, границы применения критериев IRR и NPV и их количество, аргументация при отборе проектов в портфель.

17. Инвестиционный проект как совокупность элементов возвратного денежного потока, характеристика каждого элемента в отдельности; базовая формула расчета и ее применение в инвестиционном анализе проектов реальных инвестиций.

Задачи и ситуации

Задание 1.

Какие проекты выбираются в портфель для финансирования по критерию IRR для составления бюджета к/в? В чем его достоинства такого метода бюджетирования? Что такое резерв безопасности? Проранжировать проекты и составить инвестиционный портфель фирмы NN используя критерий внутренней нормы рентабельности (IRR), когда известно, что WACC = 12%, что в отборе участвуют инвестиционные проекты, данные о которых приведены ниже:

По проекту 1 объем требуемых инвестиций – 120, а значение IRR – 10%

По проекту 2 объем требуемых инвестиций – 50, а значение IRR – 22%

По проекту 3 объем требуемых инвестиций – 80, а значение IRR – 15%

По проекту 4 объем требуемых инвестиций – 110, а значение IRR – 36%

По проекту 5 объем требуемых инвестиций – 70, а значение IRR – 28%

По проекту 6 объем требуемых инвестиций – 60, а значение IRR – 24%

По проекту 7 объем требуемых инвестиций – 30, а значение IRR – 50%;

Задание 2.

Компания располагает собственными накоплениями 40 млн р. и рассматривает предложение по созданию портфеля реальных инвестиционных проектов, используя приведенные ниже данные в табл. 1 по пяти проектам составить оптимальный портфель, нацеленный на максимальную доходность при условии использования всего накопленного капитала компании в полном объеме, когда первоначальные расходы по проектам: А = 8 млн р. Б = 12 млн р. С = 8 млн р. Д = 12 млн р. Ж = 20 млн р., а дисконтированные к текущему периоду времени доходы по каждому из проектов: А = 12,8 млн р. проект Б = 16,8 млн р. проект С = 16 млн р. проект Д = 18 млн р. проект Ж = 32 млн р. Рассчитать по каждому из проектов индекс доходности и чистый дисконтированный доход. Комбинацию портфелей составить в табл. 2.

Таблица 1

Данные по проектам

Проект	Дисконтированные доходы	Первоначальные инвестиции	Индекс доходности	ЧДД
А	12,8	8,0		
Б	16,8	12,0		
С	16,0	8,0		
Д	18,0	12,0		
Ж	32,0	20,0		

Таблица 2

Комбинация портфелей

Комбинация проектов	Дисконтированные доходы по проектам	Первоначальные затраты по проектам	Индекс доходности

Задание 3.

Бюджет компании «СИГМА» располагает капиталом 200 млн р. для включения в портфель в табл. 3 рассматриваются пять проектов (А, Б, В, Г, Д). Составить самую лучшую комбинацию в табл. 4 проектов в портфель по индексу доходности.

Таблица 3

Исходные данные по проектам для включения их в инвестиционный портфель предприятия

Проекты	Расходы, тыс. р.	Дисконтированные доходы, тыс. р.	Индекс доходности	ЧДД
1	2	3	4	5
1. А	100000	160000		
2. Б	60000	90000		
3. В	40000	80000		
4. Г	60000	84000		
5. Д	40000	64000		

Таблица 4

Комбинация инвестиционных проектов и портфелей

№ п/п	Варианты портфелей	Сумма дисконтированных доходов по портфелю, тыс. р.	Сумма расходов по портфелю, тыс. р.	Индекс доходности	ЧПЭ	Ранг в портфеле
1	2	3	4	5	6	7
1						
2						
3						
4						
5						

Задание 4.

Сформировать инвестиционный портфель предприятия, в который предварительно выбраны, пять инвестиционных проектов. Бюджет компании «СТАТУС» располагает капиталом 500000 тыс. р. Оценить доходность инвестиционного портфеля предприятия на основе индекса доходности дисконтированных денежных потоков по каждому проекту в табл. 5 провести ранжирование инвестиционных проектов и выбрать самый оптимальный инвестиционный портфель по наилучшей комбинации проектов с учетом максимального эффекта.

Таблица 5

Сводная для расчетов по инвестиционному портфелю

Проекты	Расходы по проектам, тыс. р.	Дисконтированные доходы по проекту, тыс. р.	Индекс доходности по проекту	Инвестиционный портфель	Общая сумма дисконтированных доходов по портфелю, тыс. р.	Общая сумма расходов по портфелю, тыс. р.
1	2	3	4	5	6	7
1. А	250000	400000				
2. В	150000	225000				
3. С	100000	200000				
4. D	150000	210000				
5. F	100000	160000				

Задание 5.

Сделать предварительный анализ и провести ранжирование инвестиционных проектов на основе индекса доходности для формирования инвестиционного портфеля компании, в который отбираются пять инвестиционных проектов:

Расходы по проектам: А – 5 млн р. Б – 3 млн р. В – 2 млн р. Г – 3 млн р. Д – 2 млн р.

Дисконтированные доходы по проектам соответственно: А – 8 млн р. Б – 4,5 млн р. В – 4 млн р. Г – 4,2 млн р. Д – 3,2 млн р. Составить самый оптимальный инвестиционный портфель по индексу доходности, когда бюджет компании «СИРАКУЗЫ» располагает капиталом – 10 млн р.

Задание 6.

Фирма планирует инвестировать в основные фонды 60 млн р. средневзвешенная стоимость источников финансирования – 10%. Рассматривается четыре альтернативных инвестиционных проекта со следующими потоками платежей в таблице 6. Рассчитать чистый приведенный эффект и индекс рентабельности, проранжировать по степени убывания и составить бюджет капитальных вложений в табл. 7 с учетом ограничения по объему капитала, затем определить стратегию инвестирования.

Таблица 6

Исходные данные по проектам

Проекты	Первоначальные инвестиции, млн р.	Денежные поступления по годам, млн р.			
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
Альфа	–35	11	16	18	17
Босс	–25	9	13	17	10
Веста	–45	17	20	20	20
Грант	–20	9	10	11	11

Бюджет капитальных вложений

Проект	Размер инвестиций, млн р.	Часть инвестиций включаемых в портфель	ЧПЭ, млн р.

Задание 7.

Составить инвестиционный бюджет по вариантам и определить стратегию инвестирования, когда фирма планирует инвестировать в основные фонды:

а) не более 80 млн р нет запрета на дробление стоимости;

б) не более 126 млн р. нет запрета на дробление стоимости;

в) до 98 млн р. вариант переноса нерезализованных проектов на год

и целесообразным для себя фирма определила, что срок окупаемости – 4 года; стоимость капитала – 12%, для оценки включения в инвестиционный портфель рассматриваются четыре альтернативных инвестиционных проекта, с денежными потоками, допускается дробление стоимости по проектам. Для расчета ВНД = Максимальная ставка дисконтирования 20%:

Проект Акация – 42; 8,4; 15,4; 18,2; Проект Вишня – 56; 16,8; 21; 21; 21; 16,8;

Проект Бук – 28; 5,6; 11,2; 16,8; 7 Проект Гранат – 21; 5,6; 7; 8,4; 8,4

Задание 8.

