



Э. М. Лубкова
О. В. Зонова

ИНВЕСТИЦИИ

Учебно-методическое пособие

Кемерово 2018

Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Э. М. Лубкова
О. В. Зонова

ИНВЕСТИЦИИ

Учебно-методическое пособие

Кемерово 2018

УДК 330.322(075.8)

Рецензенты:

Руководитель Управления Федерального казначейства по Кемеровской области, кандидат экономических наук, доцент Мазурова Л. П.

Кафедра «Финансы и кредит» ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» (доцент, кандидат экономических Козлова О. Н.)

Лубкова Эльмира Миннулловна

Зонова Ольга Васильевна

Лубкова, Э. М. **Инвестиции**: учебно-методическое пособие / Э. М. Лубкова, О. В. Зонова ; КузГТУ. – Кемерово, 2018. – 130 с.

ISBN 978-5-00137-018-5

Содержит материал для изучения дисциплины «Инвестиции». Предназначено для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», может быть использована обучающимися по экономическим направлениям.

Печатается по решению редакционно-издательского совета КузГТУ.

УДК 330.322(075.8)

© КузГТУ, 2018

© Лубкова Э. М.,

Зонова О. В., 2018

ISBN 978-5-00137-018-5

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Главной целью изучения студентами дисциплины «Инвестиции» является освоение принципов, форм, методов инвестиционной, инновационной деятельности субъектов хозяйствования, находящихся в условиях рыночной экономики.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучить инвестиционные и инновационные процессы на макроуровне, анализ макроэкономических тенденций;
- овладеть нормативными актами, действующими в инвестиционной и инновационной сферах;
- изучить инвестиционные, инновационные процессы на микроэкономическом уровне;
- овладеть планированием инвестиций на предприятии, формированием оптимального портфеля инвестиций на предприятии;
- исследовать инвестиционные риски, методы оценки, способы их предотвращения или снижения;
- закрепить навыки самостоятельной работы с литературными источниками.

Решение перечисленных задач позволит студенту получить необходимые знания, навыки для изучения специальных дисциплин, а также в практической деятельности по избранной специальности.

Дисциплина «Инвестиции» опирается на знания, полученные при изучении дисциплин «Экономика организации (предприятия)», «Финансы», «Корпоративные финансы». Кроме того, данная дисциплина формирует базовые знания для усвоения дисциплин «Бюджетирование на предприятии», «Финансовый менеджмент».

Освоение дисциплины «Инвестиции» направлено на формирование компетенции: ПК-34 – владеть способностью проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов, а именно:

знать: 1) экономическую сущность и виды инвестиций; 2) основные принципы государственного регулирования инвестиционной деятельности; 3) содержание и основные этапы инвестиционного процесса; 4) содержание инвестиционного проекта; 5) основные критерии эффективности инвестиционных проектов и методику их

расчета; 6) основные показатели характеризующие эффективность финансовых вложений и методику их расчета.

уметь: 1) пользоваться понятийным аппаратом изучаемой дисциплины; 2) анализировать и разрабатывать направления и формы инвестирования; 3) формировать суждение относительно выбора источника финансирования инвестиционного проекта; 4) использовать исходную информацию для проведения практических расчетов и вынесения экспертного суждения относительно целесообразности инвестиций; 5) распознавать, оценивать и анализировать важность рискованных ситуаций.

владеть: навыками произведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов из нескольких альтернативных; навыками оценки эффективности финансовых инвестиций.

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

ТЕМА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА

1.1. Инвестиционный процесс и его участники

1.2. Экономическая сущность и виды инвестиций

1.1. Инвестиционный процесс и его участники

Инвестиционный процесс (инвестирование, инвестиционная деятельность) – вложение инвестиций (денег и иных ресурсов) в реальные или финансовые активы в целях: 1) обеспечения роста стоимости этих вложений в предстоящем периоде; 2) получения текущего дохода по ним; 3) решения определенных социальных задач.

Организация инвестиционного процесса предполагает наличие его участников и связей между ними, показывающих, от кого и к кому поступает капитал. Прямые сделки, заключаемые между поставщиком капитала (инвестором) и его потребителем (заемщиком) являются атрибутом отсталой экономики. В современных условиях хозяйствования двуединую задачу привлечения и размещения капитала берут на себя посредники – финансовые институты, обслуживающие финансовый рынок.

Финансовый рынок включает следующие крупные сектора: 1) банковский сектор, занимающий ключевое место на кредитном рынке; 2) рынок ценных бумаг; 3) страховой рынок и др. Наиболее значимым в рамках инвестирования является первый и второй сегмент. Так, кредитный рынок обеспечивает пополнение оборотных средств организаций (краткосрочные кредиты), инвестирование экономики (средне- и долгосрочные кредиты), кредитование населения (потребительские кредиты), кредитование строительства жилья (ипотечные кредиты), а также решает другие задачи экономики.

Рынок ценных бумаг также играет существенную роль на финансовом рынке, обеспечивая: 1) аккумуляцию свободных денежных средств инвесторов и их перераспределение между отраслями экономики, территориями, различными организациями и пр.

Поставщиками и потребителями капитала на финансовом рынке выступают государство, организации и частные лица – главные участники инвестиционного процесса.

Поставщики капитала и финансовые институты, как инвесторы, делятся на два типа. Институциональные инвесторы – это физические и юридические лица, распоряжающиеся заемными и/или привлеченными средствами. Индивидуальные инвесторы распоряжаются собственными средствами.

Таким образом, экономическое значение инвестиционного процесса заключается в возможности с его помощью быстро и в необходимом объеме мобилизовать денежные и иные инвестиционные ресурсы для обеспечения все возрастающих потребностей государства, организаций, частных лиц и других субъектов предпринимательской деятельности в инвестициях.

Основными субъектами инвестиционной деятельности, согласно федеральному закону «Об инвестиционной деятельности на территории РФ», являются: 1) инвестор – это физическое или юридическое лицо, или их группа, которые осуществляют непосредственное вложение денежных средств; 2) реципиент – это физическое или юридическое лицо, которое привлекает недостающие для определенной цели средства в рамках инвестиционного соглашения; 3) кредитор по проекту – это физическое или юридическое лицо, которое выделяет собственные средства инвестору для последующего финансирования инвестором проекта. Так как кредитор по проекту не связан инвестиционным соглашением с реципиентом,

поэтому все финансовые претензии он может адресовать только инвестору.

Кроме трех выше перечисленных субъектов инвестиционной деятельности для вложений, предусматривающих новое строительство, выделяют генерального подрядчика и субподрядчиков, т.е. тех лиц, которые непосредственно будут осуществлять строительномонтажные работы (строительство).

1.2. Экономическая сущность и виды инвестиций

Если инвестиционный процесс – это привлечение и размещение (инвестирование) ресурсов, то инвестиции – это разновидности таких инвестиционных ресурсов.

Действующее федеральное законодательство определяет инвестиции, как денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе и имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Все инвестиции можно классифицировать по ряду признаков.

В зависимости от объекта вложения капитала выделяют реальные и финансовые инвестиции.

Под реальными инвестициями понимают вложение капитала в создание активов, связанных с осуществлением операционной деятельности и решением социально-экономических проблем хозяйствующего субъекта. Предприятие-инвестор, осуществляя реальные инвестиции, увеличивает свой производственный потенциал – основные фонды и необходимые для их функционирования оборотные средства.

К реальным инвестициям относятся вложения: 1) в основной капитал; 2) в материально-производственные запасы; 3) в нематериальные активы.

В свою очередь, вложения в основной капитал включают в себя инвестиции в недвижимость и капитальные вложения, которые осуществляются в форме вложения финансовых и материально-технических ресурсов в создание и воспроизводство основных фондов путем нового строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения, а также поддержания мощностей дей-

ствующего производства. Под недвижимостью подразумевается земля, а также все, что находится над и под поверхностью земли, включая объекты, присоединенные к ней, независимо от того, имеют ли они природное происхождение или созданы руками человека.

К вложениям в нематериальные активы относятся права пользования земельными участками, природными ресурсами, патенты, лицензии, ноу-хау, программные продукты, лицензии на определенные виды деятельности, торговые марки, товарные знаки, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, проектно-изыскательские работы и т. п.

В настоящее время львиную долю реальных инвестиций составляют частные инвестиции. Государство также принимает участие в инвестиционном процессе: прямое – путем непосредственного вложения капитала из средств федерального бюджета или средств бюджетов Субъектов РФ; и косвенное – предоставляя кредиты, субсидии, осуществляя политику экономического регулирования. Основная часть государственных инвестиций направляется в отрасли инфраструктуры, развитие которых необходимо для нормального хода общественного воспроизводства (наука, образование, здравоохранение, охрана окружающей среды и пр.).

С реальными инвестициями тесно связаны следующие понятия: «валовые инвестиции» и «чистые инвестиции». Валовые инвестиции представляют собой общий объем инвестируемых средств, направляемых в основной капитал и в материально-производственные запасы. Они включают инвестиции расширения и обновления. Источником инвестиций расширения является вновь созданная стоимость. Источником инвестиций обновления служат амортизационные отчисления.

Чистые инвестиции представляют собой сумму валовых инвестиций, уменьшенную на сумму амортизационных отчислений в определенном периоде. Динамика показателя чистых инвестиций является индикатором состояния экономики страны. Так, если сумма чистых инвестиций составляет отрицательное число, то это означает снижение производственного потенциала. Если сумма чистых инвестиций равна нулю, это означает отсутствие экономического роста, производственный потенциал остается неизменным. Если сумма чистых инвестиций составляет положительную величину,

ну, то экономика находится в стадии развития, обеспечивается расширенное воспроизводство основных фондов.

Под финансовыми инвестициями понимается вложение капитала в различные финансовые инструменты, прежде всего, в ценные бумаги, а также в активы других предприятий. При их осуществлении инвестор увеличивает свой финансовый капитал, получая дивиденды и другие доходы.

Финансовые инвестиции либо имеют спекулятивный характер, либо ориентированы на долгосрочные вложения. Спекулятивные финансовые инвестиции имеют целью получение инвестором дохода в краткосрочном периоде времени. Финансовые инвестиции, ориентированные на долгосрочные вложения, в основном, преследуют стратегические цели инвестора и связаны с участием в управлении предприятием, в которое вкладывается капитал.

К финансовым инвестициям относятся вложения: 1) в акции, облигации, другие ценные бумаги, выпущенные как частными предприятиями, так и государством, местными органами власти; 2) в иностранную валюту; 3) в банковские депозиты; 4) в объекты тезаврации.

Инвестирование в ценные бумаги открывает перед инвесторами наибольшие возможности и отличается максимальным разнообразием. Это касается как видов сделок, возможных при операциях с ценными бумагами, так видов самих ценных бумаг. Во всем мире этот вид инвестиций считается наиболее доступным. Инвестирование в ценные бумаги может быть индивидуальным – приобретение государственных или корпоративных ценных бумаг при первичном размещении или на вторичном рынке, на бирже или на внебиржевом рынке; и коллективным – приобретение паев или акций инвестиционных компаний (фондов).

Инвестиции в иностранную валюту – один из наиболее простых видов инвестирования. Он особенно популярен в условиях стабильной экономики и невысоких темпов инфляции. Основные способы вложения средств в иностранную валюту – это приобретение наличной валюты на валютной бирже (сделки спот); заключение фьючерсного контракта на одной из валютных бирж; открытие банковского счета в иностранной валюте; покупка наличной иностранной валюты в банках и обменных пунктах.

Инвестиции в банковские депозиты является простота и доступность этой формы инвестирования, особенно для индивидуальных инвесторов. Долгое время в России это была практически единственная возможная форма инвестирования, которая и до сих пор для многих инвесторов остается основным способом сохранения капитала.

Тезаврационные инвестиции представляют собой инвестиции, осуществляемые с целью накопления, они включают в себя: вложения в ценные металлы (золото, серебро, платина), драгоценные камни и изделия из них; вложения в предметы коллекционного спроса. Общей специфической чертой тезаврационных инвестиций является отсутствие текущего дохода по ним. Прибыль от таких инвестиций может быть получена инвестором только за счет роста стоимости самих объектов инвестирования, т.е. за счет разницы между ценой покупки и продажи.

Финансовые инвестиции, выступая относительно самостоятельной формой инвестиций, в то же время являются еще и связующим звеном на пути превращения капиталов в реальные инвестиции. Поскольку основной организационно-правовой формой предприятий становятся акционерные общества, развитие и расширение производства которых осуществляется с использованием заемных и привлеченных средств (выпуска долговых и долевых ценных бумаг), финансовые инвестиции формируют один из каналов поступления капиталов в реальное производство. При учреждении и организации акционерного общества, в случае увеличения его уставного капитала, сначала происходит выпуск новых акций, после чего следуют реальные инвестиции. Таким образом, финансовые инвестиции играют важную роль в инвестиционном процессе. Реальные инвестиции оказываются невозможными без финансовых инвестиций, а финансовые инвестиции получают свое логическое завершение в осуществлении реальных инвестиций.

ТЕМА 2. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЙ В ВИДЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

2.1. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений.

2.2. Методы прямого государственного регулирования.

2.3. Методы косвенного государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений.

2.4. Правовое регулирование рынка ценных бумаг.

2.1. Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений. Методы прямого государственного регулирования

В настоящее время существует две принципиальные формы государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений¹: 1) прямое (административное) участие государства в инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений; 2) косвенное (экономическое) регулирование, имеющее целью создание благоприятных условий для осуществления этой деятельности.

В условиях проведения реформ, а также кризиса возрастает значение административного регулирования, а в условиях стабильности и оживления экономики важна роль косвенного регулирования.

Каждая из форм предполагает использование набора конкретных инструментов своей реализации, или методов государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений.

¹ Капитальные вложения — это реальные инвестиции (вложения) в основной капитал (основные фонды), в том числе затраты на новое строительство, на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

2.2. Методы прямого государственного регулирования

1. Разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов Российской Федерации. Порядок финансирования определяется соответственно Правительством РФ и органами исполнительной власти ее субъектов. Перечни таких инвестиционных проектов образуют соответственно федеральные и региональные инвестиционные программы.

2. Формирование перечня строек и объектов технического перевооружения для федеральных государственных нужд и финансирование их за счет средств федерального бюджета. Указанный перечень формирует Правительство РФ, оно же назначает государственных заказчиков для конкурсного размещения подрядов на соответствующие строительные работы.

3. Предоставление на конкурсной основе государственных гарантий по инвестиционным проектам за счет средств федерального бюджета (Бюджета развития Российской Федерации), а также за счет средств бюджетов субъектов РФ. Государственные гарантии являются формой государственного кредита, когда государство выступает гарантом (поручителем) по обеспечению выполнения долговых обязательств третьих лиц (в данном случае, заказчиков и подрядчиков). Порядок их предоставления за счет средств Бюджета развития Российской Федерации определяется правительством РФ, а за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации – органами исполнительной власти этих субъектов.

4. Размещение на конкурсной основе средств федерального бюджета (Бюджета развития Российской Федерации) и средств бюджетов субъектов РФ для финансирования инвестиционных проектов. Это размещение осуществляется либо на возвратной, срочной и платной основе (государственный кредит), либо на условиях закрепления в государственной собственности части акций создаваемого акционерного общества, которые через определенный срок реализуются на рынке ценных бумаг с направлением выручки от этой реализации в доходы соответствующих бюджетов.

5. Проведение экспертизы инвестиционных проектов в соответствии с законодательством Российской Федерации. Имеет целью предотвращение создания объектов, использование которых нару-

шает права физических и юридических лиц и интересы государства или не отвечает требованиям установленных стандартов, норм и правил (особенно, экологических), а также оценку эффективности осуществляемых капитальных вложений;

6. Защита российских организаций от поставок морально устаревших материалоемких, энергоемких и ненаукоемких технологий, оборудования, конструкций и материалов;

7. Разработка и утверждение стандартов, норм и правил, осуществление контроля за их соблюдением;

8. Выпуск облигационных займов (гарантированных целевых займов);

9. Вовлечение в инвестиционный процесс временно приостановленных законсервированныхстроек и объектов, находящихся в государственной собственности;

10. Предоставление концессий российским и иностранным инвесторам по итогам торгов (аукционов и конкурсов). К аукциону, как к публичному торгу, допускаются все желающие получить ту или иную концессию, а конкурс предполагает их предварительный отбор.

2.3. Методы косвенного государственного регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений

К методам косвенного государственного регулирования относятся следующие.

1. Совершенствование системы налогов в Российской Федерации осуществляется за счет уменьшения налогового бремени для финансовых операций, связанных с инвестированием, путем снижения налоговых ставок, установления льготного режима налогообложения, упрощения процедуры отчетности по налогам и сборам, ослабления финансового и налогового контроля.

2. Смысл совершенствования механизма начисления амортизации и использования амортизационных отчислений заключается в том, что налогоплательщик, осуществляющий, инвестиционную деятельность, имеет определенную свободу самостоятельно определять и устанавливать срок полезного использования основных средств, их амортизационную группу, метод начисления амортиза-

ции и ее пониженные нормы применительно к конкретным объектам инвестирования.

3. Установление субъектам инвестиционной деятельности специальных налоговых режимов, не носящих индивидуального характера, означает особый порядок исчисления и уплаты налогов в течение определенного периода времени. К таким режимам относятся упрощенная система налогообложения для малого бизнеса, а также системы налогообложения в особых экономических зонах,

4. Предоставление субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами осуществляется на возмездной основе и на определенный срок в виде, например, исключительных прав на поиски, разведку, добычу минерального сырья на конкретном участке недр в соответствии с соглашением между Российской Федерацией и недропользователем (инвестором).

5. Расширение использования средств населения и других внебюджетных источников финансирования жилищного строительства и строительства объектов социально-культурного назначения может быть реализовано разными методами, например, через систему государственных жилищных сертификатов.

6. Создание и развитие сети информационно-аналитических центров, осуществляющих регулярное проведение рейтингов и публикацию рейтинговых оценок субъектов инвестиционной деятельности позволяет отслеживать изменения в отраслевой и региональной структуре капитальных вложений и оценивать тем самым эффективность инвестиционной деятельности.

7. Принятие антимонопольных мер имеет целью поддержку предпринимательства и демонополизации в сфере инвестиционной деятельности, например, за счет мероприятий по расширению выпуска товаров в целях устранения доминирующего положения отдельных хозяйствующих субъектов, создания и развития параллельных структур в сферах производства и обращения, налоговой и ценовой политики, лицензирования и др.

8. Расширение возможностей использования залогов при осуществлении кредитования призвано увеличить базу и возможности финансирования инвестиционной деятельности за счет залога земельных участков, предприятий, зданий, сооружений, квартир и другого недвижимого имущества.

9. Развитие финансового лизинга позволяет значительно сократить объем первоначальных инвестиций, снизить финансовую нагрузку и степень риска на начальных стадиях инвестирования, уменьшить время реализации бизнес-проекта.

10. Проведение переоценки основных фондов в соответствии с темпами инфляции повышает капитализацию и залоговую стоимость объекта инвестирования, что имеет большое значение при использовании заемных средств.

11. Создание возможностей формирования субъектами инвестиционной деятельности собственных инвестиционных фондов имеет целью сбор и аккумуляцию средств для ее реализации. К таким фондам относятся, например, акционерные и паевые инвестиционные фонды.

2.4. Правовое регулирование рынка ценных бумаг

Рынок ценных бумаг является неотъемлемым элементом рыночной экономики, так как выполняет перераспределительную функцию, обеспечивая перелив капитала из одной сферы в другую.

Субъектами рынка ценных бумаг являются инвесторы и ниже перечисленные лица.

Эмитент – лицо, выпускающее от своего имени ценные бумаги и несущий обязательства перед владельцами по осуществлению прав, закрепленных ими. Эмитентом может быть юр. лицо, органы исполнительной власти или местного самоуправления.

Профессиональные участники рынка ценных бумаг, к которым в соответствии с Федеральным законом «О рынке ценных бумаг» относят: брокера, дилера, управляющие и клиринговые организации, депозитарии, держателя реестра, организатора торговли на рынке ценных бумаг.

Правовое регулирование рынка ценных бумаг осуществляется путем: 1) установления обязательных требований к деятельности эмитентов, профессиональных участников рынка ценных бумаг и ее стандартов; 2) государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг, контроля за соблюдением эмитентами условий и обязательств, предусмотренных в них; 3) лицензирования деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг; 4) создания системы защиты прав и интересов инвесторов и контроля за

соблюдением их прав эмитентами и профессиональными участниками рынка ценных бумаг; 5) запрещения и пресечения фактов деятельности лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность на рынке ценных бумаг без соответствующей лицензии.

ТЕМА 3. ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

3.1. Сущность иностранных инвестиций, смысл их привлечения.

3.2. Режим функционирования иностранного капитала в России.

3.3. Гарантии, предоставляемые иностранным инвесторам.

3.4. Льготы, предусмотренные для иностранных инвесторов.

3.1. Сущность иностранных инвестиций, смысл их привлечения

Привлечение иностранных инвестиций в страну дает целый ряд преимуществ, а именно: 1) страна приобретает возможность дополнительного финансирования крупных инвестиционных проектов; 2) иностранные инвестиции стимулируют, дают новый импульс развитию и росту внутренних инвестиций; 3) вместе с финансовыми ресурсами в страну поступает многолетний опыт, который накапливался страной-инвестором на мировом рынке; 4) приток иностранного капитала в инновационные проекты позволяет стране-реципиенту получить доступ к новейшим технологиям, технике и передовым методам организации производства; 5) рост иностранных инвестиций способствует интеграции страны в мировое хозяйство, что в свою очередь обеспечивает ей устойчивое экономическое развитие.

В соответствии с Федеральным Законом от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» иностранные инвестиции – это вложение иностранного капитала в объект предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации в виде объектов гражданских прав, принадлежащих иностранному инвестору, если такие объекты гражданских прав не изъяты из оборота или не ограничены в обороте Российской Федерации в соответствии с федеральными законами, в том числе денег, ценных бумаг (в иностранной валюте и валюте Российской Федера-

ции), иного имущества, имущественных прав, имеющих денежную оценку исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности (интеллектуальную собственность), а также услуг и информации.

Существуют и другие определения понятия «иностранные инвестиции». Так, под иностранными инвестициями также понимают долгосрочные вложения предпринимательского капитала странами инвесторами в промышленность, сельское хозяйство и иные отрасли других стран.

Иностранный инвестор – это иностранное юридическое лицо, иностранная организация, не являющиеся юридическим лицом, иностранный инвестор, а также международные организации и иностранные государства.

В РФ иностранные инвестиции могут осуществляться следующим путем: 1) долевого участия в предприятиях, организациях совместно с юридическими лицами и гражданами страны; 2) создания предприятий, полностью принадлежащих иностранным инвесторам; приобретения имущества, в том числе ценных бумаг; приобретения прав пользования землей и другими природными ресурсами, а также иных имущественных прав самостоятельно или с участием юридических лиц или граждан страны; 3) заключения договоров с юридическими лицами и гражданами, предусматривающих иные формы осуществления иностранных инвестиций.

3.2. Режим функционирования иностранного капитала в России

Одним из принципов правового регулирования иностранных инвестиций, закрепленных в международных договорах, является принцип предоставления национального режима иностранным инвесторам. В зависимости от того, как сформулирован этот принцип в национальном законодательстве, различают страны, которые придерживаются в этом вопросе «национального стандарта», и страны, соблюдающие режим «абсолютного (международного) стандарта». В число первых входят развивающиеся государства, которые связывают предоставление национального режима с действием национального законодательства, и в законах этих стран об иностранных инвестициях режим функционирования иностранного капитала часто определяют как «режим, не более благоприятный, чем тот, ко-

торый предоставляется национальным инвесторам». В других странах, желающих привлечь иностранный капитал, применяется другая формулировка, соответствующая абсолютному (международному) стандарту – «режим, не менее благоприятный, чем правовой режим», предоставленный национальным инвесторам. Именно в этой формулировке дается общая характеристика правового режима деятельности иностранных инвесторов в российском законе об иностранных инвестициях.

Режим абсолютного (международного) стандарта подразумевает режим, соответствующий основным принципам регулирования иностранных инвестиций, сформулированным в международном публичном праве. В двусторонних соглашениях о взаимной гарантии и защите иностранных инвестиций, заключенных Россией, используется именно такая формулировка правового режима деятельности иностранных инвесторов в РФ, которая соответствует общей концепции привлечения иностранного капитала в национальную экономику, в том числе путем предоставления льгот иностранным инвесторам.

Закон об иностранных инвестициях предусматривает возможность установления изъятий из указанного правила (соответствующего формулировке правового режима деятельности иностранных инвесторов), причем изъятий двух видов: 1) изъятия ограничительного характера для иностранных инвесторов (ухудшают режим) могут быть установлены федеральными законами только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства; 2) изъятия стимулирующего характера в виде льгот для иностранных инвесторов могут быть установлены в интересах социально-экономического развития Российской Федерации; льготы, их виды и порядок их предоставления устанавливаются законодательством Российской Федерации.

Филиал иностранного юридического лица, созданный на территории Российской Федерации, выполняет функции, включая функции представительства, от имени создавшего его иностранного юридического лица (головной организации) при условии, что головная организация несет непосредственную имущественную от-

ветственность по принятым ею в связи с ведением коммерческой деятельности на территории Российской Федерации обязательствам.

Дочерние и зависимые общества коммерческой организации с иностранными инвестициями не пользуются правовой защитой, гарантиями и льготами, установленными Федеральным законом РФ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», при осуществлении ими предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации.

Иностранный инвестор, коммерческая организация с иностранными инвестициями, созданная на территории Российской Федерации, в которой иностранный инвестор (иностранные инвесторы) владеет (владеют) не менее чем 10 % доли, долей (вклада) в уставном капитале указанной организации, при осуществлении ими реинвестирования пользуются в полном объеме правовой защитой, гарантиями и льготами, установленными настоящим Федеральным законом.

Иностранный инвестор обязан соблюдать антимонопольное законодательство РФ и не допускать недобросовестной конкуренции и ограничительной деловой практики, в том числе путем создания на территории РФ коммерческой организации с иностранными инвестициями или филиала иностранного юридического лица для производства какого-либо пользующегося повышенным спросом товара, а затем самоликвидации в целях продвижения на рынок аналогичного товара иностранного происхождения, а также посредством злонамеренного соглашения о ценах или о распределении рынков сбыта товара либо об участии в торгах (аукционах, конкурсах).

