**Содержание**

1. Инвестиционная деятельность: сущность и стадии инвестиционного цикла

2. Новые формы инвестирования (лизинг, форфейтинг, ипотечное кредитование)

3. Дефлирование и дисконтирование денежных потоков

Литература

**1. Инвестиционная деятельность: сущность и стадии инвестиционного цикла**

Термин ***инвестиции*** происходит от латинского слова «invest», что означает «вкладывать». Они выражают вложение капитала с целью его последующего увеличения. При этом прирост капитала, полученный в результате инвестирования, должен быть достаточным, чтобы компенсировать инвестору отказ от имеющихся средств на потребление в текущем периоде, вознаградить его за риск и возместить потери от инфляции в будущем периоде. В более широкой трактовке инвестиции выражают все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, которые вкладываются в объекты предпринимательской деятельности, в результате которой образуется прибыль (доход) или достигается социальный эффект. ***Инвестиционная деятельность*** — вложение инвестиций и осуществление практических действий для получения прибыли или иного полезного эффекта.

**Инвестиции в активы предприятия** отражаются на левой стороне бухгалтерского баланса, а источники их финансирования — на правой (в пассиве баланса). Они могут направляться в капитальные, нематериальные, оборотные и финансовые активы. Последние выступают в форме долгосрочных и краткосрочных финансовых вложений.

**Инвестиции в основной капитал** (основные средства) осуществляются в форме капитальных вложений и включают в себя затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение оборудования, инструмента и инвентаря, проектной продукции и иные расходы капитального характера. Капитальные вложения неразрывно связаны с реализацией инвестиционных проектов. ***Инвестиционный проект*** — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков проведения капитальных вложений, включая необходимую документацию, разрабатываемую в соответствии с принятыми в России стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план).

***Источники финансирования инвестиций*** (пассив баланса) — собственные (нераспределенная прибыль) и привлеченные средства (кредиты банков, займы юридических лиц, авансы, полученные от заказчиков проектов).

В роли ***инвесторов*** выступают юридические лица (предприятия и организации), государство, граждане. Российской Федерации, иностранные юридические и физические лица.

Авансируется капитал в различных формах:

1. амортизационные отчисления и чистая прибыль (оставшаяся после налогообложения предприятий (фирм));
2. денежные ресурсы коммерческих банков, страховых компаний и иных финансовых посредников;
3. финансовые ресурсы государства, мобилизуемые в рамках бюджетной системы;
4. сбережения населения;
5. профессиональные способности и навыки к труду, а также здоровье и время вкладчика (предпринимателя).

Основу инвестирования составляет вложение средств в реальный сектор экономики, т. е. в основной и оборотный капитал предприятий и корпораций.

Главными этапами инвестирования являются:

1. Преобразование ресурсов в капитальные затраты, т. е. Процесс трансформации инвестиций в конкретные объекты инвестиционной деятельности (собственно инвестирование);
2. Превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости, что характеризует конечное потребление инвестиций и получение новой потребительской стоимости (зданий, сооружений и т. д.);
3. Прирост капитальной стоимости в форме прибыли, т. е. реализуется конечная цель инвестирования.

Таким образом, начальная и конечная цепочки замыкаются, образуя новую взаимосвязь: доход—ресурсы—конечный результат (эффект), т. е. процесс накопления повторяется.

Итак, источником прироста капитала и целью инвестиций является получаемая от них прибыль (доход). На практике масса прибыли (П) сопоставляется с инвестиционными затратами (ИЗ) и определяется их эффективность:



Процесс сравнения инвестиционных затрат и финансовых результатов (прибыли) осуществляется непрерывно: до инвестирования (при разработке бизнес-плана инвестиционного проекта), в ходе его (в процессе строительства объекта) и после инвестирования (при эксплуатации нового объекта).

Процессы вложения капитала и получения прибыли могут происходить в различной временной последовательности.