Рассчитать суммарный прирост стоимости фирмы, которые обеспечат четыре альтернативных инвестиционных проекта, отобранные компанией в инвестиционный портфель. Целесообразным для себя фирма определила срок окупаемости – 4 года; стоимость капитала – 12%; Требуется рассчитать инвестиционный бюджет разными способами и определить стратегию инвестирования, когда фирма планирует инвестировать в основные фонды разные варианты собственного капитала:

а) 150 млн р. нет запрета на дробление стоимости по проектам;

б) 72 млн р. нет запрета на дробление стоимости по проектам;

в) 72 млн р. запретить дробление стоимости по проектам;

г) 126 млн р. нет запрета на дробление стоимости по проектам;

д) 82 млн б. нет запрета на дробление стоимости по проектам и возможно перенесение сроков реализации проектов;

Проект Астория – 42; 13,2; 19,2; 21,6; Проект Виктория – 54; 20,4; 24; 24; 24; 20,4;

Проект Британь – 30; 10,8; 15,6; 20,4; Проект Гранада – 24; 10,8; 12; 13,2; 12 13,2

Задание 9.

Обосновать состав инвестиционного портфеля реальных инвестиционных проектов на основе ранжирования проектов по показателю индекса рентабельности. Сколько вариантов формирования портфелей возможно в рамках того, что годовой бюджет компании на капитальные вложения составляет 20 млн р. при этом данная компания предусматривает реинвестирование доходов от ранее введенных инвестиционных проектов. Проанализируйте состав инвестиционного портфеля, если стоимость источников финансирования = 12 % в год. Данные по инвестиционным проектам приведены в табл. 8.

Таблица 8

Исходные данные для анализа инвестиционных проектов, млн р.

Проекты	0 год	1 год	2 год	NPV	PI
Альфа	–20	25	7		
Бета	–15	4	30		
Сигма	–5	8	8		
Данко	–	–45	69		

Таблица 9

Составление портфеля инвестиционных проектов, млн р.

Проекты	0 год	1 год	2 год
Альфа			
Бета			
Сигма			
Данко			

Задание 10.

Предположим, что компания имеет накопленный капитал для инвестиций в двух вариантах: а) до 55 млн р. б) до 90 млн р. при этом стоимость источников финансирования 10%. Составить оптимальный бюджет инвестиционного портфеля различными способами. В табл. 10 представлены денежные потоки по проектам. В эту же таблицу внести критерии оценки по каждому из проектов.

Таблица 10

Данные альтернативных проектов и дисконтированные результаты

	CF	NPV	PI	IRR, %
Проект А	– 30; 6; 11; 13; 12;			
Проект В	– 20; 4; 8; 12; 5;			
Проект С	– 40; 12; 15; 15; 15;			
Проект Д	– 15; 4; 5; 6; 6;			

В табл. 11 рассчитать бюджет пространственно-структурная оптимизация без дробления и пределом инвестиций 55 млн р. Сделать выводы.

Таблица 11

Суммарное значение NPV по портфелям

Вариант	Суммарные инвестиции	Суммарное значение NPV

В табл. 12 рассчитать бюджет пространственно-структурная оптимизация без дробления и пределом инвестиций 90 млн р. Сделать выводы.

Таблица 12

Бюджет портфеля проектов

Проект	Инвестиции	Часть инвестиций, включаемая в портфель, %	NPV, млн р.

В табл. 13 рассчитать бюджет пространственно-структурная методом без дробления с пределом инвестиций 55 млн р. по результатам расчетов и сделать выводы.

Таблица 13

Суммарное значение NPV по портфелям

Вариант	Суммарные инвестиции	Суммарное значение NPV

В табл. 14 рассчитать бюджет методом пространственно-временного ограничения с дроблением и составить инвестиционный портфель на 2 года, если объем инвестиций на планируемый год ограничен суммой 70 млн р. Сделать выводы.

Таблица 14

Расчет индекса потерь стоимости по проектам

Проект	NPV в году t	Дисконтирующий множитель, $r=10\%$	NPV в году 0	Потеря в NPV	Величина отложенной на год инвестиции	Индекс возможных потерь

Бюджет портфеля проектов

Проект	Инвестиции	Часть инвестиций, включаемых в портфель, %	NPV
Инвестиции в 0 году			
В	20		
С	40		
Д	10		
Всего:	70		
Инвестиции в году 1			
Д	5		
А	30		
Всего:	35		

Тестовые задания

1. Назовите факторы финансового характера, которые учитываются при формировании бюджета капитальных вложений:

- а) объем издержек; величина заемного капитала; цена собственного капитала;
- б) объем капитальных вложений; величина собственного капитала; средневзвешенная стоимость капитала;
- в) а) + б).

2. Назовите наиболее существенные критерии, с помощью которых проводится бюджетирование капитальных вложений, также участвующие при оценке независимых и альтернативных проектов и включении их в инвестиционный портфель:

- а) внутренняя норма прибыли; чистый приведенный эффект;
- б) чистый приведенный эффект; индекс рентабельности;
- в) индекс рентабельности; средневзвешенная стоимость капитала.

3. Как на практике строится алгоритм отбора инвестиционных проектов и формирование бюджета капиталовложений с помощью метода внутренней нормы рентабельности:

- а) ранжирование по внутренней норме рентабельности и отбор в портфель таких проектов, у которых доходность равна цене капитала; запас финансовой прочности соответствует цене капитала;
- б) ранжирование по убыванию внутренней нормы рентабельности и отбор в портфель таких проектов, у которых доходность превышает цену капитала; высокий резерв безопасности;
- в) ранжирование по возрастанию внутренней нормы рентабельности и отбор в портфель таких проектов, у которых доходность ниже цены капитала; низкий запас финансовой прочности.

4. Какие тенденции сопровождают комплектование инвестиционного портфеля и планирование бюджета капитальных вложений компании по инвестиционным проектам с использованием критерия внутренней нормы прибыли:

а) с расширением инвестиционного портфеля расширяется финансовая база, доходность проектов возрастает, а стоимость капитала снижается; риск изменения финансовой структуры капитала отсутствует;

б) с расширением инвестиционного портфеля расширяется финансовая база, доходность проектов удерживается на уровне цены капитала; риск изменения финансовой структуры капитала не учитывается;

в) с расширением инвестиционного портфеля расширяется финансовая база; растет риск изменения финансовой структуры капитала; стоимость капитала возрастает; доходность проектов убывает.

5. Насколько велика целесообразность включения в инвестиционный портфель растущего числа проектов-кандидатов при планировании бюджета с помощью метода внутренней нормы прибыли:

а) рост количества проектов, отбираемых в портфель велико до тех пор, пока доходность очередного проекта не станет меньше стоимости капитала;

б) рост количества проектов, отбираемых в портфель велико до тех пор, пока доходность очередного проекта не станет больше стоимости капитала;

в) рост количества проектов, отбираемых в портфель велико до тех пор, пока доходность очередного проекта не станет равно стоимости капитала.

6. Применение предельной стоимости капитала в формировании бюджета капитальных вложений устанавливает следующую зависимость:

а) рост объемов привлекаемых долгосрочных источников; рост уровня финансового риска и финансовых обязательств; удорожание заемного капитала;

б) рост собственного капитала; рост средневзвешенной стоимости капитала, отсутствие обязательств и риска; бесплатный финансовый источник;

в) рост краткосрочных источников; рост цены капитала; финансовый риск незначительный; доля собственного капитала снижается.