3.3. Гарантии, предоставляемые иностранным инвесторам

Закон «Об иностранных инвестициях в РФ» определяет основные гарантии прав иностранных инвесторов на территории РФ. Значительная их часть распространяется и на коммерческие организации с иностранными инвестициями. К основным гарантиям, предоставляемым иностранным инвесторам, относятся следующие.

1. Гарантии правовой защиты деятельности, прав и интересов иностранных инвесторов на территории Российской Федерации.

2. Предоставление иностранному инвестору права на возмещение убытков, причиненных ему в результате незаконных действий (бездействия) государственных органов, органов местного самоуправления или должностных лиц этих органов.

3. Гарантии использования иностранным инвестором различных форм осуществления инвестиций на территории Российской Федерации, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

4. Гарантии перехода прав (уступки требования) и обязанностей (перевода долга) иностранного инвестора другому лицу.

5. Гарантии компенсации при национализации¹ и реквизиции² имущества иностранного инвестора или коммерческой организации с иностранными инвестициями в случаях и по основаниям, которые установлены федеральным законом или международным договором Российской Федерации (при реквизиции иностранному инвестору или коммерческой организации с иностранными инвестициями выплачивается стоимость реквизируемого имущества; при национализации иностранному инвестору или коммерческой организации с иностранными инвестициями возмещаются стоимость национализируемого имущества и другие убытки).

6. Гарантии от неблагоприятного изменения для иностранного инвестора и коммерческой организации с иностранными инвестициями законодательства Российской Федерации (в случае, если вступают в силу новые федеральные законы и иные нормативные правовые акты РФ, изменяющие размеры ввозных таможенных пошлин, федеральных налогов и взносов в государственные внебюджетные фонды, либо вносятся в действующие федеральные законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации изменения и дополнения, которые приводят к увеличению совокупной налоговой нагрузки на деятельность иностранного инвестора и коммерческой организации с иностранными инвестициями); стабильность условий и режима для иностранного инвестора, осу-

¹ Национализация, согласно Гражданскому Кодексу РФ, – принудительное обращение в собственность государства имущества граждан и юридических лиц на основании закона с возмещением стоимости имущества и других убытков, которые несет собственник.

² Реквизиция, согласно Гражданскому Кодексу РФ, – принудительное изъятие имущества собственника в государственных или общественных интересах с выплатой ему стоимости этого имущества. Признаки: принудительное изъятие (независимо от воли собственника), применяется только при чрезвычайных обстоятельствах (аварии, эпидемии, стихийные бедствия и т. д.), при этом реквизиру подлежит только то имущество, которое необходимо либо для предотвращения этих чрезвычайных обстоятельств, либо для устранения последствий таких обстоятельств, осуществляется реквизиция по решению органов исполнительной власти, при этом лица, у которых реквизирувано имущество, выплачивается стоимость этого имущества.

ществляющего инвестиционный проект, гарантируется в течение срока окупаемости инвестиционного проекта, но не более семи лет со дня начала финансирования указанного проекта за счет иностранных инвестиций.

7. Гарантия обеспечения надлежащего разрешения спора, возникшего в связи с осуществлением иностранным инвестором инвестиций и предпринимательской деятельности на территории Российской Федерации – в соответствии с международными договорами Российской Федерации и федеральными законами в суде или арбитражном суде либо в международном арбитраже (третейском суде).

8. Гарантии использования на территории Российской Федерации и перевода за пределы Российской Федерации доходов, прибыли и других правомерно полученных денежных сумм после уплаты налогов и сборов.

9. Гарантии права иностранного инвестора на беспрепятственный (без квотирования, лицензирования и применения к нему других мер нетарифного регулирования внешнеторговой деятельности) вывоз за пределы РФ имущества и информации в документальной форме или на электронных носителях, которые были первоначально ввезены на территорию РФ в качестве иностранной инвестиций.

10. Гарантии права иностранного инвестора на приобретение акций и иных ценных бумаг российских коммерческих организаций и государственных ценных бумаг в соответствии с законодательством РФ о ценных бумагах.

11. Гарантии участия иностранного инвестора в приватизации объектов государственной и муниципальной собственности путем приобретения прав собственности на государственное и муниципальное имущество или доли, долей (вклада) в уставном (складочном) капитале приватизируемой организации на условиях и в порядке, которые установлены законодательством РФ о приватизации государственного и муниципального имущества.

12. Гарантии предоставления иностранному инвестору права на земельные участки, другие природные ресурсы, здания, сооружения и иное недвижимое имущество в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ; право аренды земельного участка может быть приобретено коммерческой ор-

ганизацией с иностранными инвестициями на торгах (аукционе, конкурсе).

Государственные гарантии, предусмотренные в законе об иностранных инвестициях, распространяются лишь на реальный сектор экономики – инвестиции в производственную сферу.

3.4. Льготы, предусмотренные для иностранных инвесторов

С целью привлечения в РФ иностранных инвесторов для них установлены специальные льготы. Предоставление льгот в некоторых случаях ставится в зависимость от доли иностранного инвестора в уставном капитале организации. Так, в соответствии Федеральным законом РФ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», иностранный инвестор, коммерческая организация с иностранными инвестициями, созданная на территории РФ, в которой иностранный инвестор владеет не менее чем 10 % доли (вклада) в уставном капитале указанной организации, при осуществлении ими реинвестирования пользуются в полном объеме гарантиями и льготами. Такими же гарантиями и льготами пользуется российская коммерческая организация со дня вхождения в состав ее участников иностранного инвестора и получившая в силу этого статус коммерческой организации с иностранными инвестициями.

Кроме того, в соответствии Федеральным законом РФ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» льготы по уплате таможенных платежей предоставляются иностранным инвесторам и коммерческим организациям с иностранными инвестициями при осуществлении ими приоритетного инвестиционного проекта¹ в соответствии с таможенным законодательством Российской Федерации и законодательством Российской Федерации о налогах и сборах.

Так, в соответствии с Налоговым кодексом РФ не подлежит налогообложению (освобождается от налогообложения) ввоз на таможенную территорию РФ технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к оборудованию, ввозимых в качестве вклада в уставные (складочные) капиталы организаций.

¹ Приоритетный инвестиционный проект – инвестиционный проект, суммарный объем иностранных инвестиций в который составляет не менее 1 млрд руб. (не менее эквивалентной суммы в иностранной валюте по курсу ЦБРФ), или инвестиционный проект, в котором минимальная доля (вклад) иностранных инвесторов в уставном (складочном) капитале коммерческой организации с иностранными инвестициями составляет не менее 100 млн руб. (не менее эквивалентной суммы в иностранной валюте по курсу ЦБРФ).

Законодательство РФ предусматривает для иностранных инвесторов также льготы нетарифного характера, в частности, иностранные инвесторы и коммерческие организации, в уставном капитале которых иностранные инвестиции составляют не менее 30 %, имеют право без лицензии экспортировать произведенную продукцию, за исключением случаев, предусмотренных международными договорами, действующими в РФ.

На региональном уровне субъекты Российской Федерации и органы местного самоуправления в пределах своей компетенции могут предоставлять иностранным инвесторам льготы и гарантии, осуществлять финансирование и оказывать поддержку инвестиционного проекта, осуществляемого иностранным инвестором, за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, а также внебюджетных средств.

ТЕМА 4. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

- 4.1. Понятие инвестиционного проекта и его виды.
- 4.2. Фазы жизненного цикла инвестиционного проекта.
- 4.3. Содержание инвестиционного проекта.
- 4.4. Проектно-сметная документация.
- 4.5. Методы финансирования инвестиционных проектов.

4.1. Понятие инвестиционного проекта и его виды

Инвестиционная деятельность представляет собой реализацию сколь угодно произвольного числа инвестиционных проектов. Как деятельность инвестиционный проект – это локализованный по целям, срокам и ресурсам инвестиционный процесс.

Подобная целевая, временная и ресурсная локализация оформляется определенным набором расчетно-финансовых и организационно-правовых документов, необходимых для осуществления конкретного инвестиционного проекта. Согласно действующему законодательству, наиболее крупными составляющими этого набора документов являются: 1) бизнес-план; 2) проектно-сметная документация.

Выделяют следующие виды инвестиционных проектов в зависимости от цели инвестирования.

1. Коммерческие проекты, главной целью которых является получение прибыли (самые типичные и многочисленные).

2. Научно-технические (инновационные) проекты, направленные на разработку и создание новой продукции, техники, технологии. Прибыль эти проекты приносят только при условии последующей коммерциализации созданного новшества.

3. Социальные проекты имеют целью качественное улучшение состояния социальной сферы страны (региона) – здравоохранения, образования, культуры др. Реализуются органами власти, тогда как инициаторами двух предыдущих видов инвестиционных проектов являются предприятия.

4. Экологические проекты имеют результатом построенные природоохранные объекты, или улучшенные по вредным воздействиям на окружающую среду параметры действующих производств. Типичный пример возможного частно-государственного партнерства, когда предприятия заинтересованы в уменьшении платежей за загрязнение окружающей среды, а органы власти – в ее улучшении.

По степени взаимосвязи выделяют следующие инвестиционные проекты:

1) независимые, допускающие одновременное и отдельное финансирование осуществление, причем результаты их реализации не влияют друг на друга;

2) альтернативные (взаимоисключающие, конкурирующие), т. е. не допускающие одновременной реализации из-за того, что например, выполняют одну функцию или претендуют на один и тот же объем финансирования, из всей совокупности альтернативных проектов может быть осуществлен только один;

3) взаимодополняющие (взаимосвязанные), реализация которых может происходить лишь совместно, например, в рамках одной инвестиционной программы.

По ожидаемой эффективности капиталовложений в зависимости от их предназначения выделяют следующие инвестиционные проекты:

1) «вынужденные» капиталовложения, осуществляемые в соответствии с требованиями законодательства к безопасности труда на

предприятия, ограничениями по загрязнению окружающей среды, соблюдением трудовых и гражданских прав работников и т. д. Эффективность (норма прибыли) для таких капиталовложений не устанавливается.

2) капиталовложения в повышение эффективности производства за счет улучшения его организации – сокращения непроизводительных потерь рабочего времени, пересмотра в сторону ужесточения норм и нормативов, совершенствования производственной логистики и т. д. Обобщенными критериями эффективности подобных усилий служат показатели оборачиваемости оборотных средств, а минимальная норма прибыли составляет 6–7 %.

3) капиталовложения в снижение риска производства и сбыта преследуют цель не улучшения организации производства как системы (предыдущий случай), а повышения надежности ее элементов. Примерами могут быть замена оборудования на более надежное или его капитальный ремонт, внедрение входного контроля поставляемого сырья, повышение качества продукции и т. д. Минимальная норма прибыли по таким капиталовложениям составляет 12 %.

4) капиталовложения в сокращение затрат, в отличие от двух предыдущих случаев, призваны не улучшить существующее производство или его организацию, а изменить их в сторону снижения производственных издержек. Например, упоминавшаяся замена или ремонт оборудования должны предполагать снижение энергоемкости его работы. Входной контроль сырья должен быть дополнен более экономной технологией его раскрытия или обработки. Повышение качества продукции (например, ее эксплуатационных свойств) должно сопровождаться снижением ее материалоемкости и т. д. В силу такого более сложного характера реализуемых мероприятий минимальная норма прибыли выше и составляет 15 %;

5) капиталовложения в увеличение доходов реализуются либо через диверсификацию действующего производства, либо путем освоения новых рынков сбыта выпускаемой продукции. Минимальная норма прибыли составляет при этом 20 %;

б) рискованные капиталовложения – это инвестиции в новое строительство и в новые технологии, минимальная норма прибыли на них составляет 25 %.

4.2. Фазы жизненного цикла инвестиционного проекта

Промежуток времени между моментом появления инвестиционного проекта и моментом окончания его реализации называется жизненным циклом проекта (проектным циклом). Независимо от описанной выше специфики инвестиционных проектов их жизненный цикл состоит из трех фаз – предынвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной (производственной).

Предынвестиционная фаза включает в себя:

1) формирование инвестиционного замысла (генерацию идеи проекта), а также его инновационный и патентный анализ.

2) технико-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиционного проекта и составление его бизнес-плана. Самая важная и трудоемкая часть данной фазы.

3) поиск потенциальных инвесторов и источников финансирования инвестиционного проекта.

4) юридическое оформление инвестиционного проекта (регистрация предприятия-проектостроителя).

5) заключение договоров с заказчиками (подрядчиками).

Если предынвестиционная фаза – это период планирования и организации реализации инвестиционного проекта, то инвестиционная фаза – это его осуществление, формирование постоянных активов проекта, которое включает в себя:

6) разработку проектно-сметной документации;

7) строительство производственных зданий и сооружений;

8) заказ и поставку технологического оборудования;

9) его монтаж и пусконаладочные работы;

10) наём и обучение персонала и другие затраты.

Эксплуатационная (производственная) фаза начинается с момента ввода в эксплуатацию основного оборудования и включает в себя пуск в действие предприятия, выход его на проектную мощность, а также выпуск и сбыт продукции запланированного качества и количества. Очевидно, что эффективность инвестиционного проекта будет тем выше, чем короче будет предынвестиционная и инвестиционная фазы и длиннее эксплуатационная. Окончанием жизненного цикла инвестиционного проекта может быть:

1) выход проекта на самоокупаемость;

2) ввод в действие объекта инвестирования, начало его эксплуатации и использования результатов выполнения проекта. Подоб-

ными примерами могут быть сдача в эксплуатацию объектов социальной сферы (школ, больниц) и природоохранных объектов.

3) начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом (модернизация объекта инвестирования).

4) вывод объекта инвестирования из эксплуатации (ликвидация предприятия). Причинами этого могут быть истечение срока амортизации основных фондов, моральное устаревание производимой в рамках проекта продукции, насыщение рынка и т. д.

4.3. Содержание инвестиционного проекта

Результатом всей предынвестиционной фазы является бизнес-план инвестиционного проекта – документ, содержащий в структурированном виде всю информацию, необходимую для осуществления этого проекта. Цель написания бизнес-плана – заинтересовать и привлечь инвестора, найти источники финансирования инвестиционного проекта. Исходной информационной базой для составления бизнес-плана служит технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта.

Бизнес-план содержит следующие разделы.

Титульный лист, на котором указывается название и юридический адрес предприятия-проектоустроителя, имена и адреса его учредителей, название проекта, ссылка на неразглашение коммерческой тайны.

Резюме проекта формируется на заключительном этапе разработки бизнес-плана и содержит его основные положения и финансовые показатели. Это реклама (презентация) проекта объемом не более двух-трех страниц. Знакомясь с нею, инвестор решает, насколько интересен ему предлагаемый инвестиционный замысел и стоит ли продолжать изучение бизнес-плана, который описывает его реализацию.

Сущность проекта содержит формулировку его идеи, характеристику предлагаемого продукта (услуги), его основные отличия от товаров конкурентов, описание применяемой технологии изготовления, сведения о предполагаемых потребителях. Если продукт (услуга) или технология его изготовления является результатом ин-

новационных разработок, то в этом разделе приводятся данные о патентной защищенности коммерциализуемого новшества.

Анализ положения дел в отрасли и рыночной конъюнктуры начинается с описания истории развития отрасли, ее состояния на данный момент времени, перспектив развития и характеристики новинок отраслевого рынка. Затем дается оценка емкости рынка, долей рынка, занимаемых конкурентами и сегмента, который будет занимать предлагаемый продукт (услуга). Проводится анализ сильных и слабых сторон продукции конкурентов, подчеркиваются основные преимущества предлагаемого продукта по отношению к ней.

В плане маркетинга приводятся прогнозируемые объемы продаж в целом и в разрезе рынков, на которые предполагается поставлять продукт (услугу). Определяется уровень цен, по которым продукция будет реализовываться на различных рынках, указываются каналы ее распределения, обосновывается ценовая политика с учетом динамики цен, выбираются методы рекламы и стимулирования сбыта, рассчитываются затраты на проведение рекламных мероприятий.

План производства содержит описание всех основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов, которые необходимы для выпуска продукции (товара или услуги). Указываются те из них, которые в рамках аутсорсинга будут переданы на сторону. Определяются объемы закупок сырья, материалов, топлива и комплектующих с указанием поставщиков и их цен. Приводится потребность в оборудовании и производственных площадях, указывается способ ее покрытия (строительство, покупка, аренда, лизинг). Рассчитываются плановые затраты на производство продукции и составляется смета затрат на производство.

В организационном плане дается характеристика структуры предприятия проектостроителя, указывается потребность в персонале в разрезе профессионально-квалификационных групп и источники ее покрытия. Приводится уровень оплаты труда по различным категориям работников, рассчитываются расходы на оплату труда.

Самым важным разделом бизнес-плана является его финансовый план, т.к. он имеет целью оценить экономическую эффективность реализации инвестиционного проекта.

4.4. Проектно-сметная документация

Разработка проектно-сметной документации входит в состав работ, выполняемых на второй (инвестиционной) фазе развития инвестиционного проекта. Исходной информационной базой для ее создания являются технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта и составленный на его основе бизнес-план, т. е. результаты работ, выполняемых на первой (предынвестиционной) фазе развития проекта.

Организация проектно-сметных работ осуществляется через подрядные торги (тендеры) с заключением договора подряда на проектные работы с их победителем – проектно-строительной организацией.

Неотъемлемой частью договора подряда является задание на проектирование, которое включает в себя:

1) описание необходимых архитектурно-строительных, объемно-планировочных и конструктивных решений.

2) стадийность (последовательность) проектирования и требования к выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

3) основные технико-экономические показатели проектируемого объекта (мощность, производительность, производственная программа и др.).

Дополнительно к заданию на проектирование заказчик выдает проектно-строительной организации предпроектные (исходные) материалы следующего содержания: 1) чертежи и технические характеристики продукции, предусмотренной проектом; 2) перечень оборудования согласно технологии изготовления продукции; 3) акт выбора земельного участка для строительства; 4) материалы инженерных изысканий на этом участке; 5) технические условия на присоединение проектируемого объекта к существующим инженерным сетям и пр.

Разработка сметной документации имеет своей целью определение сметной стоимости строительства предприятия, здания, сооружения – размера денежных затрат, которые потребуются для выполнения строительных и монтажных работ, приобретения оборудования, инструмента, инвентаря и осуществления прочих мероприятий, оговоренных проектом. Является основой для определения размера капитальных вложений и балансовой стоимости, вводимых по проекту в действие основных фондов.

4.5. Методы финансирования инвестиционных проектов

В качестве методов финансирования инвестиционных проектов могут рассматриваться:

- 1) самофинансирование (инвестирование за счет собственных средств);
- 2) акционирование, а также иные формы долевого финансирования;
- 3) кредитное финансирование;
- 4) лизинг;
- 5) бюджетное финансирование;
- 6) смешанное финансирование на основе различных комбинаций рассмотренных способов;
- 7) проектное финансирование¹.

Источники финансирования инвестиционных проектов представляют собой денежные средства, используемые в качестве инвестиционных ресурсов. Их подразделяют на внутренние (собственный капитал) и внешние (привлеченный и заемный капитал). *Внутреннее финансирование (самофинансирование)* обеспечивается за счет предприятия, планирующего осуществление инвестиционного проекта. Оно предполагает использование собственных средств – уставного (акционерного) капитала, а также потока средств, формируемого в ходе деятельности предприятия, прежде всего, чистой прибыли и амортизационных отчислений. Самофинансирование может быть использовано только для реализации небольших инвестиционных проектов. Капиталоемкие инвестиционные проекты, как правило, финансируются за счет не только внутренних, но и внешних источников.

Внешнее финансирование предусматривает использование внешних источников: средств финансовых институтов, нефинансовых компаний, населения, государства, иностранных инвесторов, а также дополнительных вкладов денежных ресурсов учредителей предприятия. Оно осуществляется путем мобилизации привлеченных (долевое финансирование) и заемных (кредитное финансирование) средств.

Акционирование (а также паевые и иные взносы в уставный капитал) предусматривает доленое финансирование инвестицион-

¹ http://www.cfin.ru/investor/finance_meths.shtml

ных проектов. Долевое финансирование инвестиционных проектов может осуществляться в следующих основных формах:

1) проведение дополнительной эмиссии акций действующего предприятия, являющегося по организационно-правовой форме акционерным обществом, в целях финансового обеспечения реализации инвестиционного проекта;

2) привлечение дополнительных средств (инвестиционных взносов, вкладов, паев) учредителей действующего предприятия для реализации инвестиционного проекта;

3) создание нового предприятия, предназначенного специально для реализации инвестиционного проекта.

Дополнительная эмиссия акций используется для реализации крупномасштабных инвестиционных проектов, инвестиционных программ развития, отраслевой или региональной диверсификации инвестиционной деятельности. Применение этого метода в основном для финансирования крупных инвестиционных проектов объясняется тем, что расходы, связанные с проведением эмиссии, покрываются лишь значительными объемами привлеченных ресурсов.

Привлечение инвестиционных ресурсов в рамках акционерного финансирования может осуществляться посредством дополнительной эмиссии обыкновенных и привилегированных акций. Считается, что эмиссия привилегированных акций как форма акционерного финансирования является более дорогим источником финансирования инвестиционных проектов, чем эмиссия обыкновенных акций, так как по привилегированным акциям выплата дивидендов акционерам обязательна. В то же время, обыкновенные акции в отличие от привилегированных дают их владельцам больше прав на участие в управлении, в том числе возможность контроля за строго целевым использованием средств на нужды финансирования инвестиционного проекта.

К основным преимуществам акционирования как метода финансирования инвестиционных проектов относят следующие:

1) выплаты за пользование привлеченными ресурсами не носят безусловный характер, а осуществляются в зависимости от финансового результата акционерного общества;

2) использование привлеченных инвестиционных ресурсов имеет существенные масштабы и не ограничено по срокам;

3) эмиссия акций позволяет обеспечить формирование необходимого объема финансовых ресурсов в начале реализации инвестиционного проекта, а также отсрочить выплату дивидендов до наступления того периода, когда инвестиционный проект начнет генерировать доходы;

4) владельцы акций могут осуществлять контроль над целевым использованием средств на нужды реализации инвестиционного проекта.

Вместе с тем данный метод финансирования инвестиционных проектов имеет ряд существенных ограничений. Так, инвестиционные ресурсы акционерное общество получает по завершении размещения выпуска акций, а это требует времени, дополнительных расходов, доказательств финансовой устойчивости предприятия, информационной прозрачности и др. Процедура дополнительной эмиссии акций сопряжена с регистрацией, прохождением листинга, значительными операционными издержками. При прохождении процедуры эмиссии компании-эмитенты несут затраты на оплату услуг профессиональных участников рынка ценных бумаг, которые выполняют функции андеррайтера и инвестиционного консультанта, а также на регистрацию выпуска.

Дополнительная эмиссия акций ведет к увеличению акционерного капитала компании. Принятие решения о дополнительной эмиссии может привести к размыванию долей участия прежних акционеров в уставном капитале и уменьшению их доходов.

Для компаний иных организационно-правовых форм привлечение дополнительных средств, предназначенных для реализации инвестиционного проекта, осуществляется путем инвестиционных взносов, вкладов, паев учредителей или приглашаемых сторонних соучредителей в уставный капитал. Этот способ финансирования характеризуется меньшими операционными издержками, чем дополнительная эмиссия акций, однако в то же время более ограниченными объемами финансирования.

Создание нового предприятия, предназначенного специально для реализации инвестиционного проекта, выступает как один из способов целевого долевого финансирования. Он может применяться частными предпринимателями, учреждающими предприятие для реализации своих инвестиционных проектов и нуждающимся в привлечении партнерского капитала; крупными диверсифицирован-

ными компаниями, организующими новое предприятие, в том числе на базе своих структурных подразделений, для реализации проектов расширения производства продукции, реконструкции и переоснащения производства, освоения принципиально новой продукции и новых технологий; предприятиями, находящимися в сложном финансовом состоянии, которые разрабатывают антикризисные инвестиционные проекты в целях финансового оздоровления и т. д. Финансовое обеспечение инвестиционного проекта в этих случаях осуществляется путем взносов сторонних соучредителей в формирование уставного капитала нового предприятия, выделения или учреждения материнской компанией специализированных проектных компаний – дочерних фирм, создания новых предприятий путем передачи им части активов действующих предприятий.

Одной из форм финансирования инвестиционных проектов путем создания нового предприятия, предназначенного специально для реализации инвестиционного проекта, является *венчурное финансирование*. Понятие «венчурный капитал» (от англ. *venture* – риск) означает рисковый капитал, инвестируемый, прежде всего, в новые сферы деятельности, связанные с большим риском. Венчурное финансирование позволяет привлечь средства для осуществления начальных стадий реализации инвестиционных проектов инновационного характера (разработка и освоение новых видов продукции и технологических процессов), характеризующихся повышенными рисками, но вместе с тем возможностями существенного возрастания стоимости предприятий, созданных в целях реализации данных проектов. В этом отношении венчурное инвестирование отличается от финансирования (путем покупки дополнительной эмиссии акций, паев и проч.) существующих предприятий, доли которых могут приобретаться в целях дальнейшей перепродажи.

Венчурное финансирование предполагает привлечение средств в уставный капитал предприятия инвесторов, которые изначально предполагают продать свою долю в предприятии после того, как ее стоимость в ходе реализации инвестиционного проекта возрастет. Доходы, связанные с дальнейшим функционированием созданного предприятия, будут получать те лица, которые приобретут у венчурного инвестора его долю.

Венчурные инвестиции осуществляются в форме приобретения части акций венчурных предприятий, еще не котирующихся на

биржах, а также предоставления ссуды или в других формах. Существуют механизмы венчурного финансирования, сочетающие различные виды капитала: акционерный, ссудный, предпринимательский. Однако в основном венчурный капитал имеет форму акционерного капитала.

Основными формами *кредитного финансирования* выступают инвестиционные кредиты банков и целевые облигационные займы.

Инвестиционные кредиты банков выступают как одна из наиболее эффективных форм внешнего финансирования инвестиционных проектов в тех случаях, когда компании не могут обеспечить их реализацию за счет собственных средств и эмиссии ценных бумаг. Привлекательность данной формы объясняется, прежде всего:

- 1) возможностью разработки гибкой схемы финансирования;
- 2) отсутствием затрат, связанных с регистрацией и размещением ценных бумаг;
- 3) использованием эффекта финансового рычага, позволяющего увеличить рентабельность собственного капитала в зависимости от соотношения собственного и заемного капитала в структуре инвестируемых средств и стоимости заемных средств;
- 4) уменьшения налогооблагаемой прибыли за счет отнесения процентных выплат на затраты, включаемые в себестоимость.

