**ЛЕКЦИЯ 5. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ И ФИНАНСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ БИЗНЕСА.**

**1 Существующие источники инвестиций.**

Инвестиционная деятельность является залогом эффективного развития экономики на любом уровне. Непременным условием осуществления инвестиций является наличие свободных денег, которые инвестор готов вкладывать в какой-либо проект. Такие денежные средства и представляют собой источники инвестиций. В современном мире их существует огромное количество.

Источники инвестирования являются финансовыми активами, которые по желанию их владельца в дальнейшем могут вкладываться в выбранные инвестиционные объекты. Они могут представлять собой не только денежные средства. В эту же категорию можно отнести имущество, а также интеллектуальную собственность.

Необходимо отметить, что основным источником инвестиций является чистая прибыль или собственные свободные средства инвестора. Для физического лица это будет доход от основного вида деятельности. Для компании разница между совокупным доходом и существующими издержками. Для государства бюджетные средства, полученные от налогов и сборов.

Проблема состоит в том, что собственные средства всегда ограничены. Этих денег может не хватать на осуществление инвестиций в необходимых объемах. Чтобы выйти из такой ситуации, инвестор вынужден привлекать для инвестирования заемные деньги.

Источники инвестиций бывают:

- внутренние (собственные);

- внешние (они делятся на заемные и привлеченные).

Естественно, инвестору выгоднее всего распоряжаться собственными внутренними активами. Чаще всего за пользование внешними источниками финансирования инвестиций чаще всего приходится платить. Они крайне редко могут быть безвозмездными.

Внутренние источники финансирования инвестиций различаются на микроэкономическом и макроэкономическом уровне.

Для государства это прежде всего средства бюджета. Они формируются за счет уплаты налогов, сборов, пошлин, доходов от государственного имущества, платных услуг и государственных предприятий.

Кроме того, на конкретный уровень внутренних источников инвестирования в масштабах государства оказывают влияние:

- сбережения населения и коммерческих компаний – потенциальные инвестиционные средства от частных инвесторов;

- накопления страны – в виде разнообразных резервных фондов.

На уровне компании к внутренним источникам осуществления инвестиций можно отнести:

- чистую прибыль;

- средства уставного капитала;

- выпуск ценных бумаг;

- амортизационные отчисления.

Чистая прибыль редко является основным источником инвестиций. Как показывает практика, ее объемов практически никогда не хватает на реализацию серьезных инвестиционных проектов. Редкая компания может похвастаться тем, что ей полностью хватает размеров полученной чистой прибыли для осуществления полноценной инвестиционной деятельности.

Уставный капитал представляет собой сумму денежных средств, которые изначально были инвестированы учредителями компании для нормального обеспечения ее уставной деятельности. Его величина в результате хозяйственной деятельности по согласованному решению всех учредителей может быть уменьшена либо увеличена. Данный факт обязательно должен найти свое отражение в учредительных документах. По решению учредителей компании средства, формирующие ее уставный капитал, могут расходоваться на инвестиции.

Выпуск компанией ценных бумаг. Этот способ собственного финансирования инвестиционных проектов во всем мире играет колоссальную роль. Это утверждение особенно справедливо для крупных компаний с именем. В то же время в нашей стране он находится на стадии активного становления. Этот источник инвестиций формируется за счет выпуска облигаций и акций, приобрести которые могут как физические, так и юридические лица.

Амортизационные отчисления. Так называются денежные средства, которые систематически должны выделяться для замены изношенной части производственных фондов. В России в современных экономических условиях данные амортизационные отчисления не играют серьезной роли ввиду их незначительного объема и значительных темпов инфляции.

Внешние или сторонние источники финансирования инвестиционной деятельности бывают:

- привлеченные;

- заемные.

Между ними существует существенное различие. Деньги, полученные в рамках привлеченных источников инвестирования, предоставляются на безвозмездной основе. Это своего рода спонсорская помощь, выделяемая на развитие компании в целом или финансирования отдельных инвестиционных проектов.