7. Применение предельной стоимости капитала при комплектовании инвестиционного портфеля на основе внутренней нормы доходности показывает:

а) абсолютный размер доходности по проекту при отсутствии финансового риска;

б) ставку минимально допустимой доходности по проектам со средней степенью риска;

в) относительная величина доходности по проекту на уровне среднерыночной степени риска.

8. Назовите критерии, которые используются при комплектовании инвестиционного портфеля:

- а) чистый приведенный эффект и предельная стоимость капитала;
- б) внутренняя норма прибыли и предельная стоимость капитала;
- в) внутренняя норма прибыли и коэффициент доходности.

9. Назовите факторы финансового характера, которые влияют на инвестиционный бюджет и масштабы финансирования инвестиционного портфеля компании:

а) привлеченные ресурсы повышают финансовый риск; снижение финансовой зависимости и дешевые внешние источники; структуры капитала и предельное значение средневзвешенной цены капитала не меняется; запрет на заемное финансирование;

б) краткосрочные кредиты повышают финансовый риск; увеличение финансового рычага и снижение рентабельности собственного капитала; незначительное увеличение финансовой структуры капитала и средневзвешенной цены капитала; допускается долгосрочное заемное финансирование;

в) долгосрочные кредиты повышают финансовый риск; увеличение финансовой зависимости и удорожание дополнительного внешнего источника; изменение структуры капитала и предельное значение средневзвешенной цены капитала; запрет на заемное финансирование.

10. Выберите верное утверждение правила инвестирования:

а) для разных капитальных вложений должны выбираться разные способы финансирования;

б) для всех капитальных вложений должны выбираться самые дешевые способы финансирования;

в) для всех капитальных вложений способы финансирования капитальных вложений одинаковы.

11. Назовите факторы финансового характера, которые учитываются при формировании бюджета капитальных вложений:

а) объем издержек; величина заемного капитала; цена собственного капитала;

б) объем капитальных вложений; величина собственного капитала; средневзвешенная стоимость капитала;

в) а) + б).

12. Какому значению должен соответствовать простой срок окупаемости инвестиций как критерий принятия инвестиционных решений для отбора альтернативных инвестиционных проектов:

а) минимальному значению при сравнении инвестиций и совокупной величины прибыли;

- б) максимальному значению при сравнении инвестиций и совокупной величины прибыли;
- в) равенство валового объема инвестиций и совокупной величины прибыли.

13. Каким образом разрешается противоречие между критериями оценки в выборе одного из альтернативных инвестиционных проектов приемлемых инвестором для реализации:

- а) выбирается проект с большим значением индекса доходности и меньшим сроком окупаемости;
- б) выбирается проект с наименьшим значением внутренней нормы доходности, чем цена капитала;
- в) выбирается проект с наибольшим значением чистого приведенного эффекта, а значит с большими капитальными вложениями.

14. Назовите критерии выбора и предпочтительности инвестиций, рассчитываемые с учетом дисконтирования:

- а) чистая текущая стоимость; чистый дисконтированный доход; чистый поток, простой и дисконтированный срок окупаемости;
- б) чистая текущая стоимость, внутренняя норма доходности; индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости;
- в) внутренняя норма рентабельности, коэффициент капитализации, рентабельность активов, простой срок окупаемости.

15. Выберите верное утверждение правила инвестирования:

- а) для разных капитальных вложений должны выбираться разные способы финансирования;
- б) для всех капитальных вложений должны выбираться самые дешевые способы финансирования;
- в) для всех капитальных вложений способы финансирования капитальных вложений одинаковы.

16. Назовите виды денежных потоков инвестиционного проекта с учетом его реализации на действующем производстве:

- а) текущий, финансовый, инвестиционный;
- б) оперативный, стратегический, финансовый;
- в) нормируемый; ненормируемый, стандартный.

17. С помощью формулы дисконтирования достигается:

- а) сравнение различных ставок процента при инвестировании;
- б) сравнение через ставку процента и срока настоящих и будущих инвестиций;
- в) сравнение через ставку процента срока будущих инвестиций.

18. Дефицит собственных инвестиционных ресурсов характеризуется как:

- а) жесткое капитальное нормирование;
- б) мягкое капитальное нормирование;
- в) а + б.

19. Какой экономический смысл содержит показатель внутренняя норма доходности инвестиций:

- а) сравнительный результат ставки дисконтирования, при котором чистый приведенный эффект по проекту принимает нулевое значение;
- б) сравнительный результат ставки дисконтирования, при котором чистый приведенный эффект по проекту больше единицы;
- в) сравнительный результат ставки дисконтирования, при которой чистый приведенный эффект по проекту меньше единицы.

20. Какой показатель является результирующим при разделении притоков и оттоков по разным видам деятельности на заключительном этапе инвестирования:

- а) положительный валовой денежный поток;
- б) положительное значение чистой прибыли и амортизационных отчислений;
- в) положительное сальдо накопленного чистого денежного потока.

21. В каких единицах измерения определяется чистая текущая стоимость:

- а) доли (процент);
- б) рублей;
- в) индекс.

22. Инвестиционный проект как бизнес-план представляет собой:

- а) проект строительно-монтажных работ;
- б) проект предпринимательской деятельности;
- в) описание комплекса практических действий по осуществлению инвестирования.

23. Дисконтирование как понятие связано:

- а) будущих доходов от инвестиций с помощью соответствующей ставки процента и периода времени;
- б) приведением будущих доходов от инвестиций к настоящему времени с помощью соответствующей ставки процента и периода времени;
- в) а + б.

24. Назовите количественный метод оценки риска инвестиций, результатом которого является получение интегральной рейтинговой оценки:

- а) статистический;
- б) экспертный;
- в) аналитический.

25. Возвратный денежный поток как элемент денежного потока инвестиционного проекта характеризуется:

- а) совокупностью генерируемых инвестиционным проектом притоков и оттоков, получаемых в результате эксплуатации первоначальных инвестиций,
- б) совокупность притоков и оттоков, получаемых только по завершении эксплуатации проекта и прогнозируемых как наращенный денежный поток;
- в) совокупная.

26. В каких единицах измеряется продолжительность возвратного денежного потока, и для каких объектов инвестиций она имеет временные границы:

- а) измеряется в годах и имеет конечность для проектов реальных инвестиций;
- б) измеряется в годах и не имеет конечность для проектов реальных инвестиций;
- в) измеряется в годах и имеет конечность для проектов финансовых инвестиций.

27. Какому параметру соответствует ставка сравнения возвратного денежного потока и исходных инвестиций в инвестиционном анализе:

- а) ставке годовой доходности инвестиций как отражение стандартного денежного потока и первоначальных инвестиций;
- б) годовой процентной ставке, как отражение темпа наращения денежного потока в сравнении с первоначальными инвестициями;
- в) годовой процентной ставке как отражение внутренней доходности денежного потока за период инвестирования.