Целевые облигационные займы представляют собой выпуск предприятием – инициатором проекта корпоративных облигаций, средства от размещения которых предназначены для финансирования определенного инвестиционного проекта.

Выпуск и размещение корпоративных облигаций дает возможность привлечь средства для финансирования инвестиционных проектов на более выгодных по сравнению с банковским кредитом условиях:

- 1) не требуется необходимое банкам залоговое обеспечение;
- 2) предприятие-эмитент имеет возможность привлечь значительный объем денежных средств на долгосрочной основе при меньшей стоимости заимствования, при этом оно получает прямой доступ к ресурсам мелких инвесторов;
- 3) погашение основного долга по облигациям, в отличие от традиционного банковского кредита, происходит, как правило, по

окончании срока обращения займа, что делает возможным обслуживание долга за счет доходов, генерируемых проектом;

4) проспект эмиссии облигаций содержит лишь общее описание инвестиционного проекта, что исключает необходимость представления кредиторам детального бизнес-плана инвестиционного проекта;

5) Предприятие-эмитент не обязано предоставлять каждому из потенциальных покупателей облигаций внутреннюю финансовую информацию помимо той, которая содержится в проспекте эмиссии, а также отчет о ходе реализации инвестиционного проекта;

6) в случае возможных осложнений, связанных с реализацией инвестиционного проекта предприятие-эмитент может осуществить выкуп собственных облигаций, причем цена выкупа может быть меньше сумм, полученных при первичном размещении облигаций;

7) в силу раздробленности держателей облигаций минимизируется вероятность вмешательства кредиторов во внутреннюю деятельность предприятия;

8) предприятие-эмитент получает возможность оперативного управления задолженностью, регулирования рисков, связанных с выпуском и обращением облигаций, оптимизации долга в соответствии с изменяющимися условиями внутренней и внешней среды путем предложения новых условий и использования различных комбинаций долговых ценных бумаг.

Вместе с тем привлечение средств путем выпуска целевого облигационного займа предъявляет ряд требований к компании-эмитенту. Прежде всего, компания-эмитент должна иметь устойчивое финансовое состояние, обоснованный и рациональный внутренний бизнес-план инвестиционного проекта, нести издержки, связанные с эмиссией и размещением облигаций.

Лизинг (от англ. *lease* – аренда) – это комплекс имущественных отношений, возникающих при передаче объекта лизинга (движимого и недвижимого имущества) во временное пользование на основе его приобретения и сдачи в долгосрочную аренду. Лизинг является видом инвестиционной деятельности, при котором арендодатель (лизингодатель) по договору финансовой аренды (лизинга) обязуется приобрести в собственность имущество у определенного продавца и предоставить его арендатору (лизингополучателю) за плату во временное пользование.

Лизинг имеет признаки и производственного инвестирования, и кредита. Его двойственная природа заключается в том, что, с одной стороны, он является своеобразной инвестицией капитала, поскольку предполагает вложение средств в материальное имущество в целях получения дохода, а с другой стороны – сохраняет черты кредита (предоставляется на началах платности, срочности, возвратности).

Выступая как разновидность кредита в основной капитал, лизинг вместе с тем отличается от традиционного кредитования. Обычно лизинг рассматривают как форму кредитования приобретения (пользования) движимого и недвижимого имущества, альтернативную банковскому кредиту. Преимущества лизинга перед кредитованием состоят в следующем:

1) компания-лизингополучатель может получить имущество в лизинг для реализации инвестиционного проекта без предварительного накопления определенной суммы собственных средств и привлечения иных внешних источников;

2) лизинг может быть единственным методом финансирования инвестиционных проектов, реализуемых компаниями, еще не имеющими кредитной истории и достаточных активов для обеспечения залога, а также компаний, находящихся в трудном финансовом положении;

3) оформление лизинга не требует таких гарантий, как получение банковского кредита, поскольку обеспечением лизинговой сделки является имущество, взятое в лизинг;

4) использование лизинга повышает коммерческую эффективность инвестиционного проекта, в частности, за счет льгот по налогообложению и применения ускоренной амортизации, а также удешевления некоторых работ, связанных с приобретением имущества (например, участие в предпродажной подготовке оборудования, контроль качества, монтаж оборудования, консультационные, координирующие и информационные услуги и др.);

5) лизинговые платежи отличаются значительной гибкостью, они обычно устанавливаются с учетом реальных возможностей и особенностей конкретного лизингополучателя;

6) если банковский кредит на приобретение оборудования выдается обычно в размере 60–80 % его стоимости, то лизинг обеспе-

чивает полное финансирование капитальных затрат, причем не требующее немедленного начала выплат лизинговых платежей.

Бюджетное финансирование инвестиционных проектов проводится, как правило, посредством финансирования в рамках целевых программ и финансовой поддержки. Оно предусматривает использование бюджетных средств в следующих основных формах: инвестиций в уставные капиталы действующих или вновь создаваемых предприятий, бюджетных кредитов (в том числе инвестиционного налогового кредита), предоставления гарантий и субсидий.

В России финансирование инвестиционных проектов в рамках целевых программ связано с осуществлением федеральных инвестиционных программ, ведомственных, региональных и муниципальных целевых инвестиционных программ. Федеральные целевые программы являются инструментом реализации приоритетных задач в области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития страны. Они финансируются за счет средств федерального бюджета, средств бюджетов субъектов федерации, муниципальных образований и внебюджетных средств. Приоритетные секторы, для которых необходима государственная поддержка в реализации инвестиционных проектов за счет средств федерального бюджета, определяются Министерством экономического развития и торговли и Министерством финансов РФ по согласованию с другими федеральными органами государственной власти.

Ведомственные целевые инвестиционные программы предусматривают реализацию инвестиционных проектов, обеспечивающих развитие отраслей и подотраслей экономики.

Региональные и муниципальные целевые инвестиционные программы предназначены для реализации приоритетных направлений социально-экономического развития на региональном и муниципальном уровнях соответственно.

Под *проектным финансированием* в международной практике понимается финансирование инвестиционных проектов, характеризующееся особым способом обеспечения возвратности вложений, в основе которого лежат инвестиционные качества самого проекта, те доходы, которые получит создаваемое или реструктурируемое предприятие в будущем. Специфический механизм проектного финансирования включает анализ технических и экономических ха-

ра характеристик инвестиционного проекта и оценку связанных с ним рисков, а базой возврата вложенных средств являются доходы проекта, остающиеся после покрытия всех издержек.

Особенностью этой формы финансирования является также возможность совмещения различных видов капитала: банковского, коммерческого, государственного, международного. В отличие от традиционной кредитной сделки может быть осуществлено рассредоточение риска между участниками инвестиционного проекта.

Проектное финансирование характеризуется широким составом кредиторов, что обуславливает возможность организации консорциумов, интересы которых представляют, как правило, наиболее крупные финансовые институты – банки-агенты. В качестве источников финансирования могут привлекаться средства международных финансовых рынков, специализированных агентств экспортных кредитов, финансовых, инвестиционных, лизинговых и страховых компаний, долгосрочные кредиты Международного банка реконструкции и развития (МБРР), Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР), ведущих мировых инвестиционных банков.

Финансирование капиталоемких проектов связано с повышенными рисками. Как правило, возможности отдельных банков в кредитовании таких проектов ограничены, и они редко принимают на себя риски их финансирования.

Следует учитывать также, что банковские законодательства различных стран, в том числе и России, устанавливают определенные пределы суммарных кредитных рисков на одного заемщика для банков. Действуя в рамках системы управления рисками, банки стремятся диверсифицировать риски своих инвестиционных портфелей, используя различные организационные схемы, в рамках которых снижение рисков достигается путем их распределения между банками.

Проектное финансирование может быть эффективным и действенным финансовым инструментом в отношении долгосрочных инвестиционных проектов, связанных с капиталоемкими отраслями экономики.

ТЕМА 5. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ИХ КРИТЕРИИ

5.1. Денежные потоки инвестиционного проекта.

5.2. Дисконтирование денежных потоков. Определение нормы дисконта.

5.3. Простые (статические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

5.4. Дисконтированные (динамические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов

5.1. Денежные потоки инвестиционного проекта

Оценке эффективности инвестиционного проекта, выполняемой на прединвестиционной фазе его развития, предшествует прогнозирование и учет связанных с этим денежных потоков.

Денежные потоки инвестиционного проекта – это поступления и выплаты денежных средств, связанные исключительно с реализацией этого проекта. Денежный поток проекта всегда разбивается по временным периодам (месяцам, кварталам, годам). При этом все платежи и поступления денежных средств включаются в тот период, когда они были зачислены на денежные счета или списаны с них, независимо от того, к какому периоду относятся соответствующие затраты или доходы.

Информация о денежных потоках по проекту обычно представляется в виде плана, который называют прогнозным отчетом о движении денежных средств. На основе этого плана, который составляется за каждый период отдельно, и формируются денежные потоки инвестиционного проекта. Планирование денежных потоков, или прогнозный отчет о движении денежных средств, состоит из денежных потоков: от операционной (текущей) деятельности предприятия; от инвестиционной деятельности; связанных с финансовой деятельностью.

В первой части отражаются поступления денежных средств от реализации товаров, работ и услуг, а также авансов от покупателей и заказчиков. В качестве оттока денежных средств показываются платежи за сырье, материалы, коммунальные платежи, выплаты заработной платы, уплаченные налоги и сборы и т. д.

Во второй части показываются денежные потоки, связанные с приобретением и продажей имущества долгосрочного пользования, то есть основных средств и нематериальных активов.

Финансовая деятельность предполагает притоки и оттоки денежных средств по кредитам, займам, эмиссии ценных бумаг и т. д.

Чистый денежный поток – это сумма денежных потоков от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Другими словами, это разница между суммой всех поступлений денежных средств и суммой всех платежей за один и тот же период. Именно чистые потоки различных периодов дисконтируются при оценке эффективности проекта.

План денежного потока составляют одним из следующих методов: прямым или косвенным. При планировании денежных потоков прямым методом суммируются данные о предполагаемой выручке и вычитаются все планируемые денежные затраты. Пример расчета прямым методом представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Определение денежного потока прямым методом

Показатели	Значение показателей на конец года, руб.
<i>Операционная деятельность</i>	
Поступления	
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	+1000000
Авансы полученные	+50000
Платежи	
Расчеты с поставщиками	–500000
Расчеты со своими работниками	–250000
Выплаты по расчетам с бюджетом	–120000
Авансы выданные	–95000
Проценты по банковским кредитам	–25000
Сальдо денежных средств от операционной деятельности	60000
<i>Инвестиционная деятельность</i>	
Поступления	
Реализация долгосрочных активов	+20000
Платежи	
Инвестиции	–60000
Сальдо денежных средств от инвестиционной деятельности	–40000

Показатели	Значение показателей на конец года, руб.
Финансовая деятельность	
Поступления	
Ссуды и займы полученные	+130000
Платежи	
Возврат кредитов	–90000
Сальдо денежных средств от финансовой деятельности	40000
Общее изменение денежных средств за период	60000

Прямой метод считают наиболее простым и удобным. Однако расчет денежного потока прямым методом имеет недостаток, который заключается в том, что он не раскрывает взаимосвязи полученного финансового результата (прибыли или убытка) и изменения денежных средств на счетах предприятия. Эту взаимосвязь позволяет установить косвенный метод. При использовании косвенного метода финансовый результат нужно преобразовать с помощью ряда корректировочных процедур в величину изменения денежных средств за период. Пример косвенного метода приведен в таблице 4.

На практике косвенный метод используется гораздо реже, чем прямой, так как показатели, необходимые для построения плана денежного потока этим методом, сложнее спрогнозировать. Косвенный метод применяют, когда отсутствуют прогнозные значения выручки и всех денежных расходов, но есть достаточно точный прогноз финансового результата.

Таблица 4 – Определение денежного потока косвенным методом

Показатели	Значение показателей на конец года, руб.
Операционная деятельность	
Чистая прибыль	+150000
Начисленный износ	+60000
Изменение дебиторской задолженности	–50000
Изменение кредиторской задолженности	–90000
Уплата процентов за пользование кредитом (только из чистой прибыли)	–10000
Сальдо денежных средств от операционной деятельности	60000
Инвестиционная деятельность	
Поступления от реализации долгосрочных активов	+20000

Показатели	Значение показателей на конец года, руб.
Приобретение долгосрочных активов	-60000
Сальдо денежных средств от инвестиционной деятельности	-40000
<i>Финансовая деятельность</i>	
Изменение задолженности по кредитам и займам	40000
Сальдо денежных средств от финансовой деятельности	40000
Общее изменение денежных средств за период	60000

5.2. Дисконтирование денежных потоков. Определение нормы дисконта

Оценка эффективности инвестиционных проектов предполагает сопоставление связанных с их реализацией денежных потоков на протяжении всего расчетного периода времени. Однако относящиеся к разным моментам времени денежные потоки, а также их элементы (притоки и оттоки), всегда неравноценны и потому несопоставимы непосредственно. Эта неравноценность разновременных затрат и результатов (оттоков и притоков) обычно проявляется в том, что получение дохода сегодня считается более предпочтительным, чем получение дохода завтра, а расходы сегодня – менее предпочтительными, чем расходы завтра. Таким образом, для правильной оценки эффективности инвестиционного проекта необходима процедура, позволяющая приводить разновременные (относящиеся к разным шагам расчета) денежные потоки этого проекта к сопоставимому в определенный момент времени виду. Таким моментом времени является год (шаг), предшествующий началу реализации инвестиционного проекта, а данная процедура называется дисконтированием.

Ставка дисконтирования – это та процентная ставка, которую используют при приведении будущих финансовых потоков к их стоимости в настоящее время.

Расчет ставки дисконтирования является одним из самых актуальных и сложных вопросов, который возникает при финансовой оценке любого инвестиционного проекта. От его корректности зависит, какую конечную величину будет иметь текущая денежная стоимость. Если применить низкую ставку, то дисконтированная стоимость ожидаемых в будущем денежных поступлений может

оказаться завышенной. Это повлечет за собой выбор инвестором неэффективного проекта, в результате чего он понесет серьезные потери. Чрезмерно высокая ставка, в свою очередь, может привести к потерям, которые есть фактически – упущенная возможность получения дохода.

Ставка дисконтирования, таким образом, представляет собой ту норму доходности в процентах, которую должен получить инвестор на вложенный капитал. То есть проект для инвестора считается привлекательным, когда норма доходности для него оказывается выше ставки дисконтирования всякого другого возможного вложения капитала, имеющего аналогичный риск.

В ставку дисконтирования включаются следующие параметры: 1) темпы инфляции; 2) коэффициент степени риска инвестирования (для каждого конкретного случая); 3) минимальный уровень доходности, который можно гарантировать.

Расчет ставки дисконтирования осуществляется следующими методами: 1) на основе определения средневзвешенной стоимости капитала (приемлем для оценки акционерных обществ, акции которых котируются на фондовой бирже); 2) на основе рентабельности капитала; 3) экспертным методом.

Экономический смысл расчета средневзвешенной стоимости капитала состоит в расчете минимально допустимого уровня доходности (прибыльности, рентабельности) проекта. Данный показатель используют для оценки вложения в уже существующий проект. Формула расчета средневзвешенной стоимости капитала следующая:

$$WACC = R_e \frac{E}{V} + R_d (1 - t) \frac{D}{V},$$

где R_e , R_d – ожидаемая (требуемая) доходность собственного капитала и заемного соответственно; E/V , D/V – доля собственного и заемного капитала. Сумма собственного и заемного капитала формирует капитал компании ($V = E + D$); t – ставка налога на прибыль.

Преимуществом второго подхода к определению ставки дисконтирования на основе расчета рентабельности капитала является возможность расчета ставки дисконтирования для предприятий, которые не котируются на фондовом рынке. Поэтому для оценки дис-

конта используются показатели рентабельности собственного и заемного капитала (этот подход вариативен):

1) если предприятие имеет как собственный, так и заемный капитал, то используется показатель – рентабельность активов (*Return On Assets, ROA*). Формула расчета коэффициента рентабельности активов представлена ниже:

$$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Средняя величина активов}};$$

2) если предприятие, использует для финансирования текущей деятельности только собственный капитал, то тогда используют показатель – рентабельность собственного капитала (*Return On Equity, ROE*). Коэффициент рентабельности показывает, какую норму прибыли создает предприятие за счет своего капитала. Формула расчета коэффициента следующая:

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}}.$$

Есть и другие подходы к определению ставки дисконтирования, например, через рентабельность задействованного капитала (*ROCE, Return On Capital Employed*). Данный показатель может быть использован для компаний, которые имеют привилегированные акции на фондовом рынке. Если их у компании нет, то коэффициент *ROE* равняется *ROCE*. Показатель рассчитывается по формуле

$$ROCE = \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивидендные выплаты}}{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}}.$$

Вне зависимости от выбранного метода определения ставки дисконтирования рекомендуется обязательно проводить анализ чувствительности проекта к изменению ставки дисконтирования, тогда инвестор сможет более точно оценивать риски и его эффективность.

5.3. Простые (статические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов

Эти методы характеризуются следующими общими чертами:

- не учитывают неравнозначности денежных потоков инвестиционного проекта на разных шагах расчета (процедура дисконтирования не применяется);
- используют один критерий эффективности инвестиционного проекта, который и определяет название метода.

К простым (статическим) методам оценки эффективности инвестиционных проектов относятся *метод расчета простой (бухгалтерской) нормы прибыли* и *метод расчета простого (бездисконтного) срока окупаемости*.

Простая (бухгалтерская) норма прибыли ROI – это среднегодовая норма рентабельности инвестиций в проект:

$$ROI = P / I,$$

где P – средняя за расчетный период чистая прибыль от операционной деятельности; I – общий объем инвестиций в проект, равный сумме предпроизводственных расходов, затрат на создание основных средств и первоначального оборотного капитала.

Простой (бездисконтный) срок окупаемости PP – это период времени, за который поступления от операционной деятельности покрывают общий объем инвестиций в проект:

$$PP = \frac{I}{\sum_{t=0}^T CF_t^o / t}.$$

Преимущество простых методов – дешевизна расчетов и простота вычислений, *недостаток* – игнорирование факта неравноценности разновременных денежных потоков (сумм поступлений и платежей). *Применяются* простые методы либо для оценки эффективности краткосрочных (малых) инвестиционных проектов, либо для быстрой первоначальной отбраковки или ранжирования средне- и долгосрочных проектов.

5.4. Дисконтированные (динамические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов

Данный метод применяется для оценки эффективности крупных и средних (долго- и среднесрочных) инвестиционных проектов, поэтому предполагает использование уже не одного, как в простых методах, а группы критериев проектной эффективности. К таким критериям относятся: 1) чистый дисконтированный доход; 2) внутренняя норма доходности; 3) индексы доходности инвестиций; 4) срок окупаемости.

Прежде, чем обратиться к определению чистого дисконтированного дохода, необходимо, выяснить сущность понятия чистый доход. Чистый доход (ЧД, NV) – накопленное сальдо денежного потока инвестиционного проекта от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности за расчетный период.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД, чистая текущая стоимость, NPV) – накопленное дисконтированное сальдо денежного потока инвестиционного проекта от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности за расчетный период:

$$NPV = \sum \frac{CF}{(1+i)^n} - IC,$$

где CF – чистый денежный поток; IC – инвестиционные затраты; i – ставка дисконтирования; n – число интервалов в расчетном периоде.

ЧД и ЧДД характеризуют превышение денежных поступлений от реализации проекта над его суммарными затратами соответственно без учета и учетом неравноценности этих финансовых результатов во времени. Данный критерий (NPV) может быть использован на первой стадии отбора инвестиционных проектов.

Если $NPV > 0$, то проект принимается; если $NPV < 0$, то проект отвергается; если $NPV = 0$, то проект является ни прибыльным, ни убыточным. При сравнении альтернативных проектов предпочтение отдается проекту с бóльшим положительным ЧДД.

Ограничением критерия ЧДД как показателя абсолютной доходности инвестиционного проекта является невозможность его использования для сравнительной оценки проектов разной длительности (различающихся величиной расчетного периода T).

Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДДК, PI) – отношение накопленного дисконтированного сальдо денежного потока от операционной и финансовой деятельности к абсолютной величине накопленного дисконтированного сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности. Он же равен увеличенному на единицу отношению ЧДД к тому же накопленному дисконтированному инвестиционному сальдо по модулю.

$$PI = \sum \frac{CF}{(1+i)^n} / IC.$$

Данный показатель может быть использован для отсева не эффективных ИП на стадии их предварительного рассмотрения. Если $PI > 1$, то инвестиции рентабельны, следовательно, инвестиционный проект принимается; если $PI < 1$, то инвестиции не рентабельны, следовательно, инвестиционный проект отвергается; если $PI = 1$, то точно соответствует нормативной рентабельности ИП и отвергается, так как не приносит дополнительный доход на инвестированный капитал.

Внутренняя норма доходности инвестиционного проекта:

$$IRR = i_1 \frac{NPV i_1}{NPV i_1 - NPV i_2} (i_1 - i_2),$$

где $NPV i_1$ – величина чистого дисконтированного дохода при ставке i_1 ; $NPV i_2$ – величина чистого дисконтированного дохода при ставке i_2 ; i_1, i_2 – нормы дисконта.

Внутреннюю норму доходности находят обычно методом подбора значений ставки сравнения дисконта при вычислении NPV : выбирают два значения нормы дисконта и рассчитывают NPV , при одном значении NPV должно быть больше нуля, а при другом значении – меньше нуля.

Внутренняя норма доходности показывает минимальный уровень дохода, на который фирма согласна пойти при инвестировании средств.

IRR сравнивают с барьерным коэффициентом (ставкой дисконтирования) или с ценой привлеченных финансовых ресурсов

Если $IRR > HR$, то ИП принимается; если $IRR < HR$, то ИП отвергается; если $IRR = HR$, то ИП является ни прибыльным, ни убыточным.

IRR служит индикатором уровня риска по проекту: чем в большей степени *IRR* превышает принятый фирмой барьерный коэффициент (*HR*), тем больше запас прочности.

Между данными показателями существует следующие взаимосвязи:

Если $NPV > 0$, то $IRR > HR$, $PI > 1$; если $NPV < 0$, то $IRR < HR$, $PI < 1$; если $NPV = 0$, то $IRR = HR$, $PI = 1$.

Дисконтированный срок окупаемости (*DPP*) – продолжительность периода от нулевого шага ($t = 0$) до момента окупаемости, после которого текущий чистый дисконтированный доход $ЧДД_t$ становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

$$DPP = IC / \sum \frac{CF}{(1+i)^n} / t,$$

где t – срок проекта.

Чем меньше срок окупаемости, тем привлекательнее для инвестора проект. Максимальная величина срока окупаемости согласно рекомендациям *экспертов* составляет

$$DPP \leq (0,6 \div 0,7) T.$$

ТЕМА 6. МЕТОДОЛОГИЯ ВЫБОРА НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРОЕКТОВ

6.1. Рейтинговая оценка инвестиционных проектов.

6.2. Метод вычеркивания.

6.3. Сравнительный анализ альтернативных инвестиционных проектов.

6.1. Рейтинговая оценка инвестиционных проектов

Сущность метода рейтинговой оценки состоит в том, что на базе сопоставления фактических и минимально допустимых требований рассчитывается рейтинг каждого из критериев для оценки. Затем проводится суммирование рейтингов критериев каждого проекта по отдельности и рассчитывается, таким образом, общий рейтинг проекта. Наиболее эффективным из всех предложенных целесообразных проектов признается проект с наибольшей рейтинговой оценкой.

В рамках рейтинговой оценки проектов выделяют 2 разновидности методик:

1) рейтинговая оценка с имеющимися минимально допустимыми значениями по всем критериям;

2) рейтинговая оценка с заменой минимально допустимого значения на наилучшее значение.

Для расчета рейтинга проектов все имеющие значение для инвестора критерии делят на: прямые и обратные.

К прямым критериям относят те показатели, увеличение которых свидетельствует о росте эффективности инвестиционного проекта (*NPV*, *PI*, *IRR*).

К обратным показателям относят те, которые, уменьшаясь, свидетельствуют о росте эффективности проекта (налоговая нагрузка проекта, безубыточный объем производства для проекта, срок окупаемости).

Рейтинг рассчитывают по следующим формулам¹:

$$\text{Рейтинг прямого показателя} = \frac{\text{Фактическое значение показателя}}{\text{Максимально устраивающее инвестора значение показателя}}$$

¹ Данные формулы актуальны для рейтинговой оценки с имеющимися минимально допустимыми значениями по всем критериям.

$$\text{Рейтинг обратного показателя} = \frac{\text{Максимально устраивающее инвестора значение показателя}}{\text{Фактическое значение показателя}}$$

$$\text{Рейтинг инвестиционного проекта} = \Sigma \text{Рейтинговых показателей по проекту}$$

В случае если инвестор не выделил никакого оптимального значения по критериям, либо если оптимальное значение определено не для всех критериев, тогда данная методика применяться не может, но инвестор вправе вместо оптимального значения проекта использовать наилучшее значение из всех предложенных проектов.

Пример. Инвестору предлагается три проекта:

1) $NPV = 100$ тыс. руб.; $PI = 8 \%$;

2) $NPV = 80$ тыс. руб.; $PI = 9 \%$;

3) $NPV = 120$ тыс. руб.; $PI = 7 \%$;

Инвестор не установил критериального значения не по чистой текущей стоимости (NPV), не по индексу доходности (PI), в связи с этим рейтинг по ним мы рассчитать не можем.

В связи с тем, что как такового оптимального значения показателей не выявлено, то расчет рейтинга прямых и обратных показателей производится по видоизмененным формулам. Рейтинг прямого показателя определяется по формулам:

$$\text{Рейтинг прямого показателя} = \frac{\text{Наилучшее значение показателя}}{\text{Фактическое значение показателя}}$$

$$\text{Рейтинг обратного показателя} = \frac{\text{Фактическое значение показателя}}{\text{Наилучшее значение показателя}}$$

$$\text{Рейтинг инвестиционного проекта} = \Sigma \text{Рейтинговых показателей по проекту}$$

На основе данных выше приведенного примера, проведем расчеты.