При последовательном протекании этих процессов прибыль реализуется сразу после сдачи готового объекта в эксплуатацию и выхода его на проектную мощность, как правило, в пределах до одного года. Например, установка новой технологической линии на действующем предприятии.

При параллельном их протекании получение прибыли возможно до полного завершения строительства нового предприятия. Например, при вводе в эксплуатацию первой очереди (цеха или пускового комплекса).

При интервальном протекании процессов вложения капитала и получения прибыли между периодом завершения строительства предприятия и реализацией прибыли проходит длительное время (несколько лет).

Продолжительность временного лага зависит от форм инвестирования и особенностей конкретных объектов, а также от финансовых возможностей застройщиков.

Безусловно, капитальные вложения, связанные с новым строительством, расширением и реконструкцией производственных объектов, как правило, носят долгосрочный характер. Однако часто они бывают и краткосрочными. Например, приобретение машин и оборудования, не требующих монтажа.

По ***объектам*** вложения денежных средств выделяют реальные и финансовые инвестиции.

**Реальные инвестиции** (капиталовложения) — авансирование денег в материальные и нематериальные активы (инновации). Капитальные вложения классифицируются по:

1. Отраслевой структуре (промышленность, транспорт, сельское хозяйство и т. д.);
2. Воспроизводственной структуре (новое строительство, расширение, реконструкция и расширение действующих предприятий);
3. Технологической структуре (строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, прочие капитальные затраты).

**Финансовые инвестиции** — вложения средств в ценные бумаги: долевые (акции) и долговые (облигации).

***Субъектами*** инвестиционной деятельности в России являются инвесторы (заказчики проектов, пользователи объектов, подрядчики, финансовые посредники, граждане и т. д.). Они классифицируются по следующим признакам.

**1. По направлениям основной эксплуатационной деятельности** — индивидуальные и институциональные инвесторы. В роли индивидуальных инвесторов выступают физические лица, а институциональных — юридические лица (например, финансовые посредники).

**2. По целям инвестирования** выделяют стратегических и портфельных инвесторов. Первые из них ставят цель приобрести контрольный пакет акций компании или большую долю в ее уставном капитале для осуществления реального управления фирмой. Они также осуществляют стратегию слияния и поглощения других компаний. Портфельные инвесторы вкладывают свой капитал в различные финансовые инструменты с целью получения высокого текущего дохода или прироста капитала в будущем".

**3. По принадлежности к резидентам** выделяют отечественных и иностранных инвесторов. В роли последних могут выступать иностранные физические и юридические лица, государства и международные финансово-кредитные организации (Мировой Банк, Европейский Банк реконструкции и развития и т. д.).

**Принципы регулирования инвестиционной сферы в России** определяются федеральными законами «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ и «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 9,07.1999 г. № 160-ФЗ.

Если рассмотреть данные законодательные акты с позиции их соответствия рыночным отношениям, то можно отметить следующие аспекты.

1. Расширительная трактовка инвестиций и инвестиционной деятельности как вложение инвестиций и осуществление практических действий для получения прибыли или иного полезного эффекта.
2. Четкая и конкретная формулировка основных понятий, характеризующих инвестиционную сферу, что создает единую терминологию для изучения инвестиционного процесса (например, капиталовложения, инвестиционный проект, субъекты инвестиционной деятельности и др.).
3. Легализация сферы негосударственного инвестирования, функционирующей на основе договоров между субъектами инвестиционной деятельности (застройщиками и подрядчиками).
4. Широкий перечень мер государственного регулирования инвестиционной деятельности, включая экономические и административные методы управления инвестициями.

5. Комплексный характер защитных мер и гарантий государства в области инвестирования, в том числе для иностранных инвесторов.