28. С какими стоимостными характеристиками в инвестиционном анализе отождествляется первоначальная инвестиция как базовая характеристика, и как элемент денежного потока:

- а) рыночной цена; дисконтированная стоимость; внутренняя цена;
- б) курсовая стоимость; рыночная цена; рыночная доходность;
- в) справедливая цена; текущая стоимость; приведенная стоимость.

29. В сфере реальных инвестиций дисконтированная стоимость как денежный поток отражает:

- а) объем денежной наличности, установленный при приобретении активов и его рыночной конкурентоспособности без учета временного фактора;

б) объем инвестиций, требуемый при покупке активов или экономическая целесообразность выбора реальных инвестиционных проектов с учетом временного фактора;

в) объем инвестиций, прогнозируемый при аренде или покупке внеоборотных активов, их экономической целесообразностью с учетом рыночной конъюнктуры и временного фактора.

30. Какое смысловое значение несет в инвестиционном анализе ставка дисконтирования:

а) курсовая доходность финансового актива или рыночная доходность инвестиционного проекта;

б) доходность финансового актива или внутренняя доходность инвестиционного проекта;

в) текущая доходность финансового актива или ожидаемая доходность инвестиционного проекта.

31. Формализованный подход к инвестиционному проекту в виде денежного потока характеризуется:

а) совокупность возвратных денежных потоков, получаемых в ходе реализации инвестиционного проекта и приведенные к настоящему моменту времени с помощью коэффициента износа;

б) совокупность однородного денежного потока, в результате эксплуатации которых первоначальные затраты капитала генерируют доходы и поступления в течение всего срока инвестирования.

в) совокупность единичных денежных потоков, являющихся результатом эксплуатации внеоборотных активов в течение всего срока службы и используемых на покрытие затрат по капитальному инвестированию.

32. Какую цель отражает положительное значение чистого денежного потока, полученное в результате эксплуатации инвестиционного проекта для предприятия:

а) рост рыночной стоимости; рост динамики структуры капитала; спрос на долгосрочный заемный капитал; рост курсовой стоимости акций;

б) прирост цены капитала; прирост объемов выручки и операционной прибыли; рост финансовых резервов; рост объемов дивидендов;

в) рост объемов собственных накоплений; стоимость наращения долгосрочных активов; рост рыночной стоимости компании.

33. В инвестиционном анализе ликвидационный денежный поток соответствует:

а) предположительной стоимости продажи производственных фондов и оборотных активов по завершении базового периода инвестирования;

б) наращенной стоимости производственных активов, используемых при реализации инвестиционного проекта;

в) приведенной стоимости ожидаемых доходов от продажи внеоборотных и оборотных активов и их перерасчет в денежную наличность.

34. Назовите виды аналитического обоснования и заключения по инвестиционному проекту, проводимые заказчиком и (или) пользователем:

а) оценка прироста капитала собственников; темп наращивания собственных накоплений;

б) анализ доходности проекта для поиска инвестора; оценка роста рыночной стоимости компании;

в) оценка рыночной доходности проекта; динамика роста финансовой структуры капитала.

35. Какое аналитическое обоснование и заключение проводит компания для реализации инвестиционного проекта и привлечения внешнего инвестора:

а) оценка рентабельности проекта по критериям отбора их предпочтительности с учетом временного фактора, в т.ч. чистый денежный поток, коэффициент рентабельности, учетная норма прибыли, простой срок окупаемости;

б) оценка отдачи по проекту по критериям отбора их предпочтительности с учетом балансовых оценок, в т.ч. чистая прибыль, коэффициент отдачи, балансовая норма прибыли, срок окупаемости дисконтированный;

в) оценка доходности проекта по критериям отбора их предпочтительности с учетом временного фактора, в т.ч. чистая дисконтированная стоимость, индекс рентабельности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости дисконтированный.

36. Какое аналитическое обоснование и заключение проводит компания для оценки собственного участия в реализации инвестиционного проекта:

а) рост собственного капитала; прирост заемного капитала; динамика структуры собственного и заемного капитала; динамика объемов дивидендов;

б) оценка отдачи по проекту по критериям отбора их предпочтительности с учетом балансовых оценок, в т.ч. чистая прибыль, коэффициент отдачи, балансовая норма прибыли, срок окупаемости дисконтированный;

в) рост рыночной стоимости компании; объемы наращивания собственного капитала; прирост стоимости долгосрочных активов.

37. Классификация по объектам инвестиций включает:

а) реальный капитал, нематериальные активы, финансовые инвестиции;

б) долгосрочные кредиты, лизинг, кредит-аренда;

в) налоговые платежи, финансовые расчеты.

38. Чистые инвестиции – это:

- а) разность валовых инвестиций и суммы накопленных амортизационных отчислений;
- б) сумма валовых инвестиций и накопленных амортизационных отчислений;
- в) а + б.

39. При установлении взаимосвязи между инвестиционным потенциалом и некоммерческим инвестиционным риском прослеживается тенденция:

- а) совместного сокращения риска и потенциала;
- б) по мере роста рисков снижается уровень всех видов потенциала.

40. К формам реальных инвестиций относятся:

- а) новое строительство, модернизация основных средств, новых технологий, техническое перевооружение;
- б) приобретение привилегированных акций третьих компаний; прирост оборотного капитала;
- в) а) и б).

41. Кругооборот (движение) инвестиционных товаров можно представить в виде:

- а) вложения во внеоборотные активы;
- б) вложения акций, облигаций, векселей;
- в) а) и б).

42. В условиях, когда строительство ведется силами самого заказчика, то такой способ строительства называется:

- а) подрядным;
- б) хозяйственным;
- в) а) и б).

43. Инвестиционная привлекательность характеризуется как:

- а) суммарный показатель, отражающий степень инвестиционной активности;
- б) интегральный показатель, учитывающий инвестиционный риск;
- в) интегральный показатель разнонаправленного влияния инвестиционного потенциала и инвестиционного риска.

44. Инвестиционная привлекательность представляет совокупность двух элементов:

- а) инвестиционный и доходный потенциал;
- б) инвестиционный потенциал и некоммерческий инвестиционный риск;
- в) доходный потенциал и риск внедрения научных разработок.

45. Что является результатом прогнозирования конъюнктурных факторов:

- а) инвестиционная стратегия;
- б) инвестиционный бум;
- в) инвестиционный кризис.

46. Как повлияет снижение уровня инвестиционного потенциала региона на относительный показатель общего объема накопленных инвестиций:

- а) возрастет;
- б) не повлияет;
- в) снизится.

47. Уровень некоммерческого инвестиционного риска определяется:

- а) средневзвешенной суммой экономического; финансового; политического; социального; экологического; криминального; законодательного;
- б) интегральным показателем, характеризующим совокупный инвестиционный риск.

48. Какими видами экономических ресурсов объективно удовлетворяется инвестиционный спрос (потенциальный):

- а) бюджетным ссудам;
- б) текущим (постоянным);
- в) капитальным (периодическим).

49. В какой форме предпочтительнее использование инвестиционного капитала как фактора производства:

- а) натурально-вещественной;
- б) денежной;
- в) а) + б).

50. Традиционными для стратегического инвестора являются такие инструменты:

- а) инвестиционный проект;
- б) вложения в виде денежных средств, имущества, активов;
- в) инвестиционный сертификат, инвестиционный контракт.