Спонсорские денежные средства могут привлекаться со стороны государства либо частных инвесторов (компаний и физических лиц). Если мы имеем дело с государственным источником финансирования инвестиций, то такие деньги, как правило, выделяются в виде грантов. Таким образом, государство может стимулировать развитие определенных отраслей и сфер народного хозяйства. Например, инновационной деятельности.

Кроме того, государство в рамках проведения собственной экономической политики может предоставлять компаниям:

- льготные или беспроцентные кредиты;

- бесплатное оборудование или производственные площади в безвозмездное пользование.

Заемные денежные средства всегда выделяются для инвестирования на возмездной основе. К ним относятся:

- ассигнования из бюджетов Российской Федерации, а также ее субъектов или муниципальных образований;

- инвестиционный налоговый кредит;

- банковские займы и кредиты;

- иностранные инвестиции.

Несколько особняком стоят денежные средства, полученные компанией или физическим лицом от страховой компании при наступлении страхового случая.

Именно эти источники лежат в основе инвестиционной деятельности. Однако прежде чем заниматься привлечением денег инвестор должен проанализировать ряд факторов. К ним относятся потенциальная доходность инвестиционного проекта, стоимость привлекаемого капитала, его соотношение с собственными денежными средствами, существующие риски.

**2. Инвестиционный проект: понятие, виды, этапы его создания и реализации.**

Инвестиционный проект (ИП) — это система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий, связанных с размещением или использованием капитала в различных сферах экономики с целью его увеличения, или описывающих такие действия. Инвестиционный проект завершается при достижении заданной нормы доходности или иного показателя, отражающего цели вкладываемых инвестиций. Инвестиционные проекты могут быть объединены в программы.

Инвестиционная программа - совокупность инвестиционных проектов или предложений с определенной целевой направленностью. В зависимости от масштаба она может иметь государственный, региональный или отраслевой характер. Относительно предприятий инвестиционные программы разрабатываются только в соответствии с планом их приватизации для представления на инвестиционный конкурс.

Виды ИП многообразны и классифицируются по разным основа-ниям.

1. По масштабу инвестиций выделяют: мелкие, средние (традици-онные), крупные, мегапроекты.

В зарубежных странах с развитой рыночной экономикой под мел-кими проектами понимают проекты, имеющие стоимость менее 300 тыс. долл., под средними (традиционными) — от 300 тыс. долл. до 2 млн долл., крупными — более 2 млн долл., мегапроектами считаются проекты стоимостью 1 млрд долл. и более. Мегапроекты представляют собой государственные или международные целевые про-граммы, которые объединяют ряд ИП единого целевого назначения. В отечественной практике при выделении централизованных инвестиционных ресурсов крупными проектами считают проекты стоимостью более 50 млн долл.

2. По поставленным целям различают: ориентированные на снижение издержек, рисков производства и сбыта, получение социального и/или экологического эффектов, дохода от расширения, выход на новые рынки сбыта, диверсификацию деятельности.

3. По степени взаимосвязи выделяют: независимые (могут оцениваться автономно, принятие или отклонение одного из проектов не влияет на решение в отношении другого), альтернативные проекты являются конкурирующими, их оценка может происходить одновременно, но осуществляться может только один из них из-за ограниченности ин-вестиционных ресурсов или иных причин и взаимосвязанные проекты (они оцениваются одновременно, при этом принятие одного проекта невозможно без принятия другого).

4. По степени риска, как правило, делятся на рисковые и безрисковые проекты.

5. По срокам реализации проекты могут быть краткосрочные (к ним относятся проекты со сроком реализации до двух лет) и долгосрочные (со сроком реализации свыше двух лет).

Под **жизненным циклом проекта** понимается период времени, в течение которого реализуются поставленные в нем цели и задачи, включающий ряд элементов, объединенных в три фазы, состоящих из восьми основных этапов.

1. Прединвестиционная фаза, в которую входят следующие этапы:

1) формирование инвестиционного замысла (идей);

2) исследование инвестиционных возможностей;

3) технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта.