**Законодательные основы политики инвестирования** регулируют инвестиционную деятельность в различных формах *(табл. 1.1).*

**Таблица 1.1.** Формы государственного регулирования инвестиционной деятельности предприятий

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование форм регулирования |
| 1 | Создание благоприятных экономических условий для развития инвестиционной деятельности |
| 1.1 | Налоговая политика (налоговые льготы) |
| 1.2 | Амортизационная политика (применение методов ускоренной амортизации) |
| 1.3 | Расширение использования средств населения и других внебюджетных источников |
| 1.4 | Развитие возможностей использования залога при кредитовании инвесторов |
| 1.5 | Развитие финансового лизинга движимого и недвижимого имущества |
| 1.6 | Создание возможностей субъектам инвестиционной деятельности для формирования собственных денежных фондов развития |
| 2 | Прямое участие государств в инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений |
| 2.1 | Разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов, осуществляемых за счет средств федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ, а также реализуемых РФ совместно с иностранными инвесторами |
| 2.2 | Предоставление на конкурсной основе государственных гарантий по проектам, реализуемых за счет средств федерального бюджета и бюджета субъектов РФ |
| 2.3 | Размещение на конкурсной основе средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов РФ для финансирования проектов |
| 2.4 | Выпуск облигационных займов для финансирования конкретных инвестиционных проектов |
| 2.5 | Предоставление концессий отечественным и иностранным инвесторам по итогам торгов (конкурсов и аукционов) и др. |
| 3 | Иные формы регулирования инвестиционной деятельности |
| 3.1 | Экспертиза инвестиционных проектов |
| 3.2 | Защита законных прав и интересов субъектов инвестиционной деятельности и т.д. |

**2. Новые формы инвестирования (лизинг, форфейтинг, ипотечное кредитование)**

Известное английское слово «lease» в русской транскрипции звучит «***лизинг***», в переводе означает «аренда». «Аренда» означает (понимается) как сдача имущества во временное владение и пользование за определенную плату. При этом под арендой, как краткосрочной, так и долгосрочной, всегда понимались двусторонние отношения (арендодатель - арендатор).

Применение нового термина «лизинг» в странах СНГ появилось недавно, с переходом на рыночные отношения.

*Сущность лизинга* - компания или предприятие, потенциальный лизингополучатель, у которого нет свободных финансовых средств, обращается в лизинговую компанию с деловым предложением о заключении лизинговой сделки. Согласно этой сделке, лизингополучатель выбирает продавца, который производит или имеет требуемое имущество, а лизингодатель приобретает его в собственность и передает лизингополучателю во временное владение и пользование за оговоренную в договоре лизинга плату. В зависимости от условий договора, по окончании срока его действия, имущество возвращается лизингодателю или переходит в собственность лизингополучателя.

Лизинг рассматривается как один из разновидностей предпринимательской деятельности, как инвестиция. Он позволяет, не имея достаточно больших финансовых средств, обновлять основные фонды, приобретать современное оборудование, сокращать потери от его морального износа. Как инвестиционный инструмент лизинг обладает большой мобильностью и эффективностью. Это явилось причиной его широкого развития и распространения как предпринимательства.

*Объектом лизинга* может быть любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по действующей классификации к основным средствам, кроме имущества, запрещенного к свободному обращению на рынке. В зависимости от объекта лизинга различают лизинг оборудования и лизинг недвижимого имущества. В силу высокой стоимости, сложности осуществления, большого срока подготовки лизинг недвижимого имущества вряд ли найдет широкое применение. В первую очередь интересен лизинг оборудования. Это подтверждается и зарубежной практикой, где на долю лизинга оборудования приходится основная часть всех лизинговых платежей.

*Субъектами лизинга* являются:

- собственник имущества (лизингодатель) - лицо, которое специально приобретает имущество для сдачи его во временное пользование;- пользователь имущества (лизингополучатель) - лицо, получающее имущество во временное пользование;

- продавец имущества - лицо, продающее имущество, являющееся объектом лизинга.