51. Как связаны понятия «инвестиции» и «капитальные вложения» между собой:

- а) «инвестиции» более широкое понятие в сравнении с капитальными вложениями;
- б) «инвестиции» узкое в сравнении с капитальными вложениями;
- в) понятия тождественны между собой;
- г) не связаны.

52. По периоду инвестирования различают следующие виды инвестиций:

- а) реальные; среднесрочные, краткосрочные;
- б) среднесрочные, краткосрочные, долгосрочные;
- в) валовые, частные, чистые.

53. К каким методам финансового регулирования относят разработку, утверждение, экспертизу и финансирование инвестиционных проектов на конкурсной основе из бюджета:

- а) косвенным;
- б) прямым;
- в) прямые и косвенные.

54. Как повлияет увеличение инвестиционного потенциала на инвестиционные риски:

- а) снизит риски;
- б) не изменит риски;
- в) увеличит риски.

Тема 7. ИНВЕСТИЦИИ В ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ

Ключевые понятия

Инвестиции – это структурный элемент оперативного финансового управления корпорации, и в этих рамках предстают как базис будущей доходности с учетом временного фактора, обусловленного скоростью и уровнем окупаемости расходов.

Доходность вложений – норма прибыли, приходящаяся на один рубль вложений в активы корпорации, соизмеряемая степенью риска, который сопровождает данные вложения. Соотношение между доходностью и риском устанавливается премией за риск, к которому предрасположена корпорация, показывая свою позицию на финансовом рынке через цену акций.

Премией за риск – это соотношение между доходностью и риском, определяемое на финансовом рынке ценой акций и их привлекательностью. Степень оценки уровня участия инвестиций в создании денежных потоков корпорации отражает превышении рентабельности вложений в активы и средневзвешенной стоимости капитала, инвестированного в активы.

Рентабельность инвестированного капитала – это соотношение чистой операционной прибыли после налогообложения и инвестированным капиталом.

Операционные долгосрочные активы – это долгосрочные активы, которые используются для поддержания обычных операций, основные средства.

Совокупные операционные активы – это сумма чистого оборотного капитала и операционных долгосрочных активов, т. е. общий объем капитала, требуемого для ведения бизнеса.

Чистая операционная прибыль после налогообложения – это ожидаемый к получению доход, который могла бы заработать компания без учета долгов и финансовых вложений. Она исключает влияние финансовых решений и служит лучшей мерой эффективности операций компании.

Чистые инвестиции – это совокупная стоимость активов, задействованных в текущих бизнес-операциях, которая определяется как прирост чистого оборотного капитала на конец отчетного года и стоимости долгосрочных активов.

Чистый операционный оборотный капитал – это разница между операционными оборотными активами и обязательствами.

Норма чистой прибыли от операций в бизнесе – это показатель относительной доли чистых вложений в операционные, которые участвует в создании чистой прибыли или чистого денежного потока на единицу прибыли.

Спрос на ликвидность – элемент совокупного спроса на деньги, требования на который предъявляют предприятия, проявляя спекулятивный интерес как основной мотив своей деятельности и фактор динамики процентных ставок.

Казначей – это один из помощников финансового менеджера, выполняющего инвестиционно-финансовую функцию по управлению запасами денежных средств и ликвидными ценными бумагами.

Прямая компетенция казначея – в результате обычных бизнес-операций создать денежный поток, по объему достаточный для выполнения операционной деятельности, в т. ч. учет и контроль всех видов поступлений, выполнение всех возложенных обязательств и платежей, обеспечение текущей ликвидности и платежеспособности, и получение дополнительного денежного потока для свободного выхода на финансовый рынок.

Валовые инвестиции в совокупные операционные активы – это исчисленная к концу года суммарная стоимость активов, в виде чистого прироста вложений в операционный оборотный капитал, увеличение стоимости долгосрочных внеоборотных активов, и начисленных амортизационных отчислений.

Чистые инвестиции отличаются от валовых на величину начисленной амортизации.

Свободный денежный поток – это количество денег доступное для распределения между всеми инвесторами – акционеры, лендеры, кредиторы.

Чистый операционный оборотный капитал – это разница между операционными оборотными активами и обязательствами; он создается с помощью совмещенных вложений или средств, предоставляемых инвесторами в составе кредиторской задолженности по оплате, начисления, клиентам;

Операционные долгосрочные активы – это долгосрочные активы, которые используются для поддержания обычных операций, таких как «чистые» основные средства; Чистые основные средства не включают никаких долгосрочных инвестиций, с которых выплачиваются проценты или дивиденды;

Общие операционные активы или капитал – это сумма чистого оборотного капитала и операционных долгосрочных активов, это общее количество капитала, необходимого для ведения бизнеса.

Вопросы для самоконтроля к теме

1. Что такое годовой отчет? Какие два типа информации он предоставляет?
2. Почему годовой отчет компании представляет значительный интерес для инвесторов?
3. Какие четыре вида финансовых документов обычно включаются в состав годового отчета?
4. Предназначение основных документов, входящих в состав годового отчета.
5. Что понимается под чистым операционным оборотным капиталом?
6. С какой целью выделяют долгосрочные операционные активы?
7. Что входит в состав совокупных операционных активов как вложенного капитала корпорации?
8. С какой целью и как рассчитывается чистая операционная прибыль после налогообложения и ее отличие от бухгалтерской прибыли?
9. В чем аналитическое значение чистой операционной прибыли как ожидаемого денежного потока?

10. Охарактеризуйте состав и структуру операционного денежного потока и укажите признаки его отличия от чистого денежного потока?
11. Что понимается под свободным денежным потоком?
12. Основные требования к его использованию?
13. Факторы, оказывающие влияние на значение его излишка или дефицита.

Вопросы для обсуждения

1. Каким образом обрабатываются данные бухгалтерского учета для принятия решений по управлению корпоративными вложениями в операционные активы и операционный капитал. Какое аналитическое значение они имеют для инвестора.
2. Перечислите этапы обработки и подготовку данных бухгалтерского учета для принятия решений по инвестициям в корпорацию?
3. Может ли предприятие создать дополнительную прибыль или денежный поток за год при относительно не больших вложениях в операционные активы? Кто выполняет эту функцию? Как этого достичь?
4. Какая связь между дополнительной прибылью, денежным потоком, требуемыми вложениями разных инвесторов?
5. Чему соответствует уровень требований акционеров на инвестированный капитал?
6. Как влияет денежный поток на изменение чистого операционного оборотного капитала?
7. Как влияет денежный поток на стоимость долгосрочных активов и совокупных вложений в операционные активы;
8. Отражается ли прирост чистых инвестиций в операционные активы на запасе ликвидных денежных средств и на будущем денежном потоке?
9. Как влияет инвестиционный спрос на вложения в операционный капитал на создание дополнительного денежного потока и на цену акций на рынке?
10. Как оценить достаточность потока денег для обеспечения дополнительных операционных активов, которые требуются для роста, учитывая, что у компании полностью погашены долги и нет вложений в ценные бумаги.

Задачи и ситуации

Задание 1.

На основе данных, представленных в таблице 1 рассчитать чистый операционный оборотный капитал. Сделать выводы.

Таблица 1

Балансовый отчет, тыс. р.