2. Инвестиционная фаза, включающая следующие этапы:

4) приобретение или аренда и отвод земельного участка;

5) подготовка контрактной документации;

6) подготовка проектной документации;

7) осуществление строительно-монтажных работ, включая пуско-наладочные.

3. Эксплуатационная фаза:

8) эксплуатация объекта, мониторинг экономических показателей.

Одними из важнейших составляющих процесса разработки и осуществления ИП являются: проведение маркетинговых исследований рынка; определение возможностей сбыта намечаемой к производству продукции и цены ее реализации; проведение расчетов экономической эффективности инвестиций. Инвестиции организации могут охватывать как полный научно-технический и производственный цикл создания продукции (ресурса, услуги), так и его элемент (стадии): научные исследования, проектно-конструкторские работы, расширение и реконструкция действующего производства, организация выпуска новой продукции.

**3. Бизнес**-**план и его роль в финансовом обосновании инвестиционного проекта.**

Бизнес-план представляет собой комплексный документ, наиболее полно отражающий основные характеристики ИП, системно и детально обосновывающий инвестиционное предложение. Бизнес-план должен убедительно доказать эффективность принятия инвестиционного решения для его потенциальных участников, заинтересованных лиц и организаций, местной администрации, экспертов и т. д. В настоящее время определилась единая структура бизнес-плана ИП, которая включает:

- резюме, в котором указываются суть и эффективность проекта, обеспечение и механизм реализации, источники финансирования, возврат займа и гарантии;

- характеристику предприятия и отрасли, описывающую текущее состояние, организационную структуру, учредителей, персонал, достижения предприятия, место на рынке, основных клиентов и партнеров;

- характеристику продукции (услуг), описывающую назначение и область применения, краткое описание и технические характеристики, указывающую конкурентоспособность, патентоспособность и авторские права, наличие и необходимость лицензии, сертификата качества, обеспечение требований экологичности и безопасности, условия поставки и упаковки, эксплуатации, гарантии и сервиса, утилизации после эксплуатации;

- план маркетинга и сбыта продукции (услуг), здесь рассматриваются требования потребителей к продукции (услуге), конкуренция, рынок сбыта продукции (услуги), система и каналы сбыта, стратегия продвижения на рынок и ценовая политика;

- производственный план, в котором указывается месторасположение и земля, технология, качество и сертификация производства, циклограмма производства и реализации продукции (услуг), имеющиеся необходимые производственные площади и помещения, оборудование и инструмент, комплектующие и материалы, кадровое обеспечение, транспорт и связь, энергетическое и инженерное обеспечение, экологичность и безопасность производства;

- организационный план (управление реализацией инвестиционного проекта), в котором показываются команда управления проектом и ведущие специалисты, правовое обеспечение, партнеры по реализации проекта, имеющиеся или возможные поддержка и льготы, организационная структура и график реализации проекта;

- финансовый план, где даются нормативы для финансово-экономических расчетов, приводятся прямые (переменные) и постоянные затраты на производство продукции (услуг), калькуляция себестоимости продукции (услуг), потребность в оборотных средствах, смета расходов на реализацию проекта, потребность и источники финансирования инвестиций, рассчитывается таблица доходов и расходов, точка безубыточности по инвестиционному проекту, поток реальных денег (поток наличности), прогнозный баланс;

- направленность и эффективность проекта, в этом разделе указываются направленность и значимость проекта, показатели эффективности его реализации;

- риски и гарантии - показываются предпринимательские риски и форс-мажорные обстоятельства, дается оценка рисков и способы их страхования, приводятся гарантии возврата средств партнерам и инвесторам;

- приложения к бизнес-плану, которые включают документы, подтверждающие или дополняющие информацию, содержащуюся в бизнес-плане.

Наиболее важным разделом бизнес-плана является финансовый план. Финансовое обоснование проекта выступает критерием принятия инвестиционного решения. Поэтому разработка финансового плана должна вестись самым тщательным образом.

Расчет потребности в инвестициях осуществляется на основе моделирования потока инвестиций, связанных с созданием новых производственных мощностей (модернизацией производства, его ре-онструкцией или техническим перевооружением) и вводом объекта в эксплуатацию. Здесь также отражаются необходимый объем инвестиций в оборотные активы и создание резервных фондов.