1) по первому инвестиционному проекту:

Рейтинг $NPV_1 = 120/100 = 1,200$;

Рейтинг $PI_1 = 9/8 = 1,125$;

Рейтинг проекта $= 1,2 + 1,125 = 1,325$;

2) по второму инвестиционному проекту:

Рейтинг $NPV_2 = 120/80 = 1,5$;

Рейтинг $PI_2 = 9/9 = 1$;

Рейтинг проекта = $1,5+1 = 2,5$;

3) по третьему инвестиционному проекту:

Рейтинг $NPV_3 = 120/120 = 1$;

Рейтинг $PI_3 = 9/7 = 1,286$;

Рейтинг проекта = $1 + 1,286 = 2,286$.

В отличие от первого метода, при использовании не оптимального, а наилучшего значения показателей, вывод об наибольшей эффективности строят исходя из минимального значения суммарного рейтинга проекта!!!

Если инвестор в состоянии определить точное значение важности из критериев, то при расчете рейтинга критерия, показатель значимости учитывают следующим образом:

$$\text{Рейтинг инвестиционного проекта} = \frac{\sum \text{Рейтинговых показателей по проекту} \times \text{Вес показателя}}{\text{Вес показателя}}$$

Если же инвестор не в состоянии самостоятельно распределить значимость критериев эффективности инвестиционного проекта, то определяют приблизительные коэффициенты значимости на основе ранжирования их важности для инвестора. Предположим, инвестор установил 5 значимых показателей: PI , NPV , совокупная налоговая нагрузка, IRR , DPP , но точно значимость каждого из 5 показателей в процентах определить не может. В этом случае инвестор должен проранжировать эти показатели, каждый раз определяя самый важный из оставшихся. Учитывая важность показателей для инвестора, каждому показателю присваивается значимость в размере половины от оставшейся и только 2 последних по важности показателя делят оставшуюся значимость пополам.

Например:

1. IRR – 50 %;

2. DPP – 25 %;

3. NPV – 12,5 %;

4. PI – 6,25 %;

5. Налоговая нагрузка – 6,25 %.

6.2. Метод вычеркивания

Изначально в методе вычеркивания применяют участие такие критерии, как *DPP*, *IRR*, *NPV* и *PI*. Для того чтобы вычеркнуть какой-либо показатель, необходимо оценить рейтинг этого критерия. До начала вычеркивания все критерии являются равнозначными, каждому критерию изначально присваивают по 25 баллов рейтинга.

Расчеты начинают с *DPP*, определяя, на основе чего инвестор установил максимально допустимое для себя значение срока окупаемости. Если оптимальное значение срока окупаемости установлено из необходимости финансирования другого проекта, то значимость срока окупаемости увеличивается на 3 балла. И поэтому значимость трех оставшихся показателей необходимо сократить на 3 балла, то есть сокращение на 1 балл по каждому показателю.

Если срок окупаемости установлен на основе средних значений срока окупаемости по отрасли, то рейтинг срока окупаемости увеличивается на 1,5 балла, при одновременном снижении рейтинга других показателей на 0,5 балла по каждому.

Если срок окупаемости установлен на другой основе, то рейтинг срока окупаемости и других показателей не изменяется.

После возможного изменения рейтинга срока окупаемости переходят к *IRR*, определяя как соотносится оптимальное значение *IRR* с показателями инфляции и ставки рефинансирования.

Если показатель *IRR* находится пределах суммы уровня инфляции и ставки рефинансирования, то рейтинг *IRR* увеличивается на 6 баллов, при этом одновременно сокращаются рейтинги других показателей на 2 балла каждый.

Если *IRR* установлена выше, чем сумма ставки рефинансирования и инфляции, то за каждые 0,5 % превышения рейтинг *IRR* дополнительно увеличивается на 0,3 балла.

Далее инвестор определяет, как необходимо корректировать рейтинг *NPV*. Если минимально допустимый показатель *NPV* определен на основе необходимости возврата заемных средств, то рейтинг *NPV* увеличивается на 6 баллов, при одновременном сокращении рейтингов остальных показателей на 2 балла.

Если *NPV* установлен инвестором на основе договора инвестирования, то есть связан с необходимостью вложения полученных средств в другой инвестиционный проект, то рейтинговое значение

NPV увеличивается на 4,5 балла при одновременном сокращении рейтингов других показателей на 1,5 балла.

Если минимальный показатель *NPV* установлен на другой основе, то рейтинг *NPV* сокращается на 1,5 балла, а другие увеличиваются на 0,5 балла.

Если показатель *PI* установлен (если проекты имеют одинаковый срок реализации) в размере уровня инфляции, увеличенное с учетом количества лет осуществления проекта, то рейтинг *PI* увеличивается на 3 балла.

Если *PI* установлено ниже этого значения, то происходит увеличение рейтинга на 4,5 балла.

После проведения всех пересчетов инвестор определяет итоговое количество баллов рейтинга после внесения всех изменений.

После изменений баллов рейтинга:

1. Инвестор вычеркивает из состава значимых для себя критериев тот, который набрал наименьшее количество баллов.

2. Определяет степень разрыва между рейтингами остальных критериев, и если какой-либо критерий набирает большее количество баллов (по сравнению с остальными) и разрыв превышает 7 баллов, то именно этот критерий и является определяющим.

Если по итогам расчетов невозможно выбрать тот критерий, который является первостепенным, то инвестор может ввести в расчет другие проекты, а может воспользоваться поиском оптимального или идеального решения.

6.3. Сравнительный анализ альтернативных инвестиционных проектов

Альтернативными или взаимоисключающими называются инвестиционные проекты, если реализация одного из них делает невозможной или нецелесообразной реализацию других. Сравнительный анализ альтернативных инвестиционных проектов позволяет обеспечить финансирование наиболее эффективных проектов.

Сравнение вариантов инвестиционного проекта и выбор лучшего из рассматриваемых инвестиционных проектов производят с помощью следующих показателей: *NPV*, *PI*, *IRR*, *DPP* и др., при этом показатели должны быть приведены к сопоставимому виду.

Если из портфеля инвестиционных проектов необходимо выбрать несколько лучших, то общая сумма финансирования с учетом возможностей инвестора определяется с применением правила выбора по Парето: лучшим является тот вариант, который по всем показателям был бы не хуже первого, а хотя бы по одному показателю лучше него.

Допустим, что к реализации предложены пять альтернативных инвестиционных проектов (А, Б, В, Г, Д), сравниваемых по основным показателям (таблица 5).

Таблица 5 – Значения сравниваемых показателей по проектам

Проекты	<i>NPV</i> , тыс. руб.	<i>PI</i> , %	<i>IRR</i> , %	<i>DPP</i> , лет
А	900	1,1	25	2
Б	800	1,15	40	1,5
В	1000	1,2	30	1,8
Г	1010	1,25	20	1
Д	300	1,4	15	1,2

Произведем ранжирование данных инвестиционных проектов по предложенным критериям (таблица 6).

Таблица 6 – Ранжирование сравниваемых инвестиционных проектов

Ранги	<i>NPV</i> , тыс. руб.	<i>PI</i> , %	<i>IRR</i> , %	<i>DPP</i> , лет
1	Г	Д	Б	Г
2	В	Г	В	Д
3	А	В	А	Б
4	Б	Б	Г	В
5	Д	А	Д	А

На следующем этапе проведем сравнительный анализ инвестиционных проектов по данным показателям. Применяя метод Парето, составим таблицу предпочтений (таблица 7) следующим образом: например, для проекта «Б» в клетку пересечения строки *NPV* и столбца В поставим символ «+», если значение *NPV* по проекту «Б» больше, чем по проекту «В», символ «-», если меньше, знак 0, если значения равны.

Таблица 7 – Таблица предпочтений по правилу Парето

А	Б	В	Г	Д
<i>NPV</i>	+	–	–	+
<i>PI</i>	–	–	–	–
<i>IRR</i>	–	–	+	+
<i>PP</i>	–	–	–	–
В	А	Б	Г	Д
<i>NPV</i>	+	+	–	+
<i>PI</i>	+	+	–	–
<i>IRR</i>	+	–	+	+
<i>PP</i>	+	–	–	–
Д	А	Б	В	Г
<i>NPV</i>	–	–	–	–
<i>PI</i>	+	+	+	+
<i>IRR</i>	–	–	–	–
<i>PP</i>	+	+	+	–
Б	А	В	Г	Д
<i>NPV</i>	–	–	–	+
<i>PI</i>	+	–	–	–
<i>IRR</i>	+	+	+	+
<i>PP</i>	+	+	–	–
Г	А	Б	В	Д
<i>NPV</i>	+	+	+	+
<i>PI</i>	+	+	+	–
<i>IRR</i>	–	–	–	+
<i>PP</i>	+	+	+	+

Принимая во внимание определение правила выбора по Парето, получаем, что в данном случае выбирается (предпочтительнее других вариантов) тот проект, которому в таблице 7 соответствуют столбцы, не содержащие символа «←». Наличие в таблице 7 для проекта «В» столбца А, не имеющего ни одного знака «←», означает, что проект «В» превосходит проект «А». Таким образом, в данном примере только по отношению к проекту «А» есть проект, имеющий преимущество. Следовательно, используя правило Парето, для дальнейшего рассмотрения выбираем проекты «Б», «Г» и «Д».

Алгоритм построения таблиц предпочтений может быть легко реализован на компьютере, что существенно упрощает применение

метода на практике. При этом метод зачастую дает больше вариантов, чем это необходимо. Поэтому для дальнейшего сравнительного анализа инвестиционных проектов в таком случае применяется более строгое правило выбора – правило выбора по методу Борда.

Согласно этому методу варианты ранжируются по каждому показателю в порядке убывания с присвоением им соответствующих значений ранга, затем подсчитывается суммарный ранг по каждому проекту. Победителями процедуры выбора становятся инвестиционные проекты с максимальным значением суммарного ранга.

Для иллюстрации метода Борда введем специальный столбец в таблице ранжирования проектов, значения в котором соответствуют рангу строки (таблица 8). Таким образом, проект, имеющий наилучшее значение по какому-то показателю, имеет по данному показателю ранг «5», а ранг «1» соответствует наихудшему значению.

Таблица 8 – Ранжирование сравниваемых инвестиционных проектов по методу Борда

Ранг	<i>NPV</i> , тыс. руб.	<i>PI</i> , %	<i>IRR</i> , %	<i>PP</i> , %
5	Г	Д	Б	Г
4	В	Г	В	Д
3	А	В	А	Б
2	Б	Б	Г	В
1	Д	А	Д	А

Далее составим таблицу рангов по всем сравниваемым инвестиционным проектам (таблица 9).

Таблица 9 – Ранги сравниваемых инвестиционных проектов

Проект	<i>NPV</i> , тыс. руб.	<i>PI</i> , %	<i>IRR</i> , %	<i>PP</i> , %	Сумма
А	3	1	3	1	8
Б	2	2	5	3	12
В	4	3	4	2	15
Г	5	4	2	5	16
Д	1	5	1	4	11

Наилучшими при выборе являются варианты, набравшие наибольшее количество очков. Из таблицы 9 следует, что наибольшую сумму имеет проект «Г».

ТЕМА 7. ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЦЕННЫХ БУМАГ

7.1. Виды оцениваемых ценных бумаг.

7.2. Инвестиционные показатели качества ценных бумаг. Формы рейтинговой оценки ценных бумаг.

7.1. Виды оцениваемых ценных бумаг

В рамках данного курса основное внимание будет уделено акциям и облигациям.

Акция – это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества (АО) в виде дивидендов, на участие в управлении и на часть имущества, остающегося после ликвидации АО.

Акция является ценной бумагой с неограниченным сроком жизни и нефиксированной доходностью. Любая акция может перестать существовать только после банкротства организации.

Акционерное общество может эмитировать обыкновенные и привилегированные акции.

Владельцы привилегированных акций имеют преимущественные права перед владельцами обыкновенных акций: им гарантирована твердая дивидендная политика по дивидендным выплатам, а также приоритетное право на часть имущества при ликвидации общества. Так, в любом случае дивиденды по привилегированным акциям начисляются и выплачиваются до того, как начисляются и выплачиваются дивиденды по простым акциям. То же относится и к выплате ликвидационной стоимости акций. Если у акционерного общества нет в текущем году чистой прибыли, то дивиденды по простым акциям не будут выплачены. Дивиденды же по привилегированным акциям могут выплачиваться не только из чистой прибыли, но и из специального фонда, если такой фонд был сформирован.

Существует несколько видов привилегированных акций.

1. *Кумулятивные/некумулятивные акции*. Кумулятивные акции отличаются от некумулятивных тем, что в случае невыплаты дивидендов по кумулятивным акциям эти дивиденды «накапливаются» и выплачиваются при первой же возможности. Например, если у акционерного общества нет чистой прибыли и не сформирован специальный фонд для выплаты дивидендов по привилегированным ак-

циям, то такие дивиденды за текущий год и не будут выплачены. Однако когда чистой прибылью будет достаточно, то дивиденды по кумулятивным акциям будут выплачены суммарно за все предыдущие годы. Если же дивиденды не выплачены по некумулятивным акциям, то они уже не будут за этот год выплачены никогда, однако сами акции получают право голоса на общем собрании акционеров наряду с обыкновенными до того момента, пока не начнут выплачиваться дивиденды.

2. *Привилегированные акции с долей участия* – дают держателям право на получение дополнительных дивидендов сверх объявленной суммы, если дивиденды по обыкновенным акциям превышают объявленную сумму.

3. *Конвертируемые привилегированные акции* – могут быть обменены на установленное число обыкновенных акций в заранее оговоренных пропорциях.

4. *Привилегированные акции с корректируемой ставкой дивидендов* – размер дивидендов по которым «привязан» к какому-то показателю, экономическому индикатору, например к ставке по депозитам в банках высшей категории надежности, к уровню инфляции, к доходности на рынке государственных ценных бумаг и т. д.

5. *Отзывные привилегированные акции* – содержат право отзыва, т. е. эмитент может их выкупить по оговоренной цене.

Акции имеют свою цену. Различают следующие *виды цены акции*: 1) номинальная; 2) эмиссионная; 3) курсовая; 4) балансовая; 5) ликвидационная.

Номинальная цена акций прямо связана с величиной уставного капитала. Ведь уставный капитал акционерного общества формируется за счет номинальной стоимости размещенных акций. Акционерные общества по решению общего собрания акционеров могут изменять номинальную стоимость акций.

Сплит (дробление акций) – это уменьшение номинальной стоимости акций с одновременным пропорциональным увеличением их количества. Например, вместо одной акции номиналом в 100 руб. появляются 10 акций номиналом по 10 руб.

Консолидация (обратный сплит акций) – это увеличение номинальной стоимости акций с одновременным пропорциональным уменьшением их числа в обращении. Например, вместо 10 акций номиналом по 10 руб. будут выпущены 5 акций номиналом по 20 руб.

Дробление и консолидация акций не ведут к изменению уставного капитала, а означают лишь изменение количества акций в обращении.

Эмиссионная цена акций – это цена, по которой акции продаются их первым владельцам. Эмиссионная цена не может быть ниже, чем номинал, поскольку тогда акционерное общество не сможет сформировать свой уставный капитал. Разница между эмиссионной и номинальной стоимостью акции составляет *эмиссионный доход*. Эмиссионный доход является добавочным капиталом акционерного общества, он не может быть использован на цели потребления, то есть не может быть выплачен в виде дивидендов.

Рыночная, или курсовая стоимость акции – это цена, по которой акция продается на вторичном рынке.

Балансовая стоимость акций – это стоимость акции, рассчитанная по данным бухгалтерского баланса акционерного общества. Многие полагают, что именно эта цена является самой «справедливой» ценой акции. Однако это не так. Во-первых, активы предприятия оцениваются по балансовой, а не по рыночной стоимости, а они не всегда совпадают. А во-вторых, для инвестора важно не то, какими активами обладает организация, а то, какую прибыль оно способно приносить в будущем. Например, в консалтинговой фирме основным «активом» являются интеллектуальные способности работников-консультантов, а они никак не отражены в балансе. Таким образом, балансовая стоимость акции такой организации может быть невысокая, а рыночная – наоборот, очень высокая.

Ликвидационная стоимость акций – это та величина, которую получают акционеры в случае ликвидации акционерного общества. После того как общество в процессе ликвидации расплатится со всеми кредиторами, оставшееся имущество ликвидируется (продается), а вырученная сумма делится среди акционеров. При этом сначала выплачивается ликвидационная стоимость привилегированных акций, а затем из оставшихся средств – ликвидационная стоимость обыкновенных акций.

Подводя итог всему вышесказанному, следует отметить, что акции не гарантируют возврата вложенных средств, т. е. являются рискованной формой вложения капитала. Достоинства и недостатки инвестирования в корпоративные ценные бумаги (акции) с точки зрения инвестора представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Сравнительная характеристика обыкновенных и привилегированных акций с точки зрения инвестора

Тип акций	Преимущества инвестирования	Недостатки инвестирования
Обыкновенные	Потенциально дают возможность значительно увеличить стартовый капитал за счет роста курсовой стоимости	Высокая рискованность вложений
Привилегированные	Увеличивают надежность вложений и стабильность получения фиксированного дохода; конвертируемые привилегированные акции сохраняют возможность прироста курсовой стоимости	Возможный дивиденд и рост курсовой стоимости ограничены

Если акция – это долевая ценная бумага, то *облигация* – это долговая ценная бумага, удостоверяющая внесение ее владельцем денежных средств, и подтверждающая обязательство эмитента возместить инвестору стоимость этой ценной бумаги в определенный срок с уплатой зафиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации или получить иные имущественные права¹. Так, облигации могут погашаться:

- 1) деньгами (погашение осуществляется всегда по номиналу);
- 2) товарами (примером таких облигаций можно назвать облигации АО «АвтоВАЗ», которые погашались автомобилями «ВАЗ» различных моделей);
- 3) услугами (так, Министерство путей сообщения РФ выпускало облигации, которые погашались грузоперевозками, т. е. владелец такой облигации имел право на определенное количество тонно-километров).
- 4) ценными бумагами (в условиях выпуска может быть определено, что при погашении инвестору выдаются другие, заранее определенные ценные бумаги, например, в случае конвертируемых облигаций они в момент погашения, как правило, конвертируются в обыкновенные акции).

¹ Облигация почти полностью аналогична долговой расписке, т. е. бумаге, которую заемщик денежных средств (должник) выдает тому, у кого занимает эти деньги (кредитору), и обязуется согласно этой расписке выплатить определенную сумму через конкретный промежуток времени. Единственным отличием, если мы говорим об облигации, является то, что у этой ценной бумаги есть определенные характеристики, и то, что заемщиком выступает надежная организация или государство в лице правительства того или иного государства.

Облигация удостоверяет отношения займа между владельцем облигации (кредитором) и лицом, выпустившим облигацию (должником), и, как любое долговое обязательство, предполагает возвратность, срочность и платность по привлеченным средствам.

В связи с тем, что облигация – это долговая ценная бумага, поэтому она обладает приоритетом по сравнению с акциями с точки зрения очередности выполнения обязательств по ценным бумагам. Проценты по облигациям и погашение самих облигаций всегда осуществляется до выплаты дивидендов по привилегированным и обыкновенным акциям. В случае невыполнения эмитентом обязательств по облигациям инвесторы могут инициировать законные процедуры взыскания задолженности, вплоть до банкротства эмитента. Однако облигации никогда не дают право на участие в управлении эмитентом.

Каждая облигация имеет цену. Выделяют следующие виды цен на облигации: нарицательная (номинальная); эмиссионная; выкупная, по которой происходит погашение долга эмитентом; курсовая (рыночная).

Организации выпускают облигации различных видов.

1. *По форме выпуска* облигации могут быть выпущены как в документарной, так и в бездокументарной форме.

2. *По форме владения облигации* могут быть как именными, так и на предъявителя. В случае выпуска именных облигаций эмитент обязан обеспечить ведение реестра собственников облигаций в установленном законом порядке (кроме государственных облигаций по ним реестр владельцев не ведется).

3. *По методу обеспечения имуществом организации* выделяют: закладные¹ и беззакладные облигации. С точки зрения надежности облигаций, первые наиболее предпочтительны.

Облигации, выпускаемые под залог материальных активов, называются закладными. При эмиссии обычно оговаривается характер залога: «открытый» или «закрытый». При открытой закладной материальные активы, под которые она выпущена, могут быть заложены повторно. Если эта возможность будет реализована, то появятся «первые» и «вторые» закладные. Очередность залога определяет очередность предъявления требований в случае банкротства.

¹ В качестве залога может использоваться недвижимое и движимое имущества эмитента: земля, отдельные объекты, отдельное оборудование, транспортные средства, ценные бумаги.

4. В зависимости от способа получения дохода по облигации выделяют следующие виды:

4.1. Облигации с фиксированным купоном. Выпуская облигацию, эмитент устанавливает ставку доходности в процентах к номинальной стоимости облигации и срок погашения, т. е. выплата купона (это прописано в проспекте эмиссии облигации). Исторически сложилось так, что к облигациям прилагались купоны с указанием доходности и даты выплаты дохода¹.

4.2. Облигации с плавающей купонной ставкой. Процент по купону в каждый купонный период рассчитывается в привязке к какому-либо параметру; например, доходность по облигациям федерального займа «привязана» к доходности государственных краткосрочных бескупонных облигаций.

4.3. Облигации с равномерно изменяющейся купонной ставкой в течение срока обращения.

4.4. Бескупонные облигации (беспроцентные, с нулевым процентом). Они продаются с дисконтом, т. е. по цене ниже номинала. Это государственные краткосрочные бескупонные облигации.

4.5. Доходные. Процент по таким облигациям выплачивается только в тех случаях, когда у корпорации имеется достаточная для этого прибыль. Они могут быть простыми и кумулятивными.

5. В зависимости от статуса эмитента выделяют: государственные², муниципальные³ и корпоративные облигации⁴.

¹ Факт выплаты дохода удостоверялся тем, что в сертификате самой облигации вырезался купон. Отсюда пошло выражение «жить стрижкой купонов».

² Государственные облигации, т. е. выпущенные государством. По степени надежности эти ценные бумаги считаются самыми лучшими среди всех остальных, и рынки таких облигаций являются самыми крупными среди всех остальных рынков ценных бумаг. Общая сумма, на которую выпущены данные облигации, представляет собой сумму долга государства инвесторам, купившим эти облигации. В России государственные облигации называются ГКО (государственные краткосрочные облигации) и ОФЗ (облигации федерального займа).

³ Муниципальные облигации эмитируются правительствами городов (муниципалитетами). Среди наиболее распространенных и надежных муниципальных облигаций – облигации Москвы и Санкт-Петербурга. В работе с муниципальными облигациями есть одно преимущество перед корпоративными: по доходам, полученным от работы с муниципальными облигациями, клиент не платит налог на доходы физических лиц.

⁴ Корпоративные облигации выпускаются крупнейшими организациями, имеющими высокий рейтинг надежности. Этот тип облигаций популярен в нашей стране и является очень распространенным инструментом для инвесторов в развитых странах. По надежности эти ценные бумаги стоят после государственных и муниципальных ценных бумаг, поэтому являются более рискованным вложением денег, однако обеспечивают большую доходность на вложенные средства.

Корпоративные облигации могут быть индексированными по рыночным ценам некоторого товара, например нефти, серебра и т. д. В этом случае номинал облигации получает двойное выражение: в денежной форме и в соответствующем количестве товара. Эти ценные бумаги были созданы с целью борьбы с инфляцией, а так как инвестор получает определенную «защиту» от инфляции, эмитент выпускает их под более низкий процент.

В силу своей природы рынок облигаций как финансовый инструмент несет в себе меньше всего рисков. Это связано с тем, что по облигациям поток платежей известен заранее: четко фиксированы время выплат и их размер. Таким образом, инвестору обещают возврат денежных средств в определенном размере, в определенный срок. Это существенно снижает уровень неопределенности денежных потоков по данному инструменту и в конечном итоге уменьшает риск инвесторов.

Кроме того, инвестор, приобретая облигации, не принимает на себя риски бизнеса организации-эмитента, кроме катастрофических, способных привести к банкротству, так как независимо от динамики прибыли и перспектив развития отрасли и экономики в целом организация-эмитент должна в полной мере осуществлять платежи по эмитированным ею облигациям.

Также инвесторы «застрахованы» в плане получения дополнительного дохода от вложений в облигации: если ценовая динамика того или иного облигационного выпуска благоприятная, то инвестор имеет возможность получить дополнительный доход; в то же время, в случае негативной ценовой динамики, инвестор имеет возможность спокойно ждать до погашения данного облигационного выпуска, будучи уверенным в получении определенного уровня доходности на инвестированные средства.

При выборе варианта инвестирования у облигации есть преимущество и перед банковским вкладом: накопленный купонный доход (НКД). Например, если вы положили 1000 долл. США на годовой вклад и вам понадобились деньги через 4 месяца. Что вы получите обратно? 1000 долл. США плюс процент по вкладу «До востребования», который меньше, чем процент по «срочному вкладу». В облигациях все гораздо справедливее за счет НКД, т. е. за каждый день держания облигаций инвестору положена часть НКД – это размер купона, разделенный на 365 дней и умноженный на количество дней держания облигации.

7.2. Инвестиционные показатели качества ценных бумаг. Формы рейтинговой оценки ценных бумаг

Основными инвестиционными качествами ценных бумаг являются доходность, обращаемость, ликвидность и риск.

Доходность – способность ценной бумаги давать положительный финансовый результат в форме прироста капитала.

Обращаемость – способность ценной бумаги вызывать спрос и предложение (покупаться и продаваться) на рынке, а иногда – выступать в качестве самостоятельного платежного инструмента, облегчающего обращение других товаров.

Ликвидность – свойство ценной бумаги быть быстро проданной и превращенной в денежные средства без существенных потерь для держателя при небольших колебаниях рыночной стоимости издержек на реализацию.

Риск – возможность потерь, связанных с инвестициями в ценные бумаги.

При оценке инвестиционных качеств ценных бумаг, кроме расчета общих для всех объектов инвестирования показателей эффективности, проводят исследования методами фундаментального и технического анализа, принятыми в финансовой практике.

Фундаментальный анализ базируется на оценке эффективности деятельности предприятия-эмитента. Он предполагает изучение комплекса показателей финансового состояния предприятия, тенденций развития отрасли, к которой оно принадлежит, степени конкурентоспособности производимой продукции сегодня и в перспективе.

Базой анализа являются публикуемые компанией-эмитентом балансы, отчеты о прибылях и убытках и другие материалы.