Статьи баланса	Отчетный	Базисный
1. Всего активы, в т.ч.	2000	1680
1.1. Ликвидные ценные бумаги	—	65
1.2. Здания и сооружения	1000	870

Статьи баланса	Отчетный	Базисный
Текущие (операционные) активы		
2. Всего текущих пассивов, в т.ч.		
2.1. Поставщиками	60	30
2.2. Векселя к оплате	110	60
2.2. Персоналом	140	130
3. Чистый операционный оборотный капитал		
4. Общий операционный капитал		

Задание 2.

На основе данных, представленных в табл. 2 рассчитать операционный доход, чистый ожидаемый доход. Сделать выводы.

Таблица 2

Годовой отчет о прибылях и убытках, тыс. р.

Статьи отчета	Отчетный	Базисный
5. Выручка	3000	2850
6. Операционные затраты без амортизации	2616,2	2497
7. Прибыль до выплаты процентов, уплаты налогов и амортизации	383,8	353
8. Амортизация материальных и нематериальных активов	100	90
9. Операционные затраты, всего	2716,2	2587
10. Операционный доход		
11. Налог на прибыль, 40%		
12. Чистая операционная прибыль после уплаты налога на прибыль		

Задание 3.

На основе данных, представленных в табл. 3 рассчитать денежный поток, доступный к распределению среди акционеров, который определяется чистыми и валовыми инвестициями. Сделать выводы.

Таблица 3

Расчет свободного денежного потока тыс. р.

Показатели	Отчетный
13. Чистый денежный поток	
14. Валовые инвестиции в основные средства	
15. Валовые инвестиции	
16. Денежный поток свободный	
17. Денежный поток свободный	

Задание 4.

На условном примере сделать расчет основных показателей, характеризующих денежные потоки, собственный капитал чистые и валовые вложения, по табл. 4

Таблица 4

Балансовый отчет, млн р.

Активы	Базисный	Отчетный
Денежные средства	52,5	35
Дебиторская задолженность	1102,5	1312,5
Материальные производственные запасы	1452,5	2152,5
Ликвидные ценные бумаги и прочие краткосрочные активы	227,5	0
Стоимость зданий и оборудования	3045	3500
Всего активов	?	?
Пассивы	Базисный	Отчетный
Обязательства и собственный капитал		
Задолженность перед поставщиками	105	210
Векселя к оплате	210	385
Задолженность перед персоналом	455	490
Краткосрочные обязательства, всего	?	?
Долгосрочные облигации	2030	2639
Обязательства, всего	?	?
Привилегированные акции (400 тыс. акций)	140	140
Обыкновенные акции (50 млн акций)	455	455
Нераспределенная прибыль	?	?
Обыкновенный собственный капитал, всего	?	?
Всего пассивов	?	?

По табл. 5 сделать расчет показателей: операционный доход, прибыль к распределению среди акционеров и нераспределенную прибыль.

Таблица 5

Отчет о прибылях и убытках, млн р.

Статьи	Базисный	Отчетный
Выручка	9975	10500
Операционные затраты, за минусом амортизации	8739,5	9156,7
Прибыль до выплаты процентов, уплаты налогов и амортизации	?	?
Амортизация материальных и нематериальных активов	315	350
Операционные затраты, всего	9054,5	9506,7
Прибыль до выплаты процентов и уплаты налогов	?	?
Проценты к уплате	210	308
Прибыль до уплаты налогов	?	?

Статьи	Базис- ный	Отчет- ный
Налоги (40 %)	?	?
Чистая прибыль до выплаты дивидендов по привилегированным акциям	?	?
Дивиденды по привилегированным акциям	14	14
Чистая прибыль*	?	?
Дивиденды по обыкновенным акциям*	185,3	201,18
Прирост нераспределенной прибыли**	?	?

*В справке к отчету о прибылях и убытках текущий рыночный курс акции в базисном году – 91 р., в отчетном – 80,5 р.

**В отчете о нераспределенной прибыли.

Задание 5.

Рассчитать денежный поток за счет валовых и чистых инвестиций на условном примере с исходными данными и ответьте на вопросы Какое значение денежного потока (+ или –) характеризует спрос на дополнительное финансирование за счет акционеров? Какое значение денежного потока (+ или –) характеризует на дополнительное финансирование в счет выплаты дивидендов?

Исходные данные для расчета:

1. Прибыль до уплаты процентов и налогов составила 60 тыс. р.
2. Ставка налога на прибыль – 20 %
3. Амортизационные отчисления на конец отчетного периода составили 1,2 тыс. р.
4. Чистый операционный оборотный капитал за год увеличился на 30 тыс. р.
5. Стоимость основных фондов возросла на 18,8 тыс. р.

Задание 6.

Рассчитать величину и направленность денежного потока доступного к распределению и дать его интерпретацию на основе следующих данных:

Прибыль до выплаты процентов и налогов за отчетный год составила 216 млн р. ставка налога на прибыль 40 %. Амортизационные отчисления на конец отчетного года составили 4,32 млн р. Чистый операционный оборотный капитал возрос за год на 108 млн р. Стоимость долгосрочных активов возросла за год на 67,68 млн р.

Задание 7.

Рассчитать денежный поток доступный к распределению компанией за счет валовых и чистых инвестиции на основе данных.

1. Выручка базисный год – 110000 тыс. р., в отчетном году – 120000 тыс. р.;
2. Операционные расходы в базисном году 30000 тыс. р., в отчетном году 39000 тыс. р.
3. Ставка налога на прибыль 20%;

4. Амортизационные отчисления в базисном году – 1500 тыс. р. в отчетном году 1620 тыс. р.

5. Чистый операционный оборотный капитал в базисном году – 240500 тыс. р. в отчетном году – 281000 тыс. р.

6. Стоимость основных производственных фондов в базисном году – 1025380 тыс. р., в отчетном году – 1050760 тыс. р.

Задание 8.

В таблице 6 рассчитать денежный поток доступный к распределению компанией среди собственников. Определить величину валовых и чистых инвестиций на основе данных. Выручка базисный год – 165 млн р. в отчетном году – 180 млн р. операционные расходы в базисном году 45 млн р. в отчетном году 58,5 млн р. ставка налога на прибыль 20%; амортизационные отчисления в базисном году – 2,25 млн р. отчетном году 2,43 млн р. чистый операционный оборотный капитал в базисном году – 360,75 млн р. в отчетном году – 421,5 млн р. стоимость основных производственных фондов в базисном году – 1538070 млн р. в отчетном году – 10576140 млн р. средневзвешенная стоимость источников капитала с после налогообложения в базисном году 5%, в отчетном году – 6%.

Таблица 6

Расчет денежного потока, доступного к распределению, млн р.

Показатель	Базисный	Отчетный	Откл.
1. Выручка			
2. Операционные расходы			
3. Операционный доход			
4. Ставка налога на прибыль 20 %			
5. Чистая операционная прибыль после уплаты налога на прибыль			
6. Амортизационные отчисления			
7. Чистый операционный оборотный капитал			
8. Стоимость основных средств			
9. Инвестированный капитал			

В табл. 7 сделать расчет денежного потока свободного от обязательств, за счет участия валовых и чистых инвестиций. Сделать вывод.