При обосновании плана доходов и расходов, связанных с эксплуатацией ИП, приводятся расчеты основных показателей хозяйственной деятельности по проекту: валовый доход, объем и состав текущих за-трат, валовая и чистая прибыль, денежный поток, определяемый как сумма амортизации и чистой прибыли.

**4. Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития стартапа**

Наиважнейший вопрос, с которым сталкивается любой предприниматель — организатор нового инновационного проекта: где взять деньги на создание и развитие бизнеса. Ведь в большинстве случаев малый и средний бизнес не может получить коммерческий кредит, в отличие от корпораций, поскольку для получения кредита нужно иметь активы под обеспечение кредита и нормальный поток от операционной деятельности, дающий возможность вовремя расплачиваться по процентам, и т. д.

У вновь созданной компании в большинстве случаев нет ликвидных активов под обеспечение кредита, нет достаточного собственного капитала и нечем пока еще расплачиваться по процентам. Все, что есть у стартапа, — это собственный небольшой капитал да изобретение, только под него начинающая компания и может привлечь инвесторов, но для этого предпринимателю еще нужно убедить инвесторов в перспективности своей идеи и основанной на этой идее компании. Среди основных источников финансирования на начальных и ранних стадиях развития инновационной компании (seed stage, start-up, early stage) можно выделить самофинансирование, бутстрэппинг, гранты, средства вузов и технопарков, а также посевные фонды и средства бизнес-ангелов.

Личные сбережения граждан — это способ финансирования малых инновационных фирм путем приобретения и использования финансовых ресурсов без привлечения венчурного капитала или получения банковского займа. Неся в себе многие преимущества для предпринимателей, этот способ является наиболее подходящим для перевода фирмы на коммерческую деятельность и создания условий для ее последующего финансирования внешними инвесторами.

К доступным способам первоначального финансирования при использовании бутстрэппинга можно отнести лизинговое приобретение необходимой аппаратуры, собственные сбережения, заем у друзей и родственников, офис или мастерская на дому, работа без аренды помещения, развитие бизнеса при параллельной занятости на основной работе, приобретение не новых, бывших в употреблении агрегатов, кооперация при покупке материалов с другими, такими же начинающими дельцами. Зачастую это позволяет получить большую оптовую скидку, привлечение к проекту друзей и родственников, согласных работать на перспективу, аренду помещения в складчину с другими фирмами, привлечение грантов, бартерный обмен неиспользованных товаров на нужные вам услуги, сотрудничество с наемными работниками вместо предоставления им постоянной работы и т. д.

В последние годы на начальной стадии реализации стартапа используется такой новый инструмент привлечения финансирования, как краудфандинг (от англ. crowd — толпа и funding — финансирование).

Самой популярной международной краудфандинговой платформой является созданная в 2009 году американская Kickstarter (https:// www.kickstarter.com/), проекты которой выбирают для инвестиций корпорации и венчурные фонды. Данная платформа использует в своей работе стандартную модель «Все или ничего», т. е. привлеченные средства авторы проекта забирают в случае полного сбора всей заявленной суммы. Конкурентом Kickstarter выступает платформа Indiegogo (https://www.indiegogo.com/), применяющая помимо стандартной более гибкую модель привлечения финансирования «Оставь себе все», при которой возможно получение ресурсов даже в случае недостижения компанией поставленной финансовой цели.

В России краудфандинг в основном используется для финансирования стартапов и локальных бизнес-проектов. Самыми активными в России являются краудфандинговые площадки Boomstarter (boomstarter.ru/) и Planeta (<https://planeta.ru/>), созданные в середине 2012 года.

Гранты и средства вузов, научных парков, бизнес-инкубаторов, центров трансфера технологий представляют собой третий по привлекательности (объему финансирования и стоимости капитала) источник после личных сбережений и бутстрэппинга на ранних этапах развития компании.