Фундаментальный анализ также называют факторным, поскольку он опирается на изучение влияния отдельных факторов на динамику цен финансовых инструментов в настоящем периоде и прогнозирование значений этих факторов в будущем периоде. Полученные на его базе результаты позволяют определить, как соотносится стоимость ценной бумаги эмитента с реальной стоимостью активов, денежными поступлениями, и сделать прогноз дохода, который определяет будущую стоимость ценной бумаги, а следова-

тельно, может воздействовать на ее цену. Исходя из этого делается вывод о целесообразности инвестирования средств.

Технический анализ основывается на оценке рыночной конъюнктуры и динамики курсов. Концепция технического анализа предполагает, что все фундаментальные факторы суммируются и отражаются в движении цен на фондовом рынке. Объектами изучения являются показатели спроса и предложения ценных бумаг, динамика курсовой стоимости, общие тенденции движения курсов ценных бумаг на фондовом рынке. Технический анализ базируется на построении и исследовании графиков динамики отдельных показателей (как правило, рыночных цен) в рассматриваемом периоде, нахождении определенной тенденции (тренда) и ее экстраполировании на перспективу.

Изучение динамики курсов позволяет определить моменты, когда целесообразно производить покупку или продажу ценной бумаги, а также примерно оценить темпы изменения и прирост курсовой стоимости.

Для оценки динамики курсов акций в рамках технического анализа используют индексы фондового рынка. В мировой практике хорошо известны основные индексы (в США – индексы Dow Jones и S&P 500, в Японии – индекс Nikkei, в Великобритании – «FTSE») и отработаны приемы их учета при принятии инвестиционных решений.

Фондовые индексы рассчитываются на основе средней арифметической или средневзвешенной курсовой стоимости акций по крупнейшим компаниям.

В России, вследствие относительной неразвитости рынка ценных бумаг, недостаточности информации и ее низкого качества, достоверность созданных индексов пока недостаточна. Основным индексом отечественного фондового рынка является индекс ММВБ.

Одним из способов предоставления информации для инвесторов на развитых фондовых рынках является рейтинговая оценка акций и облигаций.

На основе анализа инвестиционных качеств ценной бумаги специалисты рейтинговых агентств присваивают ценной бумаге соответствующую категорию (таблица 11).

По сути, рейтинговая оценка ценной бумаги – это оценка текущего состояния кредитоспособности эмитента. Рейтинги инвестиционного класса – от AAA до BBB.

При анализе инвестиционных качеств фондовых инструментов следует учитывать, что нельзя найти такой вид ценных бумаг, который бы устраивал потенциального инвестора по всем параметрам. Так, инвестиционные различия ценных бумаг по виду получаемого дохода по ним связаны с возможностью получения дохода в виде фиксированных процентных платежей, плавающей ставки ссудного процента, выигрыша по займу, дисконта при покупке ценной бумаги, дивиденда, разницы курсовой стоимости при продаже и т. д.

Таблица 11 – Рейтинговая оценка ценных бумаг

Fitch	Характеристика
AAA	Лучшие: максимальная защита, минимальный риск. Возможности по выплате долга и процентов чрезвычайно велики
AA	Очень хорошие: возможности эмитента по выплате долга и процентов оцениваются как очень высокие. Оценены ниже AAA только из-за возможного присутствия элементов долгосрочного риска или из-за чуть более слабой степени защиты. Вместе с AAA входят в высшую группу
A	Хорошие: ценные бумаги выше среднего, привлекательны, но подвержены определенному влиянию, приводящему к риску в долгосрочной перспективе. Во время экономических потрясений факторов риска больше, чем по первым двум, и они значительнее.
BBB	Средние: на текущий момент адекватно защищены, но может не хватать некоторых защитных элементов или они недостаточно надежны в долгосрочной перспективе. Тем не менее, защита считается достаточной для продуманных решений
BB	Ниже среднего: средняя степень защищенности, уже есть спекулятивные элементы, будущее не может быть гарантировано. В данный момент погашаемые, но допускается возможность задержки платежей
B	Низкое качество: слабая защищенность в долгосрочной перспективе, уже не могут рассматриваться как привлекательные для инвестиций. Изначально уязвимые, хотя принципиально погашаемые, но очень вероятно, что неблагоприятная экономическая ситуация приведет к задержке платежей
CCC	Высокий риск, нестабильность. На текущий момент есть опасность непогашения или невыплаты процентов, т. е. существует большая неопределенность относительно того, будут ли платежи выплачены вовремя или лишь благоприятное стечение обстоятельств позволит выплатить долг вовремя. В случае неблагоприятного стечения обстоя-

Fitch	Характеристика
	тальств вероятно прекращение платежей
СС	Очень высокая вероятность неплатежей
С	Самая слабая защищенность, возможен отказ от платежей
D	Полная неплатежеспособность, задолженность, сомнительная стоимость

Эффективность любых форм инвестиций рассчитывают на основе сопоставления эффекта (дохода) и затрат на его получение. При вложениях в ценные бумаги в качестве затрат выступает сумма инвестированных в ценные бумаги средств, а в качестве дохода – разность между текущей стоимостью ценной бумаги и суммой вложенных в ее приобретение средств. Поскольку доход по ценной бумаге может быть получен лишь в будущем, для сопоставимости он должен быть приведен к настоящему времени путем дисконтирования.

Основная формула для расчета эффективности финансовых инвестиций в ценную бумагу имеет следующий вид:

$$\Theta = \frac{PV - C_0}{C_0},$$

где PV – текущая (дисконтированная) стоимость ценной бумаги; C_0 – цена приобретения ценной бумаги.

Основные показатели, характеризующие инвестиционные качества облигаций, представлены ниже.

Определение текущей стоимости облигации. Облигация имеет номинальную (нарицательную), выкупную и рыночную цены. Номинальная цена напечатана на бланке облигации и обозначает сумму, которая берется в займы и подлежит возврату по истечении срока облигационного займа. Выкупная цена, которая может совпадать с номинальной (определяется условиями займа), – это цена, по которой эмитент выкупает облигации у инвестора по истечении срока займа. По российскому законодательству выкупная цена всегда должна совпадать с номинальной. Рыночная цена – это цена, по которой облигация продается и покупается на рынке.

Отношение рыночной цены облигации к ее номиналу, выраженное в процентах, называется курсом облигации.

Определение текущей стоимости облигации зависит от ее особенностей. При оценке облигации с постоянным доходом денежный поток складывается из одинаковых по годам поступлений и нарицательной стоимости облигации, выплачиваемой в момент ее погашения:

$$RV = \sum_{i=1}^n \frac{D_k}{(1+r)^i} + \frac{Ц_0}{(1+r)^T},$$

где PV – текущая стоимость облигации; D_k – процентные выплаты по годам; r – требуемая инвестором норма дохода; n – конкретный период времени (год); $Ц_0$ – номинальная стоимость облигаций, выплачиваемая при ее погашении; T – число лет до момента погашения облигации.

Оценка облигаций с плавающим купоном может быть определена по формуле

$$RV = \sum_{i=1}^n \frac{D_{k1}}{(1+r)^i} + \frac{D_{k2}}{(1+r)^2} + \frac{D_{k3}}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_{kn}}{(1+r)^n} + \frac{Ц_0}{(1+r)^T},$$

где D_{k1} , D_{k2} , D_{k3} , D_{kn} – процентные выплаты по годам.

Оценка облигаций с нулевым купоном. Поскольку денежные поступления по годам (кроме последнего) равны нулю, стоимость этой облигации может быть определена из выражения

$$RV = \frac{Ц_0}{(1+r)^T}.$$

Для оценки инвестиционных качеств облигаций могут быть использованы и такие показатели, как купонная, текущая и конечная доходность (доходность к погашению). Купонная доходность облигаций устанавливается при выкупе облигации и определяется по формуле

$$D_{куп} = \frac{D_k}{Ц_0}.$$

Текущую доходность облигаций рассчитывают по формуле

$$D_{\text{тек}} = \frac{D_{\text{к}}}{C_n},$$

где C_n – цена, по которой облигация была приобретена инвестором.

Конечную доходность (доходность к погашению) можно вычислить по следующей формуле

$$D_{\text{кон}} = \frac{\frac{C_0 - P}{T} + D_{\text{к}}}{\frac{C_0 + P}{2}},$$

где P – рыночная цена облигации.

Также одним из показателей, отражающим инвестиционные качества облигации является дюрация. Дюрация является средневзвешенной из периодов поступлений по облигации, используемые при этом веса представляют собой долю каждого дисконтированного платежа в текущей стоимости всего потока платежей по облигации.

Дюрация определяется по формуле

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n t \cdot \left(\frac{D_{\text{к}}}{(1+r)^t} \right)}{PV} + \frac{n \cdot \left(\frac{C_0}{(1+r)^n} \right)}{PV}.$$

Основные показатели, характеризующие инвестиционные качества акций, представлены ниже. Акция имеет номинальную, балансовую, ликвидационную, рыночную (курсовую) цены. Отношение рыночной цены к номинальной, выраженное в процентах, называется курсом акции.

Определить рыночную цену акции значительно сложнее, чем цену облигации. Акции представляют собой ценные бумаги с плавающим доходом в отличие от облигаций, где доход либо фиксирован, либо изменяется с определенной закономерностью. Для расчета курсов акции используют различные модели. Наиболее распростра-

ненной из них является модель Гордона. Эта модель предполагает три варианта расчета текущей рыночной цены акции.

Первый вариант. Модель нулевого роста, т.е. когда темп прироста дивидендов равен нулю. В этом случае текущая рыночная цена акции определяется по формуле

$$RV = \frac{D_0}{r},$$

где D_0 – годовая величина дивиденда; r – ставка дохода, требуемая инвестором.

Второй вариант. Модель постоянного роста, т.е. когда темп прироста дивидендов постоянный. В этом случае текущая рыночная цена акции составит

$$RV = \frac{D_1}{r - g} = \frac{D_0(1 + g)}{r - g},$$

где D_1 – величина дивиденда на ближайший прогнозируемый период; g – темп прироста дивидендов, доли ед.; D_0 – годовая величина дивиденда перед прогнозируемым периодом.

Третий вариант. Модель переменного роста, т.е. темп прироста дивидендов меняется. В этом случае текущая рыночная цена акции составит

$$RV = \left[\frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n} \right] + \frac{D_{n+1}}{(r-g)(1+r)^{n+1}},$$

где $D_1, D_2, D_3, \dots, D_n$ – дивиденды по годам в период переменного их роста; D_{n+1} – величина дивидендов на начало периода постоянного их роста.

Главная особенность этого варианта состоит в нахождении периода времени n , после которого ожидается, что дивиденды будут расти с постоянным темпом g .

Оценка привилегированных акций может быть осуществлена по формуле

$$PV = \frac{D}{r},$$

где D – годовая фиксированная величина дивидендных выплат на одну акцию; r – требуемая инвестором норма дохода.

При оценке инвестиционных качеств акций могут быть использованы и такие показатели их доходности, как ставка дивиденда; текущая доходность акции для инвестора; текущая рыночная доходность и конечная доходность.

Ставку дивиденда определяют по формуле

$$C_d = \frac{D_0}{C_0},$$

где D_0 – величина выплачиваемых годовых дивидендов; C_0 – номинальная цена акции.

Текущую доходность акции для инвестора рассчитывают по следующей формуле:

$$D_{\text{тек}} = \frac{D_0}{C_{\text{пр}}},$$

где $C_{\text{пр}}$ – цена приобретения акции.

Текущую рыночную доходность вычисляют из выражения:

$$D_{\text{тек}} = \frac{D_0}{C_p},$$

где C_p – текущая рыночная цена акции.

Конечная доходность может быть рассчитана по следующей формуле:

$$D_{\text{кон}} = \frac{(C_{\text{п}} - C_{\text{пр}}) + \bar{D}_n}{C_{\text{пр}}},$$

где $C_{\text{пр}}$, $C_{\text{п}}$ – цена соответственно приобретения и продажи акции; \bar{D}_n – средняя величина выплачиваемых дивидендов за год; n – количество лет владения акцией.

Оценка инвестиционных качеств ценных бумаг поможет инвестору выбрать финансовый инструмент, соответствующий целям инвестора.

ТЕМА 8. ФОРМИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОРТФЕЛЕМ

8.1. Понятие инвестиционного портфеля. Типы портфелей. Принципы и последовательность (этапы) формирования портфеля.

8.2. Доходность и риск по инвестиционному портфелю.

8.3. Стратегия управления портфелем. Методы и эффективность управления портфелем.

8.1. Понятие инвестиционного портфеля. Типы портфелей. Принципы и последовательность (этапы) формирования портфеля.

Инвестиционный портфель – это совокупность ценных бумаг, принадлежащих физическому или юридическому лицу либо физическим и юридическим лицам на правах долевого участия, выступающая как целостный объект управления. В него могут входить как инструменты одного вида, например акции и облигации, так и разные активы: ценные бумаги, деривативы и, скажем, недвижимость.

Инвестиционный портфель, в котором удельный вес каждого из видов активов не является доминирующим, называют диверсифицированным. Такой портфель обладает меньшей степенью рискованности по сравнению с отдельно взятой ценной бумагой с такой же доходностью.

Тип портфеля – это обобщенная характеристика портфеля с позиций задач его формирования или видов ценных бумаг, входящих в портфель. Выделяют следующие типы портфелей.

1. *Портфель роста* ориентирован на акции, курсовая стоимость которых быстро растет на рынке. Цель такого портфеля – увеличение капитала инвестора. Инвестиции в данный портфель являются достаточно рискованными, но могут принести высокий доход в будущем.

2. *Портфель дохода* ориентирован на получение высоких текущих доходов в форме дивидендных и процентных выплат. В данный портфель включают акции, приносящие высокий текущий доход, но имеющие умеренный рост курсовой стоимости, а также об-

лигации, которые характеризуются весомыми текущими выплатами купонного дохода. Особенность портфеля этого типа – ориентация на получение максимального текущего дохода при минимальном уровне риска, приемлемого для консервативного инвестора.

3. *Портфель рискованного капитала* состоит из ценных бумаг организаций, которые внедряют новые технологии и продукты, требующие больших единовременных затрат на научные исследования и разработки, но предлагают высокий доход в ближайшей перспективе.

4. *Сбалансированный портфель* включает ценные бумаги с различными сроками обращения, потенциальной доходностью и уровнем рискованности вложений. Подобный портфель обычно представляет собой сочетание ценных бумаг с быстро изменяющейся курсовой стоимостью с финансовыми инструментами, приносящими умеренный стабильный доход.

5. *Портфель краткосрочных ценных бумаг* формируют исключительно из высоколиквидных ценных бумаг, которые могут быть быстро реализованы.

6. *Портфель долгосрочных ценных бумаг с фиксированным доходом* ориентирован на долгосрочные облигации со сроком обращения свыше пяти лет.

7. Формирование *специализированного портфеля* означает вложение средств в специальные финансовые инструменты срочного рынка (опционы, фьючерсы) и др.

К универсальным принципам формирования инвестиционного портфеля относят: 1) безопасность; 2) стабильность дохода; 3) ликвидность инвестиций. Следовать всем принципам довольно сложно, поэтому нужно искать компромисс. Очевидно, что при высокой надежности ценной бумаги, ее доходность будет низкой.

Основной целью формирования инвестиционного портфеля является достижение оптимального баланса между риском и доходом для инвестора, т. е. необходимо сформировать такой набор инвестиционных инструментов, который позволяет снизить риск инвестора до минимума при одновременном увеличении доходности.

Успех инвестиционного портфеля определяется оптимальным распределением средств по типам активов. Это связано с тем, что если в определенной отрасли наблюдается спад, а финансовые инструменты портфеля размещены в компаниях этой отрасли, то убы-

ток инвестора будет максимальным. Изменение структуры инвестиционного портфеля позволяет менять соотношение доходности и риска. Принципы формирования классического низкорискового инвестиционного портфеля включают: 1) консервативность; 2) диверсификацию; 3) достаточную ликвидность.

Согласно принципу консервативности потенциальные потери от рискованной доли с подавляющей вероятностью покрываются доходами от надежных активов. Инвестиционный риск сводится не к потере части основной суммы, а к получению дохода ниже запланированного уровня.

Принцип диверсификации заключается в снижении риска за счет компенсации высокими доходами по одним бумагам низкой доходности других. Снижение риска достигается путем включения в портфель ценных бумаг, выпущенных эмитентами различных отраслей экономики.

Принцип же достаточной ликвидности состоит в том, чтобы поддерживать долю быстрореализуемых активов в портфеле не ниже уровня, необходимого для покупки высокодоходных инструментов и одновременного удовлетворения потребностей инвестора в денежных средствах.

Таким образом, при создании портфеля инвестор должен определить следующие его параметры: 1) определить тип портфеля; 2) приемлемое сочетание риска и дохода портфеля (удельный вес ценных бумаг с различным их соотношением); 3) первоначальный состав портфеля.

Порядок формирования портфеля ценных бумаг:

- 1) определение инвестиционных целей инвестора;
- 2) проведение фундаментального и технического анализа ценных бумаг, первый поможет определиться с выбором того, что купить, второй – когда купить;
- 3) формирование портфеля по результатам проведенного анализа;
- 4) ревизия портфеля с целью приведения в соответствие с изменившейся общеэкономической ситуацией, инвестиционным целям инвестора;
- 5) оценка фактической эффективности портфеля с точки зрения полученного дохода и риска по нему.

8.2. Доходность и риск по инвестиционному портфелю

Доходность портфеля ценных бумаг определяется по формуле

$$\text{Доходность портфеля} = \frac{\text{Стоимость ценных бумаг на момент расчета} - \text{Стоимость ценных бумаг на момент покупки}}{\text{Стоимость ценных бумаг на момент покупки}}$$

Пример. Имеется два альтернативных портфеля А и Б, в которые инвестировано по 200 тыс. руб. Через год стоимость портфеля А составила 209 тыс. руб., портфеля Б – 240 тыс. руб. Соответственно, доходность портфеля А составит 4,5 % $((209-200)/200)$, портфеля Б – 20 %.

Под ожидаемой доходностью портфеля понимается средневзвешенное значение ожидаемых значений ценных бумаг, входящих в портфель, при этом «вес» каждой бумаги определяется относительным количеством денег, отправляемых инвестором на покупку этой ценной бумаги. Ожидаемая доходность инвестиционного портфеля определяется по формуле:

$$D_{\text{портфеля}} = R_1 \cdot W_1 + R_2 \cdot W_2 + \dots + R_n \cdot W_n,$$

где R_n – ожидаемая доходность i -й акции; W_n – удельный вес i -й акции в портфеле.

Пример. Предположим, что портфель формируется из двух акций А и Б, доходность которых составляет 15 % и 20 % соответственно. Удельный вес акции А в портфеле 80 %, акции Б – 20 %. Следовательно, доходность портфеля составит 16 % $(0,15 \times 0,8 + 0,2 \times 0,2)$.

Далее речь пойдет об измерении риска портфеля ценных бумаг. Все участники фондового рынка действуют в условиях неопределенности, следовательно, исход любых операций по купле-продаже ценных бумаг не может быть точно предсказан, т. е. сделки подвержены определенному риску. Под риском понимают наступление какого-либо события. Оценить риск – это значит, вероятность наступления какого-либо события. Риск портфеля объясняется не только индивидуальным риском отдельно взятой ценной бумаги, но и тем, что существует риск воздействия изменений наблюдаемых

ежегодных величин доходности одной акции на изменение доходности других акций, включаемых в инвестиционный портфель.

Для того чтобы определить риск портфеля ценных бумаг, в первую очередь, необходимо определить степень взаимосвязи и направления изменения доходностей двух активов. Например, если цена одной акции идет вверх, то растет курс и другой ценной бумаги, и наоборот, движения цен разнонаправлены или полностью независимы друг от друга. Для определения связей между ценными бумагами используют такие показатели как ковариация и коэффициент корреляции.

Ковариация служит для измерения степени совместной изменчивости двух ценных бумаг. Показатель ковариации определяется по формуле

$$Cov_{ij} = \sum \frac{(D_{i \text{ акции}} - \bar{D}_{i \text{ акции}}) \times (D_{j \text{ акции}} - \bar{D}_{j \text{ акции}})}{n - 1},$$

где D – доходность акции; \bar{D} – средняя доходность акции; n – число периодов, за которые рассчитывалась доходность i -й и j -й акции.

Пример. Определим значение ковариации для двух ценных бумаг А и Б. В таблице 12 приведены данные о доходности ценных бумаг.

Таблица 12 – Доходность акций А и Б, доли ед.

Год	Доходность А	Доходность Б
1	0,10	0,12
2	0,16	0,18
3	0,14	0,14
4	0,17	0,15
Средняя доходность ¹	0,1425	0,1475

$$Cov_{ij} = ((0,1 - 0,1425) \cdot (0,12 - 0,1475) + (0,16 - 0,1425) \cdot (0,18 - 0,1475) + (0,14 - 0,1425) \cdot (0,14 - 0,1475) + (0,17 - 0,1425) \cdot (0,15 - 0,1475)) / 3 = 0,0006083$$

¹ Средняя доходность акции рассчитывается по формуле средней арифметической простой.

Далее выясним, какое влияние на риск портфеля оказывают коэффициенты корреляции. Коэффициент корреляции изменяется в пределах от -1 до $+1$. Положительное значение коэффициента свидетельствует о том, что доходности активов изменяются в одном направлении, отрицательное – в противоположном. При нулевом значении коэффициента корреляция между доходностями активов отсутствует.

Показатель корреляции определяется по формуле

$$Cor = \frac{Cov_{ij}}{\delta_i \cdot \delta_j},$$

где Cov_{ij} – ковариация доходности i -й и j -й акции; δ_i – стандартное отклонение доходности i -й акции; δ_j – стандартное отклонение доходности j -й акции.

Стандартное отклонение – это квадратный корень из дисперсии. Дисперсия рассчитывается по формуле

$$\delta^2 = \sum \frac{(D_{i \text{ акции}} - \bar{D}_{i \text{ акции}})^2}{n - 1}.$$

На основе анализа значения коэффициента корреляции можно сделать следующие выводы:

- 1) чем меньше коэффициент корреляции акций в портфеле, тем меньше риск портфеля;
- 2) если коэффициент корреляции акций в портфеле $+1$, то риск акций в портфеле усредняется;
- 3) если коэффициент корреляции акций в портфеле меньше $+1$, то риск акций в портфеле уменьшается;
- 4) если коэффициент корреляции акций в портфеле -1 , то риск акций в портфеле практически отсутствует.

Г. Марковиц разработал стратегию максимально возможного снижения риска при сохранении требуемого уровня доходности. Она состоит в выборе таких активов, доходности которых будут иметь наименее возможную корреляцию.

По мнению Г. Марковица, при обосновании портфеля инвестор должен руководствоваться ожидаемой доходностью и стандартным отклонением, ожидаемая доходность при этом рассматривается как мера потенциального вознаграждения, а стандартное отклонение – как мера риска, связанная с данным портфелем. Взаимосвязь риска и доходности описывается при этом следующим образом:

$$D' = D_0 + \beta(D_m - D_0),$$

где D' – ожидаемая норма доходности; D_0 – безрисковая доходность; D_m – среднерыночная доходность¹.

Мерой риска в данной формуле выступает коэффициент β , сравнивающий доходность актива с доходностью рынка за период. Коэффициент β определяется по формуле

$$\beta = Cor_x \cdot \frac{\delta_x}{\delta} \text{ или } \beta = \frac{Cov_x}{\delta^2},$$

где Cor_x – корреляция между доходностью ценной бумаги x и средним уровнем доходности ценных бумаг на рынке; Cov_x – ковариация между доходностью ценной бумаги x и средним уровнем доходности ценных бумаг на рынке; δ_x – стандартное отклонение доходности по конкретной ценной бумаге; δ – стандартное отклонение доходности по рынку ценных бумаг в целом.

Для интерпретации значения коэффициента β используется следующая шкала: если $\beta = 1$, то риск равен среднерыночному; если $\beta > 1$, то риск выше среднерыночного; если $\beta < 1$, то риск ниже среднерыночного.

По портфелю ценных бумаг β рассчитывается как средневзвешенный β – это коэффициент отдельных видов входящих в портфель инвестиций, где в качестве веса берется их удельный вес в портфеле.

¹ Безрисковый доход определяется по ставкам государственных облигаций. Доходность рынка в целом определяется на основе доходности индекса ММВБ.

Пример. Определим значение коэффициента β для ценной бумаги А. В таблице 13 приведены данные о доходности ценной бумаги и рынка в целом за анализируемый период.

Таблица 13 – Доходность ценной бумаги А и рынка в целом

Месяц	Доходность акции А, %	Доходность рынка, %
1	3	5
2	-2	-4
3	-1	-2
4	2	4
5	66	9
6	5	7
7	8	12
8	10	14
9	12	15
Средняя доходность	4,8	6,7

Определим дисперсию рынка:

$$\delta^2 = ((5 - 6,7)^2 + (-4 - 6,7)^2 + (-2 - 6,7)^2 + (4 - 6,7)^2 + (9 - 6,7)^2 + (7 - 6,7)^2 + (12 - 6,7)^2 + (14 - 6,7)^2 + (15 - 6,7)^2) / 8 = 44,5.$$

Рассчитаем коэффициент ковариации доходности акции и рынка:

$$Cov = ((3 - 4,8)(5 - 6,7) + (-2 - 4,8)(-4 - 6,7) + (-1 - 4,8)(-2 - 6,7) + (2 - 4,8)(4 - 6,7) + (6 - 4,8)(9 - 6,7) + (5 - 4,8)(7 - 6,7) + (8 - 4,8) \times (12 - 6,7) + (10 - 4,8)(14 - 6,7) + (12 - 4,8)(15 - 6,7)) / 8 = 31,42.$$

Коэффициент β составит

$$\beta = \frac{31,42}{44,5} = 0,706.$$

Полученный что говорит о том, если в следующем году доходность рынка вырастет на 1 %, то инвестор вправе ожидать рост доходности акции на 0,706 %.

Постоянный мониторинг и оценка риска инвестиционного портфеля позволят инвестору повысить доходность его вложений.