В таблице 7

Сделать расчет денежного потока и инвестиций

Денежный поток операционный		
Валовые инвестиции		

Денежный поток доступный к распределению среди всех инвесторов		
Чистые инвестиции		
Денежный поток доступный к распределению среди всех инвесторов		

Тестовые задания

1. Казначейский отдел как часть организационной структуры финансового управления корпорации реализует инвестиционно-финансовую функцию и ответственен за исполнение своих обязанностей по:

- а) бухгалтерскому учету издержек и затрат корпорации;
- б) управлению запасами денежных средств и ликвидными ценными бумагами;
- в) планированию финансовой структуры капитала;
- г) финансовому и налоговому учету;
- д) руководству пенсионным планом корпорации;
- е) управлению рисками реальных и финансовых активов.

2. Назовите основные причины возрастания предпринимательских рисков:

- а) наращивание темпов роста оборота;
- б) снижение уровня рентабельности оборота;
- в) снижения текущей ликвидности;
- г) избыточное сальдо денежных средств;
- д) дефицит денежных средств;
- е) сокращение коэффициента оборачиваемости;
- ж) изменения финансовой структуры;
- з) возрастание чистой кредитной позиции.

3. В состав оборотных активов (средств) по балансу предприятия включаются:

- а) готовая продукция отгруженная, фонды обращения, привилегированные акции, валюта;
- б) готовая продукция на складе, дебиторская задолженность, незавершенное производство, касса;
- в) расходы будущих периодов, материальные запасы, облигации, кредиторская задолженность;
- г) резерв предстоящих расходов и платежей, вспомогательные материалы, краткосрочные финансовые вложения, денежные средства.

4. Основными формами безналичных расчетов являются:

- а) чеки, вексель, бартер, аккредитивы;

- б) аккредитивы, чеки, платежные поручения, платежные требования-поручения;
- в) залоговое поручение, лизинг, факторинг.

5. В чем основное отличие затрат от расходов:

- а) авансирование (инвестирование) капитала в активы;
- б) использование капитала на непроизводственное потребление;
- в) расходование капитала на инвестиции.

6. На какой стадии цикла кругооборота оборотных активов происходит авансирование готовой продукции до момента ее реализации:

- а) производство;
- б) обмен;
- в) обращение.

7. Премия рыночного риска по финансовым активам рассчитывается как:

- а) произведение среднерыночной и безрисковой доходности;
- б) разность среднерыночной и безрисковой доходности;
- в) сумма среднерыночной и безрисковой доходности.

8. Чем обусловлена степень финансового риска на рынке:

- а) доходностью гособлигаций;
- б) ценой простых акций;
- в) ценой заемного капитала.

9. Какие последствия для предприятия несет увеличение доли заемного финансирования:

- а) снижению риска;
- б) возрастанию риска;
- в) риск отсутствует.

10. Дефицит денежных средств в оценке ликвидности предприятия – это превышение:

- а) прироста операционных активов и доходов;
- б) прироста активов и чистой прибыли;
- в) прироста операционных активов и рентабельности.

11. Что понимают под оборотным капиталом:

- а) превышение наличных денег и текущих депозитов;
- б) товарные запасы, наличность и счета в банках над текущими активами;
- в) превышение текущих активов над краткосрочными обязательствами.

12. Как рассчитывается показатель финансового покрытия прироста активов собственными средствами:

- а) сопоставление прироста активов операционными доходами в относительном выражении;
- б) сопоставление прироста активов операционными доходами в абсолютном выражении;
- в) сопоставление прироста активов и оборачиваемости активов в текущих ценах.

13. Дефицит денежных средств в оценке ликвидности предприятия – это превышение:

- а) прироста операционных активов и доходов;
- б) прироста активов и чистой прибыли;
- в) прироста операционных активов и рентабельности.

14. Что включается в состав финансовых активов:

- а) денежная наличность, безналичные денежные средства, внеоборотные активы, финансовые обязательства, ссудная задолженность;
- б) наличность, ценные бумаги, страховые полисы, реестр акционеров, кредитный договор;
- в) денежная наличность, остатки на банковском счете, акции, государственные облигации, векселя, золото, драгоценные металлы.

15. Какие последствия для предприятия несет увеличение доли заемного финансирования:

- а) снижению риска;
- б) возрастанию риска;
- в) риск отсутствует.

16. Денежный поток – это совокупность:

- а) материальных и финансовых средств;
- б) доходов и поступлений;
- в) поступлений и выплат;
- г) расходов и отчислений.

17. Базовый принцип определяющий движение денежных средств при принятии финансовых решений:

- а) долгосрочного прогнозирования;
- б) временной ценности;
- в) краткосрочной спекуляции.

18. Денежный оборот предприятия как совокупность образующих его элементов включает:

- а) кругооборота активов;

- б) дивиденды;
- в) кассовые операции;
- г) кредиты и займы;
- д) платежный оборот.

19. О чем свидетельствует степень ликвидности денежного потока:

- а) привлекательности получения долгосрочных кредитов и займов в отчетном периоде,
- б) достаточности объема денег для платежей и выплат за определенный период;
- в) способности в предоставлении краткосрочных кредитов и займов в отчетном периоде;
- г) наличия значительных остатков денежных средств на начало и конец периода.

20. Выделите характерную черту финансовых потоков:

- а) рентабельность и оборачиваемость активов и капитала в отчетности;
- б) движение стоимости на основе бухгалтерской отчетности;
- в) трансформация денежных средств в наиболее привлекательные рыночные объекты.

21. Главное отличие термина денежный поток и запас:

- а) оценивается как изменение каждой статьи активов и пассивов баланса;
- б) отражает возможность реального поступления денежных средств;
- в) рассчитывается за определенный отрезок времени.

22. Показатель денежного потока как понятие характеризуется как:

- а) разность притоков и оттоков за отчетный период;
- б) движение денег за определенный период (день, неделя, ... год);
- в) сумма поступлений и выплат за определенный период времени;

23. Чистые инвестиции представляют собой:

- а) общий объем всех доходов за определенный период, уменьшенный на сумму всех расходов за тот же период;
- б) общий объем всех расходов за определенный период
- в) общий объем инвестируемых средств в определенном периоде, увеличенный на сумму амортизационных отчислений;
- г) общий объем инвестируемых средств в определенном периоде.

24. Потребность в финансовых ресурсах определяется:

- а) как разность потребности в деньгах и поступлениями от реализации;
- б) как равенство потребности в деньгах и расходами;
- в) как превышение расходов над денежными поступлениями.

25. Спрос на капитал определяется:

- а) как равенство доходов и расходов;
- б) как превышение расходов над поступлениями;
- в) как превышение доходов над расходами.

26. Какие разделы включает прогноз денежных потоков от инвестиций:

- а) стоимость инвестиций;
- б) объем производства;
- в) приращение доходов;
- г) фондоотдача основных средств;
- д) коррекция денежных потоков.

27. Чистый денежный поток характеризуется как разность:

- а) активов и пассивов в отчетном периоде;
- б) выручки и прибыли в отчетном периоде;
- в) поступлений и выплат в отчетном периоде.