В случае получения грантов следует заранее побеспокоиться, чтобы выделенный грант не подпадал под налогообложение как обычный доход,

полученный инновационной компанией. Гранты, имеющие специальное назначение и предоставленные любой российской организации, любому российскому инновационному предприятию, не облагаются налогом на прибыль, если соблюдаются следующие четыре условия:

1. Они предоставлены на безвозмездной основе.

2. Они предоставлены индивидуальными лицами или некоммерческими организациями, включенными в перечень, утвержденный Правительством РФ.

3. Они предоставлены для решения определенных программ в области образования, искусства, культуры, защиты окружающей среды, научных исследований.

4. Организация, предоставившая гранты, ставит определенные условия расходования денежных средств их получателем и требует отчет, подтверждающий характер и цели расходования денежных средств.

.

Второе требование создает проблему получения денег российскими компаниями в рамках программ, финансируемых международными организациями, не включенными в перечень Правительства РФ № 923 от 24.12.2002 «О перечне иностранных и международных организаций, гранты которых не учитываются в целях налогообложения в доходах российских организаций — получателей грантов

Похожую структуру финансирования инновационных компаний имеют и конкурсные программы, главной целью которых является отбор на конкурсной основе перспективных проектов и помощь в финансировании их деятельности. Все минусы грантов и средств вузов актуальны и для конкурсных программ — необходимость временных затрат на отслеживание конкурсов, жесткий конкурсный отбор, ограниченность ресурсов, что делает невозможным использование средств, полученных в результате победы в конкурсе, на более поздних стадиях. Также сюда можно добавить необходимость грамотного составления заявки на участие, что не всегда является простой задачей. Кроме того, не все конкурсные программы предусматривают награду в виде финансовой помощи. Плюсами таких конкурсов являются образовательные программы для участников по построению команды, что позволяет находить необходимых и полезных членов команды инновационного проекта. В России среди наиболее авторитетных конкурсных программ, существующих более десяти лет на рынке, можно выделить: y Предпринимательский конкурс инновационных проектов «Бизнес инновационных технологий», проводится под эгидой ВШЭ с 2003 года (<http://www.bitkonkurs.ru/>). y «Конкурс русских инноваций», проводится под эгидой журнала «Эксперт» с 2001 года (<http://www.inno.ru>). y Конкурс предпринимательских проектов «Формула успеха» (http://www.successformula.ru/), проводится под эгидой Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (http://www.fasie.ru).

Следующий источник финансирования — государственные гранты и программы поддержки малого предпринимательства — в отличие от всех остальных источников финансирования существенно зависит от специфики и уровня развития инновационной инфраструктуры и экономики страны, где осуществляется инвестиция. Средства, выделяемые на поддержку малых компаний, почти всегда локальны — они привязаны к деятельности компании в рамках области, города или административного округа. Процесс конкурсного отбора компаний в этом случае тоже происходит в данном территориальном образовании.

Государственные деньги могут выделяться в виде грантов или в виде государственных контрактов.

В обоих случаях предприниматель не жертвует долей компании, как это обычно бывает при оформлении отношений с бизнес-ангелами или венчурным фондом, а сохраняет полный контроль и права собственности на компанию, что, безусловно, является существенным достоинством этого источника финансирования. Основные издержки предпринимателя по данному способу финансирования составляет объемная отчетность. Срок между подачей заявки на получение государственных денег и приходом этих денег на счет компании достаточно велик.

В редких случаях он составляет меньше шести месяцев — чаще растягивается до одного года.

Еще одной позитивной тенденцией последних лет в РФ можно назвать развитие «бизнес-ангельского» финансирования как одного из основных источников финансирования компаний ранних стадий. Они ставят своей основной целью продать свою долю в компании через несколько лет, получив при этом доход, в несколько раз превышающий первоначальные вложения.