8.2. Стратегия управления портфелем. Методы и эффективность управления портфелем

Для успешной работы на финансовом рынке нужна стратегия. Каждый инвестор, выходя на рынок, должен четко себе представлять ответы на следующие вопросы: 1) цель работы на рынке (максимизация прибыли, страхование рисков, привлечение денежных средств на какой-либо срок и т. п.); 2) сегменты рынка для работы (срочный рынок, акции или облигации, денежный рынок и пр.); 3) приемлемый уровень риска, т. е. максимальный убыток, на который готов инвестор (не рекомендуется принимать риск свыше 2 % от капитала); 4) приемлемый срок инвестирования. Таким образом, инвестор должен сам себе установить рамки, внутри которых он будет работать. Большинство стратегий являются комбинированными, т. е. портфель состоит из различных активов, что усложняет задачу эффективного мониторинга, но вместе с тем обеспечивает диверсификацию портфеля. Главное правило риск-менеджмента: «Не клади яйца в одну корзину».

В таблице 14¹ приведены примеры различных инвестиционных стратегий, при этом выбор конкретной стратегии будет зависеть исключительно от целевых предпочтений потенциального инвестора.

Зачастую начинающие трейдеры при разработке инвестиционной стратегии допускают следующие ошибки:

1. Существует распространенное мнение о том, что если покупать ценные бумаги, когда они наиболее дешевы, и продавать их, когда они дороги, то это принесет прибыль. Истина эта неопровержима. Однако многим инвесторам кажется, что если акции падают в цене, то они дешевые, а если растут в цене, то дорогие. Поэтому они покупают акции, когда их курс снижается, и продают, когда он растет. Это большая ошибка. Кроме того, огромное количество трейдеров входит в рынок в тот момент, когда из него уже пора выходить, вне зависимости от того, в каком масштабе они торгуют. Хотя в каждом случае еще остается шанс для взятия прибыли от дальнейшего роста рынка, но вероятность снижения в эти моменты обычно уже очень высока. Как результат, трейдер небольшое время получает удовольствие от доходности сделки, но очень скоро видит,

¹ Принципы выработки инвестиционной стратегии. URL: http://fintools.ru/content/document_r_00D21D95-29BE-4631-BBA8-0EEC15EAE8F7.html (дата обращения 06.01.2017).

как снижение котировок приводит к убытку. Выход есть – это технический анализ рынка (о нем речь пойдет дальше в этой главе).

Таблица 14 – Инвестиционные стратегии для работы на рынке ценных бумаг

Основные элементы стратегии	Тип инвестора			
	Дэй-трейдер ¹	Краткосрочный инвестор	Стратегический инвестор ²	Комбинационный инвестор
Доходность, % годовых	более 25	25–30	15–20	20–40
Степень риска по отдельной позиции, %	не более 2 % капитала по каждой операции			
Степень риска инвестиционного портфеля, %	10–15	не более 10	не более 5	5–10
Срок удержания позиции, дн.	внутридневные операции	до 14–21 дн.	не менее 90 дн.	разные сроки
Сегмент финансового рынка	акции	акции	акции, облигации, векселя, государственные ценные бумаги	весь спектр рынка
Источник дохода	краткосрочные колебания цен	трендовые движения	дивидендные выплаты, купонные выплаты, прирост курсовой стоимости бумаг	дивидендные выплаты, купонные выплаты, прирост курсовой стоимости бумаг, трендовые движения

2. Очень часто трейдер занимает короткую позицию, если он видит, что предмет его внимания (акция или др. актив) показал интенсивный рост цен, после чего проделал обратный откат. К его огромному разочарованию, после некоторого периода затишья и

¹ Основными принципами работы дэй-трейдера являются: 1) работа только внутри дневной сессии; 2) закрытие всех позиций в конце торговой акции (не оставляет открытых позиций на ночь); 3) работа с акциями, имеющими высокую волатильность (дневные колебания около 1–2 %); 4) тщательный выбор момента для входа на рынок; 5) немедленное закрытие позиции, если неправильно угадано движение рынка и пр.

² Стратегический инвестор – это чаще компания, заинтересованная в приобретении крупного пакета акций в целях участия в управлении и получения контроля над другой компанией. Объектами инвестиций таких компаний являются акции предприятий, действующих в аналогичных или смежных отраслях.

движения в ценовом диапазоне цены вскоре с большой легкостью устремляются выше, принося разочарования коротким торговцам. Выход – не занимать коротких позиций по лидерам роста, надеясь на сильную коррекцию, – скорее всего она окажется не столь значительной.

3. И другие ошибки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

При подготовке к практическим занятиям студенты самостоятельно изучают основную и дополнительную литературу, готовят конспекты по темам, предложенным преподавателем.

На практических занятиях преподаватель осуществляет контроль подготовки качества знаний студента, используя опрос, обсуждение вопросов по темам изучаемой дисциплины, выполнение аудиторных контрольных работ и защиту практических работ.

По результатам изучения тем (с 1 по 4 и с 9 по 12) текущий контроль осуществляется посредством проведения контрольных работ, в ходе которых студенты письменно отвечают на поставленные вопросы. Примерный перечень вопросов для контрольных работ представлен в содержании практических занятий.

По результатам изучения тем (с 5 по 8 и с 13 по 16) текущий контроль осуществляется посредством коллоквиумов, где студенты отвечают на вопросы, примерный перечень которых представлен в содержании практических занятий (параграф 2.3).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1.

Организация инвестиционного процесса

Цель занятия: раскрыть сущность и содержание инвестиционного процесса.

Вопросы для обсуждения:

1. Каков состав и каковы задачи участников инвестиционного процесса?
2. Что является объектом вложений при осуществлении реальных инвестиций?
3. Есть ли связь между финансовыми и реальными инвестициями?
4. В чем заключается экономическая сущность инвестиций?
5. Какие направления инвестирования вам известны? Дайте сравнительную характеристику достоинств различных инвестиционных инструментов.

Тестовые задания:

1. Физическое и/или юридическое лицо осуществляющее вложение денежных средств с целью их сохранения и получения определенного дохода – это _____.

2. Физическое и/или юридическое лицо, получающее средства в рамках инвестиционного соглашения по проекту:

- А. реципиент;
- Б. инвестор;
- В. инвестиционный брокер.
- Г. подрядчик.

3. Вложение инвестиций имеет целью получить отдачу от них в _____ периоде.

1. Индивидуальными инвесторами могут быть:

- А. физические лица;
- Б. юридические лица;
- В. физические и юридические лица;
- Г. отечественные и иностранные инвесторы вне зависимости от формы собственности.

5. Отсутствие посредника между инвестором и заемщиком характерно для _____ экономики.

6. Финансовыми инструментами рынка долгосрочных инвестиционных ресурсов являются:

- А. денежные средства;
- Б. ценные бумаги;
- В. иностранная валюта;
- Г. драгоценные металлы.

7. Реальные инвестиции – это вложения в экономические активы:

- А. материального;
- Б. нематериального;
- В. материального и нематериального характера;
- Г. _____ (ваш вариант ответа).

8. Покупка лицензии – это инвестиции _____.

9) Источник инвестиций расширения – это:

- А. амортизационные отчисления;
- Б. чистая прибыль;
- В. субсидии;
- Г. дотации.

10. Расширенное воспроизводство капитала имеет место при _____ величине чистых инвестиций:

- А. положительной;
- Б. нулевой;
- В. отрицательной.
- Г. в любом из случаев.

11. Макроэкономическим показателем развития экономики является динамика:

- А. валовых инвестиций;
- Б. чистых инвестиций;
- В. валовых и чистых инвестиций;
- Г. износ ОФ.

12. К финансовым инвестициям относятся вложения в:

- А. государственные ценные бумаги;
- Б. объекты тевастрации;
- В. нематериальные активы;
- Г. материально-производственные запасы.

13. Коллективное инвестирование – это:

- А. покупка несколькими инвесторами ценных бумаг одной компании;
- Б. приобретение паев или акций инвестиционных компаний (фондов);
- В. открытие одним инвестором нескольких банковских счетов;
- Г. все ответы верные.

14. Финансовые инвестиции во времени осуществляются:

- А. раньше реальных инвестиций;
- Б. одновременно с реальными инвестициями;
- В. позже реальных инвестиций;
- Г. независимо от реальных инвестиций.

15. Понятие «инвестиции» можно рассматривать как:

- А. часть совокупных расходов, направленных на новые средства производства, прирост товарно-материальных запасов, вложения в финансовые активы и т. п.;
- Б. вложения средств в ценные бумаги на сравнительно длительный период времени;
- В. затраты денежных средств, направленных на воспроизводство капитала, его становление и расширение;
- Г. вложения финансовых ресурсов в ремонт производственных зданий.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Законодательные основы осуществления инвестиционной деятельности)

Цель занятия: изучить нормативно-правовое обеспечение процесса осуществления инвестиций по различным направлениям.

Вопросы к обсуждению:

1. Формы прямого и косвенного государственного регулирования инвестиционной деятельности в виде капитальных вложений. Когда и в каких случаях каждая из форм государственного регулирования наиболее эффективна?

2. Какие государственные гарантии при осуществлении инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений вам известны?

3. В чем заключается правовое регулирование рынка ценных бумаг?

Тестовые задания:

1. Форма хозяйственной деятельности по осуществлению инвестиционного процесса – это:

- А. инвестиционный цикл;
- Б. инвестиционная деятельность;
- В. кругооборот инвестиций;
- Г. инвестиционная политика.

2. Инвестиционная деятельность в РФ регулируется...

- А. Гражданским кодексом РФ;
- Б. Конституцией РФ;
- В. Налоговым кодексом РФ;
- Г. Кодексом об административных правонарушениях.

3. Инвестиционная деятельность в РФ регулируется...

- А. законами РФ об инвестициях и инвестиционной деятельности;
- Б. Соглашением о разделе продукции;
- В. международными договорами;
- Г. Уголовно-процессуальным кодексом.

4. Формирование потенциального инвестиционного спроса происходит на ... кругооборота инвестиций

- А. доходной стадии;
- Б. стадии возмещения и окупаемости;
- В. затратной стадии;
- Г. стадии угасания проекта.

5. Объемы инвестиций находятся в прямой зависимости от:

- А. темпов инфляции;
- Б. изменения удельного веса сбережений;
- В. уровня налоговой нагрузки;
- Г. ставки ссудного процента.

6. Отрицательная сумма чистых инвестиций свидетельствует о (об):

- А. экономическом росте;
- Б. снижении производственного потенциала;
- В. экономическом спаде;
- Г. росте производственного потенциала

7. Прямое участие государства в инвестиционной деятельности осуществляется путем:

- А. создания благоприятных условий для развития инвестиционной деятельности;

- Б. разработки и финансирования инвестиционных проектов;
- В предоставления гарантий иностранным кредиторам;
- Г. создания консультативных инвестиционных центров.

8. Субъекты инвестиционной деятельности ... обжаловать в суде действия или бездействие органов государственной власти:

- А не имеют права;
- Б. имеют право;
- В. имеют право, если полученный убыток превышает 1 млн руб.;
- Г. имеют право, если полученный убыток не превышает 1 млн руб.

9. К формам государственного регулирования инвестиционной деятельности предприятия относится/относят:

- А. согласование объемов капитальных вложений;
- Б. создание законодательно-правовой базы;
- В. оценка эффективности крупных инвестиционных проектов и программ;
- Г. согласование проектно-строительной документации в соответствующих органах управления.

10. Строительство дополнительных производств на действующем предприятии – это его:

- А. реконструкция;
- Б. техническое перевооружение;
- В. расширение;
- Г. модернизация.

11. Соотношение активной и пассивной части основных фондов сооружаемого объекта отражает:

- А. технологическая структура капитальных вложений;
- Б. воспроизводственная структура капитальных вложений;
- В. отраслевая структура капитальных вложений;
- Г. _____ (ваш вариант ответа).

12. В условиях стабильной экономики преобладает _____ государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений.

13. Совершенствование механизма начисления амортизации осуществляется при:

- А. проектировании объекта инвестирования;
- Б. строительстве объекта инвестирования;
- В. эксплуатации объекта инвестирования;
- Г. на любой фазе инвестирования.

14. Равные права при осуществлении инвестиционной деятельности в виде капитальных вложений предоставляются:

- А. инвесторам;
- Б. инвесторам и заказчикам;
- В. инвесторам, заказчикам и подрядчикам;
- Г. инвесторам и подрядчикам.

15. Неизменность совокупной налоговой нагрузки для инвестора гарантируется в течение не более чем _____ лет со дня начала финансирования инвестиционного проекта:

- А. трех;
- Б. пяти;
- В. семи;
- Г. девяти.

16. Защита капитальных вложений гарантируется:

- А. инвесторам;
- Б. инвесторам и заказчикам;
- В. инвесторам, заказчикам и подрядчикам;
- Г. инвесторам и подрядчикам.

17. Предоставление субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами является методом _____ государственного регулирования.

18. Создание возможностей формирования субъектами инвестиционной деятельности собственных инвестиционных фондов является методом _____ государственного регулирования.

19. Государственные гарантии по инвестиционным проектам предоставляются за счет средств:

- А. Бюджета развития РФ;
- Б. бюджетов субъектов РФ;
- В. Бюджета развития РФ и бюджетов её субъектов.

20. Бюджетные средства для финансирования инвестиционных проектов предоставляются в виде государственного _____.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА 1

Примерные вопросы

1. Какие стадии проходят инвестиции в ходе движения? Изобразите графически кругооборот инвестиций, отразив их роль в воспроизводстве капитала.

2. Обоснуйте экономическую сущность инвестиций и капитальных вложений. Как вы считаете, паритетны ли данные понятия?

3. Что такое инвестиционная среда? В какие группы можно объединить условия функционирования инвестиционного сектора?

4. Обоснуйте ответ на вопрос: «Какая из форм государственного регулирования инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений и на каких этапах развития экономики наиболее актуальна?».

5. Выявите достоинства и недостатки вложений по следующим направлениям: 1) драгоценные металлы; 2) недвижимость; 3) ценные бумаги; 4) валюта.

Представление преподавателю самостоятельной работы (конспект по теме: «Инвестиционные кризисы: история, опыт преодоления»).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Иностранные инвестиции

Цель занятия – ознакомление с режимом функционирования иностранного капитала в РФ; обзор государственных гарантий и льгот, предоставляемых иностранным инвесторам

Вопросы для обсуждения:

1. Когда иностранное физическое или юридическое лицо получает статус иностранного инвестора?

2. Возможна ли ситуация когда иностранное юридическое лицо осуществляет финансирование реального инвестиционного проекта на территории РФ, а статуса иностранного инвестора не получает?

3. Что понимается под стабильностью прав участников инве-

стиционной деятельности осуществляющих приоритетные и иные проекты?

4. В чем заключается защита интересов участников инвестиционной деятельности?

5. Всегда ли иностранный инвестор может рассчитывать на льготы? Если нет, то, в каких случаях может на них рассчитывать?

Тестовые задания:

1. Федеральный закон об иностранных инвестициях в РФ:

- А. регулирует обязанности иностранных инвесторов;
- Б. гарантирует права иностранным инвесторам;
- В. устанавливает минимальную сумму инвестиционных затрат;
- Г. определяет виды компенсаций иностранным инвесторам.

2. Может ли получить статус иностранного инвестора филиал иностранного юридического лица находящийся на территории РФ:

- А. Да в любом случае;
- Б. Нет никогда;
- В. Да, если осуществляет приоритетный проект;
- Г. Нет, если проект не является прямым инвестиционным проектом.

3. К иностранным инвестициям не относится:

- А. Покупка лицензий иностранных компаний;
- Б. Приобретение ценных бумаг иностранных эмитентов;
- В. Экспорт продукции;
- Г. Покупка патентов, торговых марок иностранных компаний.

4. К прямым иностранным инвестициям не относится:

- А. Создание особых экономических зон;
- Б. Покупка существующих фирм за рубежом;
- В. Учреждение на территории другой страны компании, принадлежащей иностранному инвестору;
- Г. Концессия или соглашение о разделе продукции.

5. В РФ иностранные инвестиции могут осуществляться путем:

- А. Долевого участия в организациях совместно с юридическими лицами страны;
- Б. Приобретения ценных бумаг российских эмитентов;
- В. Приобретения прав пользования землей и другими природными ресурсами;
- Г. Все ответы верные.

6. Имеют ли право дочерние общества коммерческой организации с иностранными инвестициями пользоваться гарантиями и льготами, предусмотренными ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ»? _____.

7. Коммерческая организации с иностранными инвестициями, созданная на территории РФ, в которой иностранный инвестор имеет не менее чем _____ доли в уставном капитале при осуществлении реинвестирования, пользуется в полном объеме правовой защитой, гарантиями и льготами, предусмотренными ФЗ «Об иностранных инвестициях в РФ».

8. Приоритетным инвестиционным проектом является инвестиционный проект, суммарный объем иностранных инвестиций, в который составляет не менее:

- А. 1 млрд руб.;
- Б. 10 млрд руб.;
- В. 10 млн руб.;
- Г. 100 млн руб.

9. Ввоз иностранным инвестором технологического оборудования в качестве вклада в уставный капитал организации, зарегистрированной на территории РФ _____ налогообложению.

10. В каком случае коммерческая организация с иностранными инвестициями имеет право без лицензии экспортировать произведенную продукцию? _____.

КОЛЛОКВИУМ 1

Примерные вопросы

1. Понятие иностранные инвестиции.
2. Режим функционирования иностранного капитала в России.
3. Государственные гарантии и льготы, иностранным инвесторам, предоставляемые на основе закона об иностранных инвестициях в РФ.
4. Государственные гарантии, иностранным инвесторам, предоставляемые на основе соглашения о разделе продукции.
5. Охарактеризуйте основные источники инвестиционных ресурсов организации.
6. Какие способы мобилизации инвестиционных ресурсов вам известны? Какие из них являются инновационными?

7. Какова роль государственного финансирования инвестиционной деятельности?

Представление преподавателю письменной самостоятельной работы (конспект по теме: «Предпосылки инвестиционного подъема»).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Жизненный цикл и финансирование инвестиционного проекта

Цель занятия – изучить этапы жизненного цикла инвестиционного проекта и познакомиться с различными схемами финансирования инвестиционных проектов, в том числе капитальных вложений.

Вопросы для обсуждения

1. В чем заключается сущность каждой из фаз жизненного цикла инвестиционного проекта? Какая из фаз, на ваш взгляд, наиболее значима?
2. Как вы думаете при выборе источника финансирования инвестиционного проекта на что, прежде всего, нужно обращать внимание?
3. В чем основные достоинства и недостатки каждого из источников инвестиций?

Тестовые задания

1. Источниками финансирования собственных финансовых ресурсов являются:

- А. Бюджетные кредиты;
- Б. Прибыль;
- В. Амортизационные отчисления;
- Г. Средства, выплачиваемые страховыми компаниями при наступлении страхового случая.

2. Источниками финансирования заемных финансовых ресурсов являются:

- А. Облигационные займы;
- Б. Банковские кредиты;

В. Средства, выплачиваемые страховыми компаниями в виде возмещения тех или иных потерь;

Г. Бюджетные кредиты.

3. Источниками бюджетного финансирования являются:

А. Бюджеты организаций;

Б. Государственный бюджет РФ;

В. Республиканские бюджеты;

Г. Местные бюджеты и внебюджетные фонды.

4. Источниками венчурного финансирования могут быть:

А. Банковские кредиты;

Б. Средства крупных компаний, в том числе банков;

В. Ипотечные кредиты;

Г. Финансовые вложения отдельных граждан.

5. Источниками проектного финансирования могут выступать:

А. Капитал крупных финансово-промышленных групп;

Б. Финансовые ресурсы банков;

В. Государственные дотации;

Г. Республиканские бюджеты.

6. Бюджетное финансирование инвестиционных проектов осуществляется, как правило, в рамках:

А. Федеральной инвестиционной программы;

Б. Программы конкурсного распределения инвестиционных ресурсов;

В. Плана социально-экономического развития предприятий;

Г. Муниципальной инвестиционной программы.

7. Амортизационные отчисления предназначены только:

А. Для возмещения выбывающих основных средств;

Б. Для возмещения выбывающих оборотных средств;

В. Для финансирования экологических программ предприятия;

Г. Для возмещения выбывающих средств (как основных, так и оборотных).

8. Важнейшими сферами государственного бюджетного финансирования являются:

А. Развитие производственной и социальной инфраструктуры в регионах;

Б. Материальная поддержка предприятий малого бизнеса;

В. Охрана окружающей среды и обеспечение экологической без-

опасности населения;

Г. Развитие такой формы финансирования как ипотека.

9. Источниками долгосрочного долгового финансирования могут быть:

А. Кредиты, предоставляемые государственными учреждениями, коммерческими банками и другими негосударственными кредитными организациями;

Б. Ипотечные ссуды под определенные гарантии возврата долга;

В. Среднесрочные и долгосрочные казначейские обязательства (облигации) со сроком погашения более одного года;

Г. Обыкновенные и привилегированные акции, выпускаемые крупными компаниями.

10. Под проектным финансированием инвестиционного проекта понимают:

А. Финансирование, основанное на жизнеспособности самого проекта без учета платежеспособности его участников, их гарантий и гарантий погашения кредита третьими сторонами;

Б. Финансирование, предполагающее государственную поддержку и определенные гарантии погашения долгосрочных обязательств со стороны государства;

В. Финансирование крупных инвестиционных проектов самими корпорациями (открытыми акционерными обществами) без бюджетного финансирования;

Г. Финансирование проектов, имеющих особую привлекательность в виду их социальной значимости.

11. При проектном финансировании все риски несут:

А. Юридические и физические лица, являющиеся акционерами инвестиционной компании;

Б. Представители государственных структур;

В. Только разработчики (проектировщики) проекта;

Г. Разработчики и реализаторы проекта.

12. К принципам использования лизинга относятся:

А. Договорные отношения;

Б. Возможность расторжения договора о лизинге при смене собственника имущества;

В. Платность и срочность;

Г. Возвратность имущества.

Задачи

1. Определить продолжительность жизненного цикла проекта строительства завода железобетонных конструкций, если проведение маркетинговых исследований займет 2 месяца, разработка бизнес-плана – 1 месяц, поиск инвесторов и выделение инвестиций на проектирование – 3 месяца, выбор местоположения объекта – 1 месяц, выбор проектировщика и заключение договора на проведение проектно-изыскательских работ – 2 месяца. Проектирование здания завода будет продолжаться полгода. В этот же период времени будет разработано технико-экономическое обоснование инвестиций. После этого начнется строительство. Завод ЖБК будет построен за 2 года. После этого он будет работать 30 лет. Время ликвидации проекта составит 1 год.

2. Определить продолжительность жизненного цикла проекта, если между появлением идеи проекта и принятием решения о его осуществлении пройдет 6 месяцев, между началом проектирования и выходом на проектную мощность – 3 года, после этого завод будет работать 20 лет.

3. Определить продолжительность предынвестиционной стадии жизненного цикла, если маркетинговые исследования будут продолжаться 3 месяца, разработка бизнес-плана – 1 месяц, анализ инвестиционных возможностей и поиск инвесторов – 2 месяца, выбор проектировщика на конкурсной основе – 1 месяц.

4. Определить продолжительность инвестиционной стадии жизненного цикла, если проектно-изыскательские работы займут 8 месяцев, строительство – 2 года, монтаж технологического оборудования и пусконаладочные работы – 6 месяцев. Формирование активов предприятия будет происходить одновременно с пусконаладочными работами. Выпуск опытной партии продукции произойдет в течение 1 месяца, затем предприятие сразу выходит на проектную мощность.

5. Завод по производству кирпича построен за 5 лет. После этого он работает 20 лет и закрывается. Какова продолжительность эксплуатационной стадии жизненного цикла?

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА 2

Примерные задания

1. Предприятие рассматривает инвестиционный проект – приобретение нового оборудования. Стоимость линии (цена приобретения, транспортировка и монтаж) – 1500 тыс. руб. Срок эксплуатации – 4 года. Используется прямолинейный способ начисления амортизации. Суммы, вырученные от ликвидации оборудования, покроют расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции, произведенной на данном оборудовании, прогнозируется по годам в следующих объемах: 1-й год – 856,4 тыс. руб., 2-й год – 889,2 тыс. руб., 3-й год – 963,1 тыс. руб., 4-й год – 920,5 тыс. руб. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: 30 тыс. руб. в первый год эксплуатации; ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Рассчитать поток чистых денежных поступлений.

2. Фирма рассматривает инвестиционный проект. Срок вложения инвестиций составляет 3 года, суммы инвестиций распределены следующим образом: 1-й год – 20 млн руб., 2-й год – 23 млн руб., 3-й год – 28 млн руб. Сразу же после завершения вложений поступает отдача от инвестиций в течение 5 лет: 1-й год – 16 млн руб., 2-й год – 20 млн руб., 3-й год – 28 млн руб., 4-й год – 25 млн руб., 5-й год – 40 млн руб. Ставка дисконтирования – 10 %. Оценить эффективность проекта статическими и динамическими методами.

3. Определите индекс рентабельности инвестиций, если затраты на инвестиционный проект составят 200 тыс. руб., от его осуществления ожидается ежегодная прибыль в сумме 120 тыс. руб. Срок его жизни определен в 3 года, ставка дисконтирования 10%.

4. Имеется ряд инвестиционных проектов, требующих равную величину стартовых капиталов – 250 тыс. руб. Предполагаемая доходность – 10 %. Требуется выбрать оптимальный из них, если потоки платежей характеризуются следующим образом (тыс. руб.):

Проект А: 150; 200.

Проект Б: 80; 90; 130.

Проект В: 130; 230.

5. Фирма планирует инвестировать в основные фонды 90 млн руб. Цена источников финансирования составляет 10 %. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн руб.):

проект А: – 45; 12; 18; 20; 21;
проект Б: – 35; 11; 14; 18; 18;
проект В: – 50; 18; 21; 23; 20;
проект Г: – 30; 10; 10; 12; 15.

Выберите принимаемые к реализации проекты, если они:
а) поддаются дроблению; б) не поддаются дроблению.

Представление преподавателю письменной самостоятельной работы (конспект по теме: «Общая характеристика современной инвестиционной ситуации»).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Оценка эффективности реальных инвестиций

Цель занятия – изучить методы оценки и анализа эффективности инвестиционных проектов.

Вопросы для обсуждения

1. Что включает в себя денежный поток? отличается ли понятие «денежный поток» от понятия «чистый денежный поток»?
2. В чем смысл применения простых (бездисконтных) методов в рамках оценки эффективности инвестиционных проектов?
3. Какие методы оценки эффективности инвестиционных проектов более точные и эффективные?