Лизингодателем может быть юридическое лицо, осуществляющее лизинговую деятельность, т. е. передачу в лизинг по договору специально приобретенного для этого имущества, или гражданин, занимающийся предпринимательской деятельностью, не имеющими образования юридического лица и зарегистрированный в качестве индивидуального предпринимателя. В качестве юридического лица могут выступать:

- банки и другие кредитные учреждения, в уставе которых предусмотрена лизинговая деятельность (согласно закону "О банках и банковской деятельности в РФ);

- лизинговые компании - финансовые, специализирующиеся только на финансировании сделки (оплате имущества), или универсальные, оказывающие не только финансовые, но и другие виды услуг, связанные с реализацией лизинговых операций, например техническое обслуживание, обучение, консультации;

- любая фирма, в учредительных документах которой предусмотрена лизинговая деятельность, имеющая достаточное количество финансовых средств.

Лизингополучателем может быть юридическое лицо в любой организационно - правовой форме, осуществляющее предпринимательскую деятельность, а также гражданин, занимающийся предпринимательской деятельностью, без образования юридического лица и зарегистрированный в качестве индивидуального предпринимателя. Продавцом лизингового имущества может быть предприятие - изготовитель, торговая организация или другое юридическое лицо, а также гражданин, продающие имущество, являющееся объектом лизинга. Субъектами лизинга могут быть также предприятия с иностранными инвестициями, осуществляющие свою деятельность в соответствии с законом РФ "Об иностранных инвестициях в РФ".

***Форфейтинг*** (от франц. а forfait - целиком, общей суммой) - форма банковского кредита продавцам, применяемая чаще всего во внешнеторговых операциях и предусматривающая приобретение права требования по оплате поставок товаров и оказанию услуг, принятия риска исполнения этих требований и их инкассирование. Банк (форфейтор) выкупает у экспортёра (продавца) денежное обязательство импортёра (покупателя) об оплате купленного товара сразу же после его поставки и сам производит полную или частичную оплату стоимости товара экспортёру. В последующем денежные средства банку-форфейтору в оплату товара перечисляет импортёр, покупатель. За досрочную оплату банк-форфейтор взимает с экспортёра проценты. Форфейтинг, в отличие от факторинга, является однократной операцией, связанной с получением денежных средств путём перепродажи приобретённых прав на товары и услуги.

Характерные черты форфетирования представляется возможным сформулировать следующим образом: взаимосвязь с реальными торговыми операциями; форфетируемая задолженность оформляется средне- или долгосрочным платёжными обязательствами, например, простыми векселями; кредитование осуществляется на дисконтной основе, т.е. путём учёта упомянутых платёжных обязательств; процентная ставка по предоставляемым кредитам является фиксированной; кредитование осуществляется преимущественно на долгосрочной основе (как правило, на срок от одного до пяти лет); чаще всего форфетирование связано с продажами машин, оборудования и других товаров инвестиционного назначения.

К числу общих вопросов, решаемых при форфетировании, относятся:

а) порядок погашения кредита. Покупатель товара, получивший долгосрочный кредит на оплату поставленных товаров, как правило, стремится равномерно распределить его погашение в течение всего срока кредита, добиваясь тем самым рассредоточения во времени числящейся у него на балансе задолженности. В результате этого происходит сокращение среднего срока кредита в целом и некоторое снижение тех рисков, с которыми сопряжено его предоставление для кредитора. Погашение возникающей задолженности несколькими равными платежами принято считать наиболее приемлемой формой погашения. В тех случаях, когда задолженность оформлена простыми векселями, погашение задолженности достигается путём выписки партии векселей с разными сроками платежа, как правило, распределёнными через шестимесячные интервалы. В результате форфетируемый "портфель" платёжных обязательств может, например, включать 10 простых векселей, выписанных на равные суммы, причём срок платежа по первому из них наступит через шесть месяцев после даты отгрузки товаров, а по последнему - через пять лет от той же даты;

б) учёт векселей. Векселя должны быть индоссированы (т.е. иметь передаточную надпись) поставщиком товара в пользу банка-форфейтора, который затем вычитает стоимость предоставляемого финансирования за весь период действия кредита из совокупного номинала выписанных векселей, а разницу выплачивает поставщику немедленно. С точки зрения поставщика товара сделка полностью завершена, поскольку ему оплачена вся стоимость поставленных им товаров. Таким образом, он освобождён от каких бы то ни было обязательств в отношении остающейся непогашенной задолженности покупателя, так как в передаточную надпись (индоссамент) включена оговорка "без оборота на меня" ("без права обратного требования"). Банк-форфейтор же сохраняет учтённые им обязательства в своём "портфеле" и может предъявить их к оплате по очереди, т.е. по мере наступления соответствующих сроков платежей, либо может привлечь ограниченное число институциональных или частных инвесторов к участию (на аналогичных условиях) в более крупных сделках.