Часто финансирование, получаемое от бизнес-ангелов, позволяет компании продвинуться с разработкой продукта или услуги настолько, что уже на ранних стадиях развития становится целесообразным привлекать венчурное финансирование или начинать переговоры со стратегическими инвесторами. Кроме непосредственно денег, бизнес-ангелы могут привносить в компанию и нефинансовые ресурсы. Поскольку в прошлом бизнес-ангелы были успешными предпринимателями, то, с одной стороны, они могут быть хорошими советниками для основателей компании и топ-менеджмента в вопросах стратегии, продаж и персонала. С другой стороны, так как в настоящем они являются обеспеченными и влиятельными людьми и обладают широким кругом знакомств в бизнес-среде, то могут служить источником контактов с потенциальными клиентами и инвесторами. В случае венчурного финансирования необходимые средства могут предоставляться под перспективную идею без гарантированного обеспечения имеющимся имуществом, сбережениями или прочими активами предпринимателя. Единственным залогом служит специально оговариваемая доля акций уже существующей или только создающейся компании. Венчурные фонды или компании предпочитают вкладывать капитал в фирмы, чьи акции не находятся в свободной продаже на фондовом рынке, а полностью распределены между акционерами — физическими или юридическими лицами. В отличие от кредита, венчурные деньги предоставляются на безвозвратной, беспроцентной и беззалоговой основе. Венчурный инвестор, обменивая свои деньги на долю в уставном капитале, рассчитывает в итоге получить внушительную «премию» за риск благодаря многократному увеличению стоимости компании по мере ее развития.

**5. Финансовое моделирование инновационного проекта**

На стадии формирования бизнес-концепции, когда происходит оценка потенциальной возможности и необходимых ресурсов, финансовая составляющая представлена в виде финансовых прогнозов, которые к тому же являются неотъемлемой частью бизнес-плана. Именно построение реалистичных финасовых прогнозов зачастую вызывает у предпринимателя серьезные затруднения и является источником критики со стороны потенциальных инвесторов. Если прогнозы слишком консервативны, предпринимателю говорят, что «компания не будет расти достаточно быстро и приносить достаточно прибыли, чтобы оправдать риск инвестиций». Если же прогнозы демонстрируют хорошие перспективы роста, то они будут отвергнуты, так как «цифры продаж и прибыли явно завышены и нереалистичны» (Robert E. Merill & Henry G. Sedgwick, The New Venture Handbook, 1987).

На этом этапе предпринимателю важно понимать, для кого и зачем он строит свои финансовые прогнозы. Правильный ответ в данном случае: «для самого себя». Роль финансовых прогнозов состоит не в том, чтобы действительно спрогнозировать объем продаж и предполагаемую прибыль, а в том, чтобы понять, как устроен предполагаемый бизнес с точки зрения денежных потоков. Строя финансовые прогнозы, предприниматель получает возможность разобраться в том, как взаимосвязаны различные компоненты его бизнеса. Несмотря на наличие общих принципов, каждый бизнес имеет свои уникальные особенности. Количество этих особенностей возрастает для обычных технологических компаний, а для инновационных компаний возрастает многократно. Поэтому для более тщательной оценки бизнес-модели, прогнозирования деятельности компании, оценки потребностей в финансировании, а также ряда других задач создается финансовая модель компании.

Какое новое знание о предполагаемом бизнесе компании несет финансовая модель? Выстраивание связей между всеми критически важными компонентами операционной и иной деятельности компании позволяет частично оценить привлекательность бизнеса. Однако в подобной системе нелегко учесть то, как различные категории доходов и расходов распределены во времени. Неожиданно наложившиеся друг на друга существенные расходы в нескольких категориях могут истощить деньги на счету компании. Начинающей компании практически неоткуда взять денег в долг даже на короткое время, поэтому финансовые трудности могут привести к невыплате зарплаты, появлению сомнений в успешности предприятия, падению энтузиазма сотрудников, уходу некоторых из них и зачастую даже к закрытию компании

Финансовая модель позволяет: y Определить денежные потоки фирмы: поступления, оттоки и результирующее сальдо. y Оценить экономическую эффективность проекта. y Оценить стоимость бизнеса. y Оценить влияние факторов внешней среды на деятельность фирмы (макросреда, система налогообложения, пр.). y Провести анализ различных вариантов управленческих решений (покупка или аренда, условия расчетов с покупателями и поставщиками, расширение сегодня или через год, пр.). y Оценить потребность в источниках финансирования. y Оценить платежеспобность бизнеса (актуально для банков).