Тестовые задания

1. Чистая текущая (дисконтированная) стоимость *NPV* (Net Present Value) как метод оценки инвестиций это:
А. Приведенная стоимость всех предполагаемых наличных поступлений за минусом приведенной стоимости ожидаемых наличных затрат;
Б. Разница между приведенным (дисконтированным) денежным доходом от реализованного инвестиционного проекта за определенный временной период и суммой дисконтированных текущих стоимостей всех инвестиционных затрат;
В. Будущая стоимость денег с учетом меняющегося индекса инфляции;

Г. Приведенная стоимость предполагаемых денежных поступлений плюс стоимость ожидаемых наличных затрат.

2. Под внутренней доходностью, или внутренней нормой прибыли *IRR* (Internal Rate of Return) следует понимать:

А. Отношение валовой прибыли к совокупным затратам;

Б. Коэффициент дисконтирования, при котором текущая приведенная стоимость будущих поступлений наличности на инвестиции равная затратам на эти инвестиции;

В. Коэффициент дисконтирования, отражающий превышение поступлений наличности затратами;

Г. Запас финансовой прочности предприятия, реализующего конкретный инвестиционный проект.

3. Под сроком окупаемости инвестиций *PP* (Payback Period) следует понимать:

А. Период, в течение которого полностью окупятся изначально сделанные инвестиции (не принимая во внимание временную стоимость денежных поступлений);

Б. Период возмещения затрат предприятия до так называемого «пускового» этапа производства;

В. Срок, в течение которого произойдет возмещение всех постоянных затрат на инвестицию;

Г. Период окупаемости изначально сделанных инвестиций с учетом временной стоимости денежных поступлений.

4. Индекс рентабельности или доход на единицу затрат *PI* (Profitability Index) определяется как:

А. Отношение суммы затрат на инвестицию к чистой прибыли;

Б. Норма прибыли на инвестицию;

В. Общая рентабельность инвестиционного проекта;

Г. Отношение настоящей стоимости денежных поступлений к сумме затрат на инвестицию (отражает экономический эффект инвестиционного проекта на один вложенный рубль).

5. Cash-flow представляет собой:

А. Денежный поток, сумму полученных или выплаченных наличных денег (поток наличности);

Б. Разность между суммами поступлений и денежных выплат организации за определенный период времени;

В. Общую сумму денежных средств, поступающих на различные счета организации;

Г. Темпы прироста денежных поступлений от вложенных инвестиций.

6. Коммерческая эффективность реализации инвестиционного проекта для предприятия предполагает, прежде всего, учет:

А. Производственных издержек по осуществлению инвестиционного проекта;

Б. Региональных потребностей в осуществлении конкретного инвестиционного мероприятия;

В. Социальных последствий от реализации конкретного проекта;

Г. Финансовых последствий от реализации проекта.

7. Для расчета коммерческой эффективности инвестиционного проекта в большей степени используются две формы бухгалтерской отчетности организации:

А. Бухгалтерский баланс (форма № 1);

Б. Отчет о прибылях и убытках (форма № 2);

В. Отчет об изменениях капитала (форма № 3);

Г. Отчет о движении денежных средств с расчетом показателей эффективности (форма № 4).

8. К притокам денежных средств от инвестиционной деятельности относятся:

А. Все доходы (за вычетом налогов) от реализации имущества и нематериальных активов;

Б. Доходы от возврата в конце проекта оборотных активов;

В. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода;

Г. Увеличение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода.

9. К оттокам денежных средств относятся:

А. Уменьшение оборотного капитала на всех шагах расчетного периода;

Б. Вложения в основные средства на всех шагах расчетного периода;

В. Ликвидационные затраты;

Г. Вложения средств на депозит и в ценные бумаги других хозяйствующих субъектов.

10. Под альтернативными (вмененными) издержками (opportunity cost) следует понимать:

А. Возможную упущенную выгоду от использования активов или

ресурсов в других целях;

Б. Цену замены одного блага другим или же стоимость производства, измеряемой с точки зрения потерянной (упущенной) возможности производства другого вида товара, услуг, требующих аналогичных затрат ресурсов;

В. Взаимозаменяемые в процессе производства издержки по реализации инвестиционного проекта;

Г. Внутрипроизводственные резервы снижения издержек организации.

Задачи

1. Продолжительность капитальных вложений в создание нового производства (новой технологической линии) составляет 3 года с распределением по годам 50 %; 35 %; 15 %. Необходимые объемы капитальных вложений в здания, сооружения и оборудование соответственно равны: 258000 тыс. руб.; 243000 тыс. руб.; 1750000 тыс. руб. Общий объем вложений в оборотные средства составляет 90000 тыс. руб. Определить общий объем прямых капитальных вложений и его распределение по годам и структурным составляющим с учетом следующих соотношений между составляющими капитальных вложений: затраты на приспособления и оснастку составляют соответственно 18 % и 12 % от затрат на оборудование, затраты на транспортные средства составляют 13 % от суммы затрат на сооружения и оборудование, затраты на приобретение технологии равны половине затрат на оборудование.

2. Предприятие рассматривает возможность замены своего оборудования, которое было приобретено за 190 тыс. руб. и введено в эксплуатацию четыре года назад. Техническое состояние имеющегося оборудования позволяет его эксплуатировать еще в течение четырех лет, после чего оно будет списано, а выпуск производимой на нем продукции прекращен. В настоящее время имеющееся оборудование может быть продано по чистой балансовой стоимости на конец четвертого года. Современное оборудование того же типа с нормативным сроком эксплуатации 8 лет доступно по цене 230 тыс. руб. Его внедрение позволит сократить ежегодные переменные затраты на 40 тыс. руб., а постоянные на 13 тыс. руб. Эксперты полагают, что в связи с прекращением проекта через 4 года новое оборудование может быть продано по цене 150 тыс. руб.

Стоимость капитала для предприятия составляет 15 %, ставка налога на прибыль 20 %. На предприятии используется линейный метод начисления амортизации. Разработайте план движения денежных потоков и осуществите оценку экономической эффективности проекта. Как изменится эффективность проекта, если использовать ускоренный метод начисления амортизации (метод суммы лет)? Подкрепите свои выводы соответствующими расчетами.

3. Предприятие «В» рассматривает инвестиционный проект по выпуску нового продукта в течение 5 лет. Предполагается, что ежегодная выручка от его реализации составит 43 тыс. руб. При этом выручка от реализации других продуктов сократится на 1200 руб. Переменные и постоянные затраты для каждого года определены равными 14 тыс. руб. и 3500 руб. соответственно. Все прочие затраты приняты в размере 1400 руб. Стоимость необходимого оборудования составляет 50 тыс. руб., его нормативный срок службы равен 5 годам, остаточная стоимость 5000 руб. Необходимый начальный объем оборотного капитала равен 5000 руб. Предполагается, что по завершении проекта его уровень составит половину от исходного. Имеется возможность привлечения краткосрочного кредита в сумме 5000 руб. под 10 % годовых. Стоимость капитала для предприятия равна 12 %, ставка налога на прибыль 20 %. Используется линейный метод начисления амортизации. Разработайте план движения денежных потоков по проекту и осуществите оценку его экономической эффективности. Как изменится экономическая эффективность проекта, если действующие инвестиционные льготы на вновь вводимое оборудование составляют 20 %, а процентная ставка по краткосрочному кредиту возрастет до 15 %? Подкрепите свой ответ необходимыми расчетами.

4. Предприятие анализирует проект, предусматривающий строительство фабрики по производству продукта, при этом был составлен следующий план капиталовложений.

Вид работ	Период	Стоимость
1. Нулевой цикл строительства	0	300 000
2. Постройка зданий и сооружений	1	700 000
3. Закупка и установка оборудования	2	1000
4. Формирование оборотного капитала	3	4000

Выпуск продукции планируется начать с 4-го года и продолжать по 13-й включительно. При этом выручка от реализации продукции будет составлять 1 235 000,00 ежегодно; переменные и по-

стоянные затраты – 200 000,00 и 135 000,00 соответственно. Начало амортизации основных средств совпадает с началом операционной деятельности и будет продолжаться в течение 10 лет по линейному методу. К концу жизненного цикла проекта их стоимость предполагается равной нулю, однако здание может быть реализовано за 300 000,00. Планируется также высвобождение оборотного капитала в размере 25 % от первоначального уровня. Стоимость капитала для предприятия равна 14 %, ставка налога – 20 %. Разработайте план движения денежных потоков и осуществите оценку экономической эффективности проекта. Как изменится эффективность проекта, если при прочих равных условиях сроки выпуска продукта будут сокращены на 2 года? Подкрепите свои выводы соответствующими расчетами.

5. Предприятие ежегодно выпускает и продает 12000 ед. продукта по 30 д. е. за штуку. Проведенные в прошлом году маркетинговые исследования стоимостью в 44000 д. е. показали, что емкость рынка для данного продукта составляет 18 000 ед. в год. Прогнозируется, что такая тенденция сохранится около 5 лет. Балансовая стоимость имеющегося оборудования составляет 50000 д. е. В настоящее время его можно продать по балансовой стоимости. Предполагается, что при прежних объемах выпуска оно проработает еще 5 лет, после чего будет списано. Переменные затраты на единицу выпуска продукта равны 10 д. е. Максимальная производительность нового оборудования стоимостью в 250000 д. е. составляет 20000 ед. в год. Нормативный срок службы – 5 лет, после чего оно может быть списано. Его внедрение позволит сократить переменные затраты на единицу продукта до 7 д. е., однако потребует увеличения оборотного капитала в периодах 0 и 1 на 1000 д. е. соответственно. Стоимость капитала для предприятия равна 15 %, ставка налога 20 %. Используется линейный метод начисления амортизации. Разработайте план движения денежных потоков и осуществите оценку экономической эффективности проекта. Как изменится эффективность проекта, если выпуск продукта будет осуществляться в объеме 20000 ед. одновременно на старом (5000) и на новом (15 000) оборудовании? Подкрепите свои выводы соответствующими расчетами.

6. Истратив 375000 д. е. на разработку новой технологии, предприятие должно решить, запускать ли ее в производство. Необ-

ходимые для запуска инвестиции оценены в 635 000 д. е. Ожидается, что жизненный цикл проекта составит 12 лет, в то же время оборудование должно амортизироваться в течение 15 лет по линейному методу. К концу 12-го года оборудование может быть продано по остаточной балансовой стоимости. В течение первого года осуществления проекта потребуется дополнительный оборотный капитал в сумме 150000 д. е., из которой 125000 д. е. восстановятся к концу 12-го года. В течение первого года необходимо будет израсходовать на продвижение продукта 100000 д. е. Полученные прогнозы говорят о том, что выручка от реализации продукта впервые 3 года составит 300000 д. е. ежегодно; с 4-го по 8-й год – 330000 д. е.; с 9-го по 12-й год – 240 000 д. е. Ежегодные переменные и постоянные затраты определены в 80000 д. е. и 30000 д. е. соответственно. Ставка налога на прибыль равна 20 %, средняя стоимость капитала определена равной 12 %. Разработайте план движения денежных потоков и осуществите оценку экономической эффективности проекта. Как изменится эффективность проекта, если при прочих равных условиях выручка от проекта будет поступать равномерно в сумме 245000 д. е., а стоимость капитала увеличится до 15 %. Подкрепите свои выводы соответствующими расчетами.

7. Предприятие рассматривает вопрос о целесообразности замены старого оборудования на новое. Старое оборудование было куплено 5 лет назад за 20000 д. е. и прослужит еще в течение 5 лет, после чего подлежит списанию. В настоящее время оно может быть продано за 12000 д. е. Новое оборудование с нормативным сроком эксплуатации 5 лет стоит 30000 д. е. Его доставка и установка обойдутся в 5000 д. е. Поскольку новое оборудование имеет более высокую производительность, предприятие должно будет увеличить начальный запас сырья и материалов на 5000 д. е. По завершении срока полезной службы оборудование будет списано. Ожидается, что внедрение нового оборудования позволит сократить затраты на оплату труда на 11000 д. е. в год, а также снизить расходы на предпродажную подготовку продукции на 1100 д. е. в год. При этом потери от брака снизятся с 8000 д. е. до 2000 д. е. Расходы на обслуживание и ремонт оборудования возрастут на 4000 д. е. в год. Ставка налога на прибыль равна 20 %. Используется линейный метод амортизации. Разработайте план движения денежных потоков и определите, при какой максимальной ставке дисконтирования (средней цене капитала) проект может быть принят. Осуществите

анализ эффективности проекта из расчета стоимости капитала для фирмы, равной 75 % от максимально допустимой.

8. Фирма рассматривает проект по выпуску продукта по вашим исходным данным. Определите критерии *NPV*, *IRR*, *PI* при наиболее вероятных и наименее благоприятных значениях ключевых параметров. Проведите анализ чувствительности *NPV* проекта к изменениям ключевых переменных цены, объема, переменных затрат с шагом 10 %. Изменение какого параметра оказывает наиболее сильное влияние на *NPV* проекта?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Методология выбора наиболее эффективных проектов

Цель занятия – изучить методологию выбора наилучших инвестиционных проектов.

Вопросы для обсуждения

1. Каковы достоинства и ограничения различных методов выбора наиболее эффективных проектов?
2. Что может быть ограничением применения различных методов выбора наиболее эффективных проектов?
3. В чем сущность рейтинговой оценки инвестиционных проектов?
4. Какую последовательность действий предполагает метод вычеркивания?
5. Каковы общие черты и в чем различия в методах поиска оптимального решения и поиска идеального решения?

Задачи

1. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору.

Проект / критерий инвестора	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	400	12	21	7
2	500	11	22	8
3	600	15	23	9
4	650	17	19	7
Критерий	390	25	20	10

2. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору.

Проект	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	410	12	22	7
2	505	10	19	8
3	610	13	21	9
4	655	12	20	7

3. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору.

Проект / критерий инвестора	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	440	14	22	7
2	550	11	23	8
3	660	13	23	9
4	600	18	21	7
Критерий	490	20	24	10
Значимость критерия	0,5	0,25	0,125	0,125

4. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору.

Проект / критерий инвестора	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	420	14	22	9
2	570	12	21	8
3	560	13	20	9
4	610	14	21	7
Значимость критерия	0,5	0,25	0,125	0,125

5. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору. Если известно, что: 1) требуемое значение срока окупаемости установлено инвестором исходя из необходимости финансирования другого проекта; 2) минимально допустимый показатель текущей стоимости проекта установлен инвестором на основе необходимости возврата заемных средств; 3) индекс доходности инвестиций установлен инвестором в

размере уровня инфляции, увеличенного с учетом количества лет осуществления проекта.

Проект	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	440	14	22	7
2	550	11	23	8
3	660	13	23	9
4	600	18	21	7

6. Определите наиболее эффективный инвестиционный проект из ряда альтернатив, предложенных инвестору. Если известно, что: 1) требуемый инвестором срок окупаемости установлен на основе средних значений срока окупаемости по отрасли; 2) минимально допустимый показатель текущей стоимости проекта установлен инвестором на другой основе (не на основе необходимости возврата заемных средств); 3) внутренняя норма доходности инвестиций установлена инвестором в пределах уровня инфляции и ставки рефинансирования.

Проект	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	380	12	18	7
2	490	13	19	6
3	460	10	20	8
4	520	12	18	6
5	490	11	17	9

7. Инвестору к реализации предложены 5 альтернативных проектов. Сделайте выбор в пользу одного из них, применив метод сравнительной оценки.

Проект	Показатели по проекту			
	<i>NPV</i>	<i>PI</i>	<i>IRR</i>	<i>DPP</i>
1	340	14	21	7
2	450	13	19	6
3	560	11	22	8
4	500	12	18	8
5	490	11	17	9

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Показатели качества ценных бумаг

Цель занятия – изучить методику расчета показателей качества ценных бумаг.

Вопросы для обсуждения

1. Какие инвестиционные качества ценных бумаг вам известны?
2. Чем долевыми ценные бумаги отличаются от долговых?
3. Для чего нужен технический и фундаментальный анализ?
4. Какие группы финансовых показателей рассчитываются в рамках фундаментального анализа?
5. Какие инвестиционные показатели характеризуют качества ценных бумаг?
6. Что такое рейтинг? Кто его определяет?
7. Как инвестор может использовать данные рейтинговой оценки ценных бумаг?

Тестовые задания

1. Облигации могут быть обеспечены:
 - А. Финансовыми активами.
 - Б. Гарантиями государства.
 - В. Гарантиями субъектов Федерации.
 - Г. Реальным имуществом.
2. В зависимости от целей формирования различают:
 - А. Инвестиционный портфель дохода.
 - Б. Инвестиционный портфель обеспечения ликвидности.
 - В. Инвестиционный портфель обеспечения платежеспособности.
 - Г. Инвестиционный портфель роста.
3. При нулевом росте размеров дивиденда стоимость акции (простой и привилегированной) определяется как отношение:
 - А. Денежного дивиденда к номинальной цене акции.
 - Б. Денежного дивиденда к ожидаемой ставке доходности.
 - В. Номинальной цены акции к ее рыночной стоимости.
 - Г. Ожидаемой ставки доходности к дивиденду.
4. При постоянном ежегодном росте дивидендов стоимость обыкновенной акции (модель оценки Гордона) будет равна отношению:

- А. Денежного дивиденда за первый год к разнице между требуемой ставкой дохода и темпов роста дивидендов.
- Б. Денежного дивиденда за первый год к сумме между требуемой ставкой дохода и темпов роста дивидендов.
- В. Рыночной цены акции к ожидаемым темпам прироста дивидендов.
- Г. Рыночной цены акции в конце первого года к требуемой ставке дохода.

5. Текущая или настоящая стоимость привилегированной акции (рыночная цена) определяется как отношение:

- А. Номинальной цены акции к годовому дивиденду.
- Б. Годового дивиденда к требуемой ставке дохода инвестора.
- В. Годового дивиденда к номинальной цене акции.
- Г. Требуемой ставки дохода инвестора к рыночной цене акции.

6. Процентный доход по бескупонным облигациям:

- А. Выплачивается предприятием лишь при достижении им порога рентабельности.
- Б. Не выплачивается вообще.
- В. Выплачивается всегда, независимо от объема полученной прибыли.
- Г. Выплачивается только по итогам года.

7. Выберите правильные положения, характеризующие анализ рынка ценных бумаг:

- А. Базируется на всестороннем анализе состояния экономики в целом.
- Б. Исследует динамику цен и объемы торгов на рынке ценных бумаг.
- В. Требуется глубокого анализа предприятия-эмитента.
- Г. Считает, что «история повторяется».

8. Положения, характеризующие фундаментальный анализ рынка ценных бумаг:

- А. Базируется на всестороннем анализе состояния экономики в целом.
- Б. Требуется глубокого анализа предприятия-эмитента.
- В. Включает микроанализ и макроанализ.
- Г. Считает, что «история повторяется».

9. Нарращивать свои вложения в чистом виде (обеспечивать рост курсовой стоимости) могут:

- А. Акции.
- Б. Векселя.
- В. Ипотечные ценные бумаги.
- Г. Облигации.

10. Расположите ценные бумаги в порядке убывания их безопасности:

- А. Казначейские обязательства и другие краткосрочные долговые обязательства государства.
- Б. Государственные и муниципальные облигации.
- В. Облигации крупных, хорошо известных АО.
- Г. Привилегированные акции предприятий с государственным участием.
- Д. Обыкновенные акции предприятий с государственным участием.
- Е. Привилегированные акции крупных, хорошо известных АО.
- Ж. Обыкновенные акции крупных, хорошо известных АО.
- З. Обыкновенные акции венчурных компаний.

Задачи

1. Привилегированная акция продаётся за 21 тыс. руб. с фиксированным годовым дивидендом в размере 2,5 тыс. руб. По истечении пяти лет компания, выпустившая привилегированные акции, выкупает их по цене 16,8 тыс. руб. Оценить доходность акции.

2. Ожидается, что дивиденды компании будут постоянно расти на 5 % в год, если дивиденды этого года равны 10 руб. на одну акцию, а ставка рыночной капитализации 8 %. Какова в настоящее время текущая стоимость данной обыкновенной акции?

3. Акции номиналом 100 руб. продавались в начале года по курсовой стоимости 93 руб. Дивиденд за год был объявлен в размере 16 %. Рассчитайте сумму дивидендов, полученную владельцем 25 акций. Определите доходность по уровню дивиденда и полную доходность акций, если сразу после выплаты дивидендов курс акций на рынке составил: а) 125 руб.; б) 94 руб.; в) 100 руб.

4. Инвестор планирует купить акцию компании А и продать ее через два года. Он полагает, что к моменту продажи курс акции составит 100 руб. В конце каждого года по акции будет выплачен дивиденд. За предыдущий год дивиденд был выплачен в размере 4 руб. Инвестор полагает, что темп роста дивидендов в течение следующих двух лет будет равен 10 % годовых. Определить цену ак-

ции, если доходность от владения бумагой должна составить 30 % годовых.

5. Инвестор А приобрел за 20 д. е. облигацию номинальной стоимостью 18 д. е. Купонная ставка равна 50 % годовых. Проценты выплачиваются раз в конце года. Срок погашения облигации наступает через 2 года. Рассчитать текущую доходность облигации.

6. Инвестор решает купить 10-летнюю облигацию номиналом 100 д. е. с годовой доходностью 6 % за 105 д. е. В конце первого года цена облигации возрастает до 115 д. е., а в конце второго года курс облигации падает до 100 д. е. Определить: а) доходность инвестиций в первом году? б) доходность инвестиций во втором году?

7. Инвестор приобрел облигацию по цене 80 % от номинала, а через 30 дней продал ее по цене 84 %. Какую доходность в расчете на год он получил?

8. На рынке бескупонная облигация продается по цене 80 % от номинальной стоимости. До даты погашения осталось 182 дня. Требуется определить, какую доходность к погашению получит инвестор, купивший эту облигацию.

9. Инвестор приобрел облигацию компании «С» номинальной стоимостью 1000 д. е. Ее купонная ставка составляет 10 %, срок до погашения – 5 лет. Через 2 года облигация была отозвана по цене 1200 д. е., после того как были произведены две ежегодные процентные выплаты. Вся выручка была вновь вложена инвестором в облигацию компании «Ф», номинальная стоимость которой составляет 1000 д. е., срок до погашения – 3 года, а купонная ставка 7 %. Определите доходность к погашению облигаций, полученную инвестором за все 5 лет. Какие факторы влияют на оценку текущей стоимости облигации?

10. Бескупонная облигация А со сроком обращения 5 лет и бескупонная облигация Б со сроком обращения 10 лет имеют равную номинальную стоимость. Когда до погашения облигации А осталось 2 года, а до погашения облигации Б осталось 4 года, рыночная стоимость облигации Б составляла 90% от рыночной стоимости облигации А. Рассчитайте величину альтернативной годовой доходности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Формирование и управление инвестиционным портфелем

Цель занятия – изучить сущность и содержание инвестиционного портфеля, основные типы, принципы и этапы формирования.

Вопросы для обсуждения

1. Каковы на ваш взгляд причинно-следственные связи между характеристиками и целями инвестора, а также целями, поставленными перед портфелем и портфельной политикой.
2. Дайте рекомендации по выбору наилучшего портфеля и диверсификации.
3. Как производится оценка ожидаемой доходности и стандартного отклонения портфеля?

Тестовые задания

1. В зависимости от уровня риска различают инвестиционный портфель:

- А. Безрисковый.
- Б. Агрессивный.
- В. Умеренный (компромиссный), когда уровень инвестиционного риска идентичен среднерыночному.
- Г. Консервативный (с низким уровнем риска).

2. Инвестиционный портфель включает в себя такие финансовые инструменты как:

- А. Акции.
- Б. Страховые полисы.
- В. Кредитные договоры.
- Г. Долгосрочные облигации предприятий.

3. Величину доходности ценной бумаги определяют:

- А. Уровень государственного долга, инфляция, курс национальной валюты.
- Б. Безрисковая реальная ставка процента, номинальная ставка процента, темп инфляции.
- В. Номинальная ставка процента, процент по срочным вкладам, темп инфляции.
- Г. Безрисковая реальная ставка процента, темп инфляции, надбавка за риск.

4. «Бета» инвестиционного портфеля определяется как:

- А. Среднее геометрическое значений β -коэффициентов активов, входящих в состав портфеля.
- Б. Среднее арифметическое значений β -коэффициентов активов, входящих в состав портфеля.
- В. Средневзвешенное арифметическое значение величин β -коэффициентов активов, входящих в состав портфеля.
- Г. Среднеарифметическая простая значение величин β -коэффициентов активов, входящих в состав портфеля.

5. В модели Марковица для оценки инвестором эффективности вложения денег в портфель акций используются:

- А. Ожидаемая доходность и темп инфляции.
- Б. Ковариация и коэффициент корреляции доходности акций портфеля.
- В. Дисперсия доходности акций портфеля и темп инфляции.
- Г. Ожидаемая доходность и дисперсия доходности акций портфеля.

6. В рыночной модели «бета» показывает изменчивость ожидаемой доходности ценной бумаги относительно:

- А. Доходности рыночного портфеля.
- Б. Биржевого индекса.
- В. Средней доходности портфеля из одной ценной бумаги.
- Г. Доходности эффективности портфеля.

7. Если инвестор располагает 25 акциями «ГАЗПРОМА», 10 векселями Сбербанка и 15 облигациями сберегательного займа, то утверждать, что он сформировал портфель ценных бумаг:

- А. Можно, если срок погашения этих ценных бумаг один и тот же.
- Б. Нельзя, так как в портфель не могут входить и долговые, и доле-вые ценные бумаги.
- В. Можно, если совокупностью этих бумаг он управляет как еди-ным целым.
- Г. Можно, если на их приобретение он не использовал заемных средств.

8. Если инвестор сформировал «портфель дохода» из облига-ций государственного сберегательного займа, то он намерен полу-чать доход за счет:

- А. Дивидендов.
- Б. Курсовой разницы.
- В. Купонного дохода.

Г. Дисконтного дохода.

9. Если инвестор сформировал «портфель роста», то:

А. Он рассчитывает на рост курсовой стоимости ценных бумаг.

Б. Его надежды связаны с ростом ВВП.

В. Он рассчитывает на рост количества ценных бумаг в портфеле.

Г. Его стратегия связана с ожидаемым ростом темпов инфляции.

10. Если инвестор сформировал портфель из государственных облигаций с целью получения стабильного высокого дохода, то по склонности к риску такого инвестора можно отнести к _____ типу:

А. Агрессивному.

Б. Умеренно-агрессивному.

В. Консервативному.

Г. нейтральному.