28. Чистый денежный поток складывается как:

- а) нераспределенная прибыль за период и балансовая стоимость обыкновенных акций;
- б) чистая бухгалтерская прибыль и реинвестиции за отчетный период;
- в) чистая операционная прибыль и накопленные за период амортизационные отчисления.

29. О чем свидетельствует положительная величина денежного потока:

- а) не связан с инвестиционными расходами;
- б) инвестиции не принесут будущих доходов и от них стоит отказаться;
- в) инвестиции принесут доход компании в будущем.

30. С какой целью используется налоговый корректор (1-Снп) при расчете рентабельности активов и инвестированного капитала:

- а) создания дополнительной информации для банковского сектора;
- б) удобства при определении налогооблагаемой базы по налогу на прибыль;
- в) сопоставимости затрат в расчете на один рубль чистой прибыли и процентов за кредит.

31. Спрос на капитал возникает в случае превышения:

- 32. а) расходов и поступлений;
- 33. б) расходов и отчислений;
- 34. в) доходов и поступлений.

35. Расходы, связующие капитал:

- а) зарплата, оплата сырья и материалов;
- б) приобретение нематериальных активов, взносы в уставный капитал других предприятий;
- в) получение дивидендов и процентов по ценным бумагам.

36. Потребность в деньгах – это спрос на:

- а) текущие производственно-хозяйственные расходы;
- б) на капитальные расходы;
- в) на производственные и капитальные расходы.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ : (ред. от 23.05.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей [Электронный ресурс] : утв. Минэконом РФ от 16.04.1996 г. // СПС «КонсультантПлюс».
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 05.08.2000 г. № 117-ФЗ (ред. от 04.06.2018 г.) с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2018 г. // СПС «КонсультантПлюс».
4. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет расходов по займам и кредитам» (ПБУ 15/2008)» [Электронный ресурс] : Приказ Минфина России от 06.10.2008 г. № 107н (ред. от 06.04.2015 г. (зарег. в Минюсте России 27.10.2008 № 12523) // СПС «КонсультантПлюс».
5. Об инвестиционной деятельности в РСФСР [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 26.06.1991 г. ФЗ-№1488-1 (ред. 26.07.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
6. Об акционерных обществах [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от ФЗ -№ 208 от 26.12.1995 г. (23.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
7. О рынке ценных бумаг [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 22.04.1996 ФЗ-№ 39 (ред. от 18.04.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
8. Об инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 25.02.1999 г. ФЗ-№ 39 (в ред. От26.07.2017) // СПС «КонсультантПлюс».
9. Об иностранных инвестициях [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 09.07.1999 г. ФЗ-№ 160 (31.05.2018 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
10. О финансовой аренде (лизинге) [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 29.10.1998 ФЗ-№ 164 (ред. от 16.10.2017 г.) // СПС «КонсультантПлюс».
11. Алиев А.Т. Управление инвестиционным портфелем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Т. Алиев, К.В. Сомик. – М. : Дашков и Ко, 2013. – 160 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229277&razdel=255>.
12. Блау С.Л. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс] : учебник. – М. : Дашков и Ко, 2014. – 256 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230035&razdel=2553.2.2>.
13. Бригхем Ю., Эрхард М. Финансовый менеджмент. 10-е изд. / пер. с англ. под ред. к.э.н. Е.А. Дорофеева. – СПб. : Питер, 2009. – 960 с.
14. Есипов В.Е. Коммерческая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Е. Есипов, Г.А. Маховикова, Т.Г. Касьяненко, С.К. Мирзажанов. – М. : Кнорус, 2014. – 697 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252703&razdel=255>.
15. Инвестиции [Электронный ресурс] : учебник / Л.А. Латышева, Ю.М. Склярова, Т.Г. Гурнович. – Ставрополь: Ставропол. гос. аграр. ун-т,

2013. – 72 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233089&razdel=255>.

16. Инвестиции: Сборник заданий для самостоятельной подготовки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Н.И. Лахметкина. – М. : КноРус, 2015. – 267 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252850&razdel=255>.

17. Инвестиции [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. М.В. Чиненова. – М. : КноРус, 2014. – 3-е изд., стер. 365 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252735&razdel=255>.

18. Инвестиции : учеб. для бакалавров: рек. УМО в обл. экономики и менеджмента ; Высшая школа экономики / под ред. Т.В. Теплова. – М. : Юрайт, 2012. – 724 с.

19. Инвестиционный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.П. Мамченко, И.С. Межов, Ю.И. Растова, Е.И. Роговский, С.Н. Бочаров ; под ред. В.В.Мищенко. – 3-е изд. – М. : КноРус, 2015. – 392 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252849&razdel=255>.

20. Инвестиционный менеджмент [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н.И. Лахметкина. – М. : КноРус, 2014. – 262 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252787&razdel=255>.

21. Киселева О.В. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В. Киселева, Ф.С. Макеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : КноРус, 2014. – 208 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252863&razdel=255>.

22. Лахметкина Н.И. Инвестиционные стратегия предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.И. Лахметкина. – 7-е изд., стер. – М. : КноРус, 2014. – 230 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252875&razdel=255>.

23. Мельников Р.М. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Р.М. Мельникова. – М. : Проспект, 2014. – 262 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252321&razdel=255>.

24. Николаева И.П. Инвестиции [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И.П. Николаевой. – М. : Дашков и Ко, 2013. – 254 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116487&razdel=255>.

25. Нешиной А.С. Инвестиции [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.С. Нешиного. – 9-е изд., перераб. и испр. – М. : Дашков и Ко, 2014. – 352 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255782&razdel=255>.

26. Родионов И.И. Предпринимательские финансы [Электронный ресурс] / И.И. Родионов, А.С. Семенов. – СПб. : Алетейя, 2013. – 384 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221428&razdel=255>.

27. Степочкина Е.А. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.А. Степочкина. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 366 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226095&razdel=255>.

28. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Дистергефт, Е.В. Ядренникова ; под ред. В.Н. Загвоздина. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 2-е изд., перераб. – 53 с.

29. Уколов А.И. Портфельное инвестирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Уколов. – М. : Директ_Медиа, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273676&razdel=255>.

30. Финансы [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е.В. Маркиной. – 2-е изд., стер. – М. : КноРус, 2014. – 425 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252712&razdel=255>.

31. Финансы [Электронный ресурс] : учебник / С.А. Белозеров и [и др.] ; отв. ред. В.В. Ковалев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2015. – 926 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254083&razdel=255>.

32. Финансовый менеджмент: теория и практика: научное издание / под ред. В.В. Ковалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2010. – 1024 с.

33. Шабалин А.Н. Инвестиционное проектирование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / А.Н. Шабалин. – М. : Евраз. открытый ин-т, 2012. – 219 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90366&razdel=255>.

34. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции : пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 1028 с.

35. Ширшов Е.В. Финансовый рынок [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Ширшов, Н.И. Петрик. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 114 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=349051&razdel=255>.

36. Школик О.А. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.А. Школик. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 289 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275822&razdel=255>.

Учебное издание

Авдюшина Марина Анатольевна

Управление инвестиционным портфелем

Практикум

Учебное пособие

Издается в авторской редакции

ИД № 06318 от 26.11.01.
Подписано в пользование 15.06.18.

Издательство Байкальского государственного университета.
664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11.

<http://bgu.ru>.