К классическим пользователям финансовой модели относятся: y Менеджмент компании — для принятия управленческих решений по текущей деятельности (планирование, эффективность), при запуске новых проектов, для определения потребности в финансировании и оптимальных источников финансирования, для оптимизации портфеля активов, при разработке стратегии бизнеса, для обеспечения роста рыночной стоимости бизнеса. y Банки — для оценки платежеспособности бизнеса. y Акционеры — для принятия решений о продаже или покупке бизнеса или акций (напрямую или через финансовые рынки), в т. ч. стартаперы — для привлечения инвесторов. y Потенциальные инвесторы, в т. ч. инвестиционные фонды. y Инвестиционные банки, консультанты.

К основным правилам финансового моделирования можно отнести: y Четкое разделение: входные данные, расчеты, результаты. y Структурирование рабочего листа (разделы). y Один столбец для одного периода времени во всей модели. y Не скрывать столбцы, строки, листы. y Различное форматирование для разных типов данных (исторические/прогнозные; абсолютные/относительные). y Использовать одинаковые формулы в строках. y Логика расчетов: слева — направо, сверху — вниз. y Не использовать фиксированные цифры в расчетах. y Ограничить использование названий диапазонов. y Избегать использования внешних ссылок. y Избегать использования циклических ссылок. y Быть проще! y Проверять модель на адекватность!

Рассмотрим пример построения финансовой модели для очень упрощенного бизнеса. В реальности даже для небольшой компании с простым продуктом эта модель включает в себя значительно больше элементов. Для начала необходимо сформулировать основные предпосылки работы компании. Среди этих предпосылок есть ключевые компоненты операционной деятельности.

**6. Понятие и оценка эффективности инвестиционных проектов.**

Эффективность инвестиционного проекта - категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников. Определение эффективности ИП осуществляют инвесторы или по их поручению специальные консалтинговые фирмы, центры, которые непосредственно отвечают материально и законодательно за воздействие на окружающую природную и социальную среду по результатам инвестирования.

Осуществление эффективных ИП увеличивает поступающий в распоряжение общества внутренний валовой продукт (ВВП), который затем делится между участвующими в проекте субъектами (фирмами, акционерами и работниками, банками, бюджетами разных уровней и пр.). Поступлениями и затратами этих субъектов определяются различные виды эффективности ИП.

Рекомендуется оценивать следующие виды эффективности ИП:

• эффективность проекта в целом;

• эффективность участия в проекте.

1. Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поиска источников финансирования. Она включает:

1) общественную (социально-экономическую) эффективность проекта;

2) коммерческую эффективность проекта.

Показатели общественной эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления ИП для общества в целом, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и «внешние», к которым относятся затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты. «Внешние» эффекты рекомендуется учитывать в количественной форме при наличии соответствующих нормативных и методических материалов. В отдельных случаях, когда эти эффекты весьма существенны, при отсутствии указанных документов допускается использование оценок независимых квалифицированных экспертов. Если «внешние» эффекты не допускают количественного учета, следует провести качественную оценку их влияния. Эти положения относятся также к расчетам региональной эффективности.

Показатели коммерческой эффективности проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для участника в предположении, что он производит все необходимые для реализации проекта затраты и пользуется всеми его результатами. Показатели эффективности проекта в целом характеризуют, с экономической точки зрения, технические и организационные проектные решения.

2. Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости ИП и заинтересованности в нем всех его участников, включающая:

1) эффективность участия предприятий в проекте;

2) эффективность инвестирования в акции предприятия;

3) эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятиям — участникам ИП, в том числе народнохозяйственную, региональную и отраслевую эффективность (для отдельных отраслей народного хозяйства, финансово-промышленных групп, объединений предприятий и холдинговых структур);

4) бюджетную эффективность ИП (эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

В основу оценок эффективности ИП положены следующие основные принципы, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей:

• рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла;

• моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период с учетом возможности использования раз-личных валют;

• сопоставимость условий сравнения различных проектов (вари-антов проекта);