Задачи:

1. Имеются два альтернативных портфеля А и Б, в которые инвестировано по 200 тыс. руб. Через один год стоимость портфеля А составила 208 тыс. руб., портфеля Б – 220 тыс. руб. Оценить доходность портфелей.

2. Определите значение ковариации двух ценных бумаг, если известна следующие данные. Доходность ценной бумаги А по годам соответственно: 15 %; 12 %; 14 %. Доходность ценной бумаги Б – 13 %; 12,5 %; 13 %.

3. Определите значение коэффициента β для ценной бумаги, если известны следующие данные о доходности ценной бумаги и доходности рынка в целом за 5 лет. Доходность акции соответственно по годам: 3 %; 4 %; -1 %; 3 %; 6 %. Доходность рынка в целом – 5 %; 6 %; 1 %; 2 %; 7 %. Сделайте прогноз относительно доходности акции в следующем году.

КОЛЛОКВИУМ 2

Примерные вопросы

1. Виды оцениваемых ценных бумаг.
2. Инвестиционные показатели качества ценных бумаг.
3. Формы рейтинговой оценки ценных бумаг.
4. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиций в ценные бумаги. Показатели доходности акций, облигаций

5. Понятие инвестиционного портфеля. Типы портфелей.
6. Принципы и последовательность (этапы) формирования портфеля.
7. Доход и риск по портфелю.
8. Модели формирования портфеля инвестиций. Оптимальный портфель.
9. Стратегия управления портфелем.
10. Методы и эффективность управления портфелем.

Представление преподавателю письменной самостоятельной работы (конспект по теме: «Паевые инвестиционные фонды»).

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Цель самостоятельной работы студентов – обучение навыкам работы с учебными материалами и научной, необходимыми для углубленного изучения дисциплины «Инвестиции», а также развитие устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы студентов являются: 1) овладение фундаментальными знаниями; 2) приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности; 3) развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.

Студенты **очной формы обучения** готовят конспекты по темам:

Инвестиционные кризисы: история, опыт преодоления

Предпосылки инвестиционного подъема

Общая характеристика современной инвестиционной ситуации

Паевые инвестиционные фонды

Студентами должны быть изучена литература [1–9], составлены конспекты, которые предоставляются преподавателю. Написанные конспекты проверяются преподавателем и подлежат защите студентами.

Формами контроля самостоятельной работы студентов являются:

– текущий контроль – оценка уровня подготовки студента в процессе проведения преподавателем практических занятий путем

опроса по лекционному материалу и дополнительной литературе, а также на основе проведения контрольных работ и коллоквиумов; для выставления контрольных точек в рейтинговой системе студентов – выполнение самостоятельной работы в форме домашних заданий для 1-4 контрольной точки (таблица 15);

- промежуточный контроль – зачет по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения

Индивидуальная самостоятельная работа – важный компонент учебного процесса. Она является решающей формой самоконтроля, а также контроля студента со стороны преподавателя. К выполнению работы следует приступать, когда самостоятельно пройден весь учебный курс.

Индивидуальная самостоятельная работа выполняется и передается для рецензирования до вызова студента на сессию. В период сессии индивидуальные самостоятельные работы не рецензируются. Если работа не зачтена, студент обязан ее переработать с учетом замечаний преподавателя.

Студент выполняет один вариант индивидуальной самостоятельной работы. Номер варианта, подлежащего выполнению, находится в зависимости от первой буквы фамилии. Работы, выполненные без соблюдения данного условия, к зачету не принимаются.

Каждый вариант состоит из теоретического вопроса и задач. Освещение теоретического вопроса должно быть точным, четким, конкретным и аргументированным. При цитировании каких-либо авторов необходимо указать источники. Цитата должна полностью соответствовать подлиннику, сохранять всего его особенности.

При ссылке на произведения отдельных авторов обязательно следует указывать: фамилию, инициалы автора, точное название произведения, номер тома или части, страницу. Если цитата взята из периодической печати, то обязательно указывать: фамилию, инициалы автора, название статьи, название периодического издания, его номер и дату выпуска.

Индивидуальная самостоятельная работа должна быть правильно и аккуратно оформлена. Индивидуальная самостоятельная работа должна содержать 18–20 страниц текста. В конце работы

должен быть указан список литературы, используемой при ее написании. На титульном листе работы (обложке) необходимо указать фамилию и инициалы студента, номер зачетной книжки, направление, профиль и курс на котором учится студент. Страницы работы должны быть пронумерованы. На сессию студент обязан явиться с проверенной индивидуальной самостоятельной работой с рецензией преподавателя.

Выбор варианта самостоятельной работы осуществляется студентом по разности между номером первой буквы фамилии и номером первой буквы имени студента. Нумерация первых букв фамилии и имени студента приведена в таблице.

Первая буква фамилии, имени студента	Номер буквы	Первая буква фамилии, имени студента	Номер буквы	Первая буква фамилии, имени студента	Номер буквы
А, Б, В	1	К, Л, М	4	У, Ф, Х	3
Г, Д, Е (Ё)	2	Н, О, П	5	Ц, Ч, Ш	2
Ж, З, И (Й)	3	Р, С, Т	6	Щ, Э, Ю, Я	1

Уменьшаемым является большее из двух чисел. При совпадении первых букв фамилии и имени студента или номеров букв для выполнения принимается первый вариант задания. Например, для студента Иванова Виктора номером варианта задания является второй вариант ($3 - 1 = 2$), для Николаевой Ольги – первый вариант ($5 - 5 = 0$), для Баранова Леонида – третий вариант ($4 - 1 = 3$).

Вариант 1

1. Законодательное регулирование инвестиционной деятельности в форме капитальных вложений.

2. Рассчитайте индекс доходности, чистый дисконтированный доход, если стоимость привлекаемых ресурсов для финансирования инвестиционного проекта 15 %; годовых. Каков будет ваш выбор, если решение принимается на основании: а) только критерия *PI*, б) только критерия *NPV*. В каком случае предпочтительнее использовать критерий *PI*? Исходные данные о двух альтернативных проектах (тыс. руб.):

Наименование проекта	Первоначальные инвестиции	Генерируемые денежные доходы		
		1 год	2 год	3 год
А	-1000	600	700	850
Б	-400	350	370	450

3. Требуется рассчитать значение показателей *IRR* для проекта, рассчитанного на три года, требующего инвестиций в размере 123 млн руб. и имеющего предполагаемые денежные поступления в размере 35 млн руб., 42 млн руб., 74 млн руб.

Вариант 2

1. Правовое регулирование рынка ценных бумаг.
2. Выберите инвестиционный проект по критерию *NPV*, если ставка дисконтирования – 10 %.

Год	Денежный поток			
	проект А	проект Б	проект В	проект Г
0	-10000	-13000	-10000	-8000
1	6000	8000	5000	4500
2	6000	9000	6000	5000
3	3000	4000	4000	3000
4	2500	3000	2000	2000

3. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала организации, если структура ее источников такова:

Источник средств	Доля в общей сумме источников, %	Стоимость источника, %
Акционерный капитал	75	16,0
Долгосрочные долговые обязательства	15	8,5

Следует ли принимать компании инвестиционный проект, у которого $IRR = 12\%$? Как изменится значение показателя *WACC*, если доля акционерного капитала снизится до 65 %?

Вариант 3

1. Режим функционирования иностранного капитала в РФ. Гарантии и льготы, предоставляемые иностранным инвесторам.
2. Рассчитайте чистый дисконтированный доход государства и срок окупаемости проекта (с учетом риска), финансируемого из бюджета. Для расчета используйте действующие ставку рефинансирования и темп инфляции, поправка на риск – 10 %.

Наименование статьи	Номер года		
	1	2	3
Выплаты из бюджета (тыс. руб.)	9000	10600	9200
Поступления средств в бюджет от реализации проекта (тыс. руб.)	5000	12000	17000

3. Как изменится средневзвешенная цена капитала, если вместо кредита со ставкой 19 %, предприятие привлечет кредит со ставкой 20 %. Структура источников финансирования 65 % собственного капитала, 35 % – заемного капитала. Стоимость акционерного капитала – 12 %.

Вариант 4

1. Обоснование целесообразности способов финансирования инвестиционных проектов.

2. Проект требует инвестиций в размере 825000 тыс. руб. На протяжении 10 лет будет ежегодно выплачиваться доход 83000 тыс. руб. Оценить целесообразность таких инвестиций при ставке дисконтирования 12 %.

3. Рассматривается возможность приобретения облигаций организации, текущая котировка которых – 84,1 тыс. руб. Облигация имеет срок обращения 6 лет и ставку купона 15 % годовых, выплачиваемых раз в полгода. Рыночная ставка доходности равна 12 %. Какова справедливая стоимость облигации при текущих условиях? Является ли покупка облигации выгодной операцией для инвестора? Как повлияет на ваше решение информация, что рыночная ставка доходности выросла до 15 %?

Вариант 5

1. Порядок и этапы формирования инвестиционного портфеля, содержащего как реальные, так и финансовые активы.

2. АО в настоящее время выплачивает дивиденды в размере 2,60 руб. на одну акцию. Планируется, что темп роста дивидендов составит 15 % за год в течение первых четырех лет, 13 % за год в течение следующих четырех лет, а затем будет поддерживаться на среднем отраслевом уровне в 8 % в течение длительного периода времени. Ставка доходности инвестора равна 16 %. Какую модель оценки акций целесообразно использовать в данном случае? Обос-

нуйте ваше решение? Определите стоимость акции согласно выбранной модели.

3. Имеются данные о четырех инвестиционных проектах. Стоимость капитала – 13 %. Бюджет ограничен суммой в 120 тыс. руб. Предполагая, что проекты независимы и делимы, составьте оптимальную комбинацию.

Проект	Инвестиции, тыс. руб.	Генерируемый доход, тыс. руб.							
		1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год
А	–31	6	6	6	6	6	6	6	6
Б	–60	20	20	40	10	–	–	–	–
В	–25	–	–	–	–	–	–	–	80
Г	–40	30	25	–	–	–	–	–	–

Вариант 6

1. Разработка стратегии инвестирования. Основные виды стратегий на рынке ценных бумаг.

2. Выберите инвестиционный проект по критерию PI , если ставка дисконтирования – 12 %.

Год	Денежный поток			
	проект А	проект Б	проект В	проект Г
0	–10000	–13000	–10000	–8000
1	6000	8100	5500	4500
2	7000	9200	6600	4000
3	3100	4070	3000	3400
4	2550	3020	2000	2200

3. Коммерческий банк предлагает сберегательные сертификаты номиналом 100 тыс. руб. со сроком погашения через 5 лет и ставкой доходности 15 % годовых. Банк обязуется выплатить через 5 лет сумму в 200 тыс. руб. Проведите анализ эффективности данной операции для вкладчика. Определите справедливую цену данного предложения.

Оформление индивидуальной самостоятельной работы

Оформление индивидуальной работы осуществляется в соответствии с требованиями *ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»*, введенного Постановлением Госстандарта РФ от 04.09.2001 № 367-ст (в ред. от 01.01.2005).

Индивидуальная работа представляет собой письменный документ, который содержит систематизированные данные о выполненных студентом исследованиях в соответствии с установленными требованиями.

В тексте контрольной работы рекомендуется использовать:

- строгий порядок построения предложения: *подлежащее* → *сказуемое* → *определение* → *дополнение* → *обстоятельство*;
- единицы измерения и их условные обозначения в соответствии с «Общероссийским классификатором единиц измерения ОК 015-94 (МК 002-97)», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 № 366 (в ред. от 31.10.2000).

Индивидуальная самостоятельная работа студента может быть оформлена:

- 1) рукописным способом шариковой ручкой разборчивым почерком с использованием пасты черного или синего цвета;
- 2) на компьютере с использованием шрифта *Times New Roman* черного цвета, *размер шрифта* – 14, *через полтора межстрочных интервала*.

Текст работы оформляется на одной стороне листа белой бумаги без специальных рамок.

Ориентация – *книжная*. Альбомная ориентация допускается для таблиц, рисунков, которые по своим размерам не могут поместиться на отдельном листе в книжном виде. Перенос слов – *автоматический*. Красная строка – 1,25.

Каждый лист текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется в порядке возрастания арабскими цифрами. Номера листов проставляются, начиная с листа «Содержание» (*второй лист*) справа внизу листа.

Непосредственно вокруг текста необходимо оставлять поля: *левое поле текста* – 25 мм, *правое, верхнее и нижнее поля текста* – по 10 мм *от края листа*.

Наименования «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованной литературы», «Приложение» указываются в верхней части – по центру первой строки соответствующего листа. Наименование каждого раздела контрольной работы располагается с красной строки слева направо в первой верхней строке листа. При этом слово «раздел» не пишется.

Наименование подраздела, пункта, подпункта располагается с красной строки слева направо в соответствующей строке листа после наименования раздела или подраздела, или пункта. Название структурного элемента пояснительной записки (подраздела, пункта, подпункта) не располагают отдельно от текста раздела на специальном листе.

После наименования разделов располагается наименование подраздела, пункта. Пункты, при необходимости, могут подразделяться на подпункты.

Наименование разделов, подразделов, пунктов, подпунктов должно быть кратким и не превышать 15 слов.

Расстояние между строками названия раздела, подраздела, пункта, подпункта должно быть *равно одному межстрочному интервалу*. Расстояние между названием раздела или подраздела, или пункта, или подпункта и расположенным ниже текстом должно быть *равно полутора интервалам*.

Разделы, подразделы, пункты, подпункты обозначаются арабскими цифрами. Наименования структурного элемента «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованной литературы», «Приложения» контрольной работы не имеют цифрового обозначения и не содержат подразделов, пунктов, подпунктов. В пределах раздела *не должно быть пронумерованных заголовков*.

Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой, например, нумерация «1.2» означает второй подраздел первого параграфа контрольной работы.

После номера раздела, подраздела, пункта, подпункта точка не ставится перед их словесным наименованием.

В тексте выделяют разделы, подразделы, пункты, подпункты, приложения, когда их количество не меньше двух. С нового листа начинаются: «Содержание», «Введение», основная часть, включающая два вопроса, «Заключение», «Список использованной литературы», «Приложение». Подразделы, пункты, подпункты не начинают с нового листа в пределах раздела.

Не допускается наличие в разделах пронумерованных, неименованных частей текста между названием раздела и подраздела, между названием подраздела и пункта, между названием пункта и подпункта.

Текст индивидуальной самостоятельной работы необходимо разбить на абзацы, которые начинаются с красной строки. Абзацами выделяют примерно равные по размеру, связанные между собой, объединенные общей мыслью части текста. Абзацы не нумеруются.

Нумерация рисунков, таблиц, формул осуществляется в пределах раздела и состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, таблицы, формулы. Например, наименование «Рисунок 2.5» означает пятый рисунок второго параграфа, наименование «Таблица 1.1» – первая таблица первого параграфа, наименование (2.3) – третья формула второго параграфа.

Каждый рисунок сопровождается наименованием, которое начинается с заглавной буквы после номера рисунка и тире. Порядковый номер, наименование рисунка располагаются ниже под рисунком. Например: *Рисунок 2.1 – Динамика численности населения Кемеровской области в 2012–2014 гг.*

Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1». Слово «рисунок», его наименование располагают посередине строки.

Рисунки (графики, схемы, диаграммы, гистограммы, номограммы) следует располагать в контрольной работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующем листе.

Рисунки должны быть выполнены черным цветом или цветными в компьютерном исполнении. Рекомендуется компьютерная печать рисунков. На все рисунки должны быть сделаны ссылки в контрольной работе. При ссылках на рисунки в тексте следует, например, писать «... в соответствии с рисунком 1.4».

Графики, диаграммы, схемы, помещаемые в контрольной работе, должны быть оформлены с указанием условных обозначений, единиц измерения.

На рисунке 4.1 показан порядок оформления таблиц в соответствии с *ГОСТ 7.32-2001*.

Таблица располагается сразу после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в контрольной работе должны быть ссылки. В ссылке указывается слово «таблица» и ее номер. Например, может быть следующая ссылка: «... в соответствии с таблицей 2.3».

Для удобства графы таблицы могут быть пронумерованы.

Таблица _____ – _____
 (номер) (тире) (название таблицы)

Головка						} Заголовки граф
						} Подзаголовки граф
	1	2	3	4	5	} Номера граф
						} Строки

Боковик (графа для заголовков) Графы (колонки)

Рисунок 1 – Порядок оформления таблиц в курсовой работе

Название таблицы должно быть точным, немногословным, отражать ее главное содержание. Название таблицы помещается над таблицей, пишется без абзацного отступа с прописной буквы и располагается в одной строке слева через тире после слова «Таблица» и ее номера без подчеркивания.

После заголовка таблицы через запятую указывается единица измерения, если все показатели измеряются в одних единицах; в противном случае единицы измерения проставляются через запятую после наименования каждого показателя в первой графе или в заголовках (подзаголовках) граф таблицы. Точка после номера таблицы и ее наименования не ставится.

Пример наименования таблицы пояснительной записки: *Таблица 2.1 – Исходные данные для расчета, млн руб.*

Если повторяющийся текст в графе состоит из одного слова, то его можно заменить в следующей строке графы кавычками. Если повторяющихся слов более одного, то первое слово в следующей строке заменяют словами «то же», а далее кавычками. Нельзя заменять кавычками повторяющиеся цифры, знаки, математические символы.

Графы таблиц нумеруются арабскими цифрами в порядке возрастания. Название таблицы с большим количеством строк размещают только над первой частью таблицы при переносе другой ее части на следующий лист. В этом случае нижнюю ограничивающую горизонтальную черту в предыдущей части не проводят. Над другими частями пишут слово «Продолжение», указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2».

Таблицу с небольшим количеством строк и большим количеством граф, которые не помещаются на одном листе, разделяют на части и располагают одну часть под другой в пределах одного листа. В этом случае в каждой следующей части повторяется боковик.

Если строки и графы таблицы одновременно выходят за пределы листа, то:

1) для продолжающихся строк в каждой части таблицы повторяется головка;

2) для продолжающихся граф в каждой части таблицы повторяется боковик.

Заголовки граф и строк таблицы пишутся с прописных букв в единственном числе, а подзаголовки граф – строчными буквами. В таблицах точки не ставят в конце заголовков, подзаголовков. Не разрешается разделять заголовки, подзаголовки боковика, граф диагональными линиями.

Таблицы ограничивают линиями сверху слева, справа, снизу. В таблице разрешается применять меньший размер шрифта, чем в тексте.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Рисунки, таблицы размещают так, чтобы их можно было читать без поворота контрольной работы или располагают так, чтобы для их чтения поворот осуществлялся по часовой стрелке.

Формулы выделяются в тексте по центру в отдельную строку с оставлением одной свободной строки выше, ниже формулы. Если формула не помещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (\times), деления (:), или других математических знаков. При переносе знак повторяют в начале следующей строки.

Расшифровку условных обозначений, значений символов, числовых коэффициентов приводят под формулой в последовательности, в которой они показаны в формуле. Формулы нумеруются в порядке возрастания в пределах раздела контрольной работы арабскими цифрами в круглых скобках справа по строке. Если в контрольной работе одна формула, то ее не обозначают.

Условные обозначения символов формулы приводятся ниже после слова «где» слева направо с указанием через запятую сокращенного наименования единиц измерения. Ссылки в тексте на порядковые номера формул указывают в скобках, например: «... в формуле (1)».

Для вставки в текст формул рекомендуется использовать:

1) *Microsoft Equation 3* при компьютерном варианте оформления контрольной работы;

2) или ручной способ написания формул шариковой ручкой пастой черного или синего цвета.

В списке использованной литературы сначала указывают законы Российской Федерации, далее указы Президента, Правительства Российской Федерации, нормативные акты министерств, ведомств, затем учебники, учебные, справочные пособия, периодические издания, другие источники, которые располагаются в алфавитном порядке по перечисленным выше группам.

В списке использованной литературы указываются:

- для книг: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, издательство, год издания, число страниц в книге;

- для периодических изданий: фамилия и инициалы автора, название статьи, наименование журнала, год издания, номер, первая и последняя страница статьи.

Пример оформления нормативно-правовых документов:

1) Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.10.1994: ред. 05.05.2014.

2) Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ, принят ГД ФС РФ: ред. 06.08.2014.

3) Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 № 208-ФЗ, принят ГД ФС РФ 24.11.1995: ред. 21.07.2014.

Пример оформления книг:

1) Никитина, Н. В. Корпоративные финансы: учеб. пособие / Н. В. Никитина, В. В. Янов. – Москва: КНОРУС, 2012. – 512 с.

2) Самарина, В. П. Экономика организации: учеб. пособие для студентов вузов / В. П. Самарина, Г. В. Черезов, Э. А. Карпов. – Москва: КноРус, 2010. – 410 с.

3) Luhmann, N. Essays on Self-reference. – NY: Columbia Univ. Press, 2001. – 476 p.

Пример оформления периодических изданий:

1) Сазонов, С. П. Роль межбюджетного регулирования в условиях реформирования местного самоуправления / С. П. Сазонов, Д. Ю. Завьялов // Финансы. – № 4. – 2013. – С. 28–32.

2) Фирстов, Ю. П. Инвестиционные агрегаты как инструменты преобразования экономики // Экология и экономика: региональные проблемы перехода к устойчивому развитию. Взгляд в XXI век. Всероссийская научно-практическая конференция. – Кемерово: Кузбассвузиздат. – 2012. – Т. 1. – С. 171–177.

3) Askoff, R. L. Reflection on System and Their Models // Systems Research. – 2000. – Vol. 12. – № 1. – P. 127–136.

Пример оформления интернет-документов:

1) Социологическое исследование «Малый и средний бизнес в городе Кемерово» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kemerovo.ru/?page=497> (дата обращения 08.10.2014).

В случае использования литературного источника, в тексте на него должна быть сделана ссылка в квадратных скобках. При цитировании из списка использованных источников в тексте делается ссылка, например: [2], где 2 – номер источника из списка использованных источников.

Не допускается:

- дословное переписывание литературных источников;
- произвольное сокращение слов;
- использование заимствований (формул, цитат, справочного материала) без ссылок на источники;
- ставить кавычки в таблицах вместо повторяющихся цифр, знаков, символов;
- подчеркивать заголовки;
- ставить точку в конце заголовка;
- переносы слов в заголовках.

Индивидуальная самостоятельная работа без ссылок на источники к рассмотрению не принимается.

Законченная самостоятельная работа подписывается студентом и сдается преподавателю для проверки на кафедру в установленный срок.

Все листы самостоятельной работы должны быть подшиты, сброшюрованы в специальную папку.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ

1. Экономическая сущность и виды инвестиций. Инвестиционный процесс.
2. Классификация инвестиций. Финансовые институты.
3. Финансовые рынки.
4. Участники инвестиционного процесса.
5. Типы инвесторов.
6. Экономическая сущность, значение и цели инвестирования.
7. Состав инвестиционной сферы.
8. Субъекты, объекты инвестиционной деятельности.
9. Инвестиции, осуществляемые в форме капитальных вложений, объекты, субъекты, права, обязанности, сущность, классификация, экономическая роль.
10. Формы, виды и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности в виде капитальных вложений.
11. Государственные гарантии и защита капитальных вложений. Правовое регулирование рынка ценных бумаг.
12. Понятие иностранные инвестиции.
13. Режим функционирования иностранного капитала в России.
14. Государственные гарантии, иностранным инвесторам, предоставляемые на основе закона об иностранных инвестициях в РФ.
15. Понятие инвестиционного проекта. Содержание, классификация проектов.
16. Жизненный цикл (фазы развития) инвестиционных проектов.
17. Критерии, принципы, методы оценки инвестиционных проектов.
18. Методы финансирования инвестиционных проектов. Целесообразность их использования в конкретной ситуации.
19. Долгосрочное кредитование.
20. Лизинг, виды и преимущества.
21. Проектное финансирование.
22. Венчурное финансирование.
23. Ипотечное кредитование.

24. Бюджетная (социальная) эффективность проектов.
25. Рейтинговая оценка инвестиционных проектов.
26. Поиск оптимального решения. Поиск идеального решения.

Метод вычеркивания.

27. Виды оцениваемых ценных бумаг.
28. Инвестиционные показатели качества ценных бумаг.
29. Рейтинговая оценка ценных бумаг.
30. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиций в ценные бумаги.
31. Показатели доходности акций, облигаций.
32. Понятие инвестиционного портфеля. Типы портфелей.
33. Принципы и последовательность (этапы) формирования портфеля.
34. Модели формирования портфеля инвестиций. Оптимальный портфель.
35. Стратегия управления портфелем. Методы и эффективность управления портфелем.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература

1. Игошин, Н. В. Инвестиции : организация, управление, финансирование : учебник [Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 447 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114527. – Загл. с экрана. (03.10.2018)
2. Кузнецов, Б. Т. Инвестиции : учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 623 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115019. – Загл. с экрана. (03.10.2018)

Дополнительная литература

3. Нешиной, А. С. Инвестиции : учебник [Электронный ресурс]. – Москва : Дашков и К°, 2014. – 352 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255782. – Загл. с экрана. (03.10.2018)

4. Межов, И. С. Инвестиции. Оценка эффективности и принятие решений : учебник [Электронный ресурс]. – Новосибирск : НГТУ, 2011. – 380 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135599. – Загл. с экрана. (03.10.2018)

5. Шабалин, А. Н. Инвестиционное проектирование : учеб.-метод. комплекс [Электронный ресурс]. – Москва : Евразийский открытый институт, 2012. – 219 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90366. – Загл. с экрана. (03.10.2018)

6. Колмыкова, Т. С. Инвестиционный анализ [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / Т. С. Колмыкова. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 204 с.

7. Чернов, В. А. Инвестиционный анализ : учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 159 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115016. – Загл. с экрана. (03.10.2018)

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

При изучении дисциплины «Инвестиции» могут быть использованы следующие компьютерные программы Microsoft Office: Microsoft Word, Microsoft Excel; базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»,
2. Справочная правовая система «Гарант»,
3. Официальный сайт Росстата.

Оглавление

Цели и задачи, место дисциплины в учебном процессе	3
Конспект лекций	4
Практические занятия	81
Самостоятельная работа студентов	113
Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации студентов	126
Учебно-методические материалы по дисциплине	127

Эльмира Миннулловна Лубкова
Ольга Васильевна Зонова

ИНВЕСТИЦИИ

Учебно-методическое пособие

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 15.10.2018. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.

Уч.-изд. л. 8,1. Тираж 100 экз. Заказ

КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28.

Издательский центр УИП КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а.