• принцип положительности и максимума эффекта;

• учет фактора времени;

• учет только предстоящих затрат (расходов) и поступлений;

• сравнение «с проектом» и «без проекта», а не сопоставлением ситуаций «до проекта» и «после проекта»;

• учет всех наиболее существенных последствий реализации про-екта (как экономических, так и неэкономических эффектов);

• учет наличия разных участников проекта;

• многоэтапность оценки;

• учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов;

• учет влияния инфляции и возможности использования при реализации проекта нескольких валют;

• учет в количественном выражении влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

Современные методики определения экономической эффективности основываются на ***динамических методах оценки***.

Анализ развития и распространения динамических методов определения эффективности инвестиций в практике экономической жизни развитых стран доказывает необходимость и возможность их применения для оценки инвестиционных проектов. В индустриальных странах 50 лет назад отношение к этим методам оценки эффективности было примерно таким же, как в настоящее время в России: в 1964 г. в США только 16 % обследованных предприятий применяли при инвестиционном анализе динамические методы расчетов. К середине 1980-х гг. эта доля увеличилась до 86 %.

***Специфическая особенность методов*** заключается в дисконтировании образующихся в ходе реализации проекта денежных потоков. Применение дисконтирования позволяет отразить основополагающий принцип «деньги в будущем дешевле денег сегодняшних» и тем самым возможность альтернативных вложений по ставке дисконта. Динамические методы оценки эффективности основываются на прогнозировании положительных и отрицательных денежных потоков (расходов и доходов, связанных с реализацией проекта) на плановый период и сопоставлении полученного сальдо денежных потоков, дисконтированного по соответствующей ставке с инвестиционными затратами.

Объективность оценок связана с точностью определения объемов первоначальных капиталовложений, текущих расходов и поступлений на весь период реализации проекта. Вся условность подобных данных очевидна даже в условиях стабильной экономики с предсказуемым уровнем и структурой цен и высокой степенью изученности рынков. В российской же экономике объем допущений, которые приходится делать при расчетах денежных потоков, выше.

Для проведения расчетов с использованием динамических методов принимается предпосылка стабильности валюты, в которой оцениваются денежные потоки. На практике эта предпосылка реализуется при помощи применения сопоставимых цен. При определении показателей экономической эффективности ИП могут использоваться базисные, мировые, прогнозные и расчетные цены на продукцию (услуги) и потребляемые ресурсы.

Базисные цены — это цены, сложившиеся на определенный момент времени. Они используются, как правило, на стадии технико-экономических исследований инвестиционных возможностей.

Прогнозные цены — цены на конец t-го года реализации ИП в соот-ветствии с прогнозируемым индексом изменения цен на продукцию, услуги, ресурсы.

Расчетные цены определяются путем умножения базисной цены на дефлятор, соответствующий индексу общей инфляции, т. е. индексу повышения среднего уровня цен в экономике или на данный вид продукции, услуги, ресурса.

Прогнозные и расчетные цены используются на стадии технико-экономического обоснования (ТЭО) ИП. Одновременно в ТЭО расчеты осуществляются и в базисных отечественных, а при необходимости — в мировых ценах.

Основу оценки эффективности ИП составляет определение и корректное соотнесение затрат и результатов от его осуществления. Оценку ИП, сравнение вариантов проектов и выбор лучшего из них рекомендуется производить с использованием следующих ***показателей***:

• чистого дисконтированного дохода (Net Present Value — NPV);

• индекса доходности или прибыльности (Profitability Index — PI);

• внутренней нормы доходности или возврата инвестиций (InternalRate of Return — IRR);

• срока окупаемости инвестиций (Pay Period — PP);

• других показателей, отражающих интересы участников или специфику проекта.

Метод определения **чистого дисконтированного дохода** (*NPV*) основан на сопоставлении величины исходных инвестиций (*It*) с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока. Поскольку приток денежных средств распределен во времени, он дисконтируется с помощью коэффициента *r*, устанавливаемого аналитиком (инвестором) самостоятельно исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет или может иметь на инвестируемый им капитал.