Наибольшее развитие форфейтинг получил в странах, где относительно слабо развито государственное кредитование экспорта. Первоначально форфейтирование осуществлялось коммерческими банками, но по мере увеличения объема операций *“а-форфе”* стали создаваться также специализированные институты.

Основным достоинством этой формы является то, что форфейтер берет на себя все риски, связанные с операцией. Кроме того, ее привлекательность возрастает в связи с отказом в некоторых странах от фиксированных процентных ставок, хроническим недостатком во многих развивающихся странах валюты для оплаты импортируемых товаров, ростом политических рисков и некоторыми иными обстоятельствами.

***Ипотека*** - одна из форм имущественного обеспечения обязательств должника, при которой недвижимое имущество остается в собственности должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счет реализации данного имущества. Обязательство должника может быть не только банковским, но и обязательством, основанным на купле-продаже, аренде, другом договоре, причинении вреда и т.п.

В экономическом отношении ипотека - это рыночный инструмент оборота имущественных прав на объекты недвижимости в случаях, когда другие формы отчуждения (купля-продажа, обмен) юридически или коммерчески нецелесообразны, и позволяющий привлечь дополнительные финансовые средства для реализации проектов.

В правовом отношении ипотека - залог недвижимого имущества с целью получения ипотечного кредита, когда имущество остается в руках должника.

Рассматривая ипотеку как экономическую категорию, необходимо подчеркнуть, что ипотека состоит из трех слагаемых и одновременно выражает:

· отношения собственности;

· кредитные отношения;

· финансовые отношения.

Отношения собственности выражаются в передаче титула и собственности, но не права на владение, до момента окончания платежей по долгу или на реализацию обязательств в случае отказа от платежа. Ипотека стимулирует оборот и перераспределение недвижимого имущества, обеспечивая реализацию имущественных прав на объекты, когда другие формы отчуждения в данных конкретных условиях нецелесообразны.

Кредитные отношения выражаются в предоставлении ипотечных кредитов под залог недвижимого имущества. Залог недвижимости выступает в роли инструмента привлечения необходимых финансовых ресурсов для развития производства. При этом особенности ипотечных кредитов заключаются в следующем:

Во-первых, ипотека, как и всякий залог, - это способ обеспечения надлежащего исполнения другого (основного) обязательства - займа или кредитного договора, договора аренды и т.д. Следовательно, ипотека базируется на основном обязательстве, т. к. без него она теряет смысл.

Во-вторых, в качестве предмета ипотеки всегда выступает недвижимость. К недвижимому имуществу относятся земельные участки и все, что прочно с ними связано: предприятия, жилые дома, другие здания, сооружения.

В-третьих, предмет ипотеки всегда находится во владении должника, он же остается собственником, пользователем и фактическим владельцем этого имущества, но лишается права распоряжения им, по крайней мере, без согласия кредитора, на время залогового периода.

В-четвертых, договор кредитора и должника об установлении ипотеки оформляется специальным документом - закладной (именная ценная бумага, удостоверяющая следующие права ее владельца: право на получение исполнения по денежному обязательству, обеспеченному ипотекой, без представления других доказательств существования этого обязательства; право залога на имущество, обремененное ипотекой.), которая сопровождается нотариальным удостоверением и государственной регистрацией.

В-пятых, при значительном превышении стоимости залога над суммой выданного кредита ипотека дает возможность получить дополнительные ссуды под залог того же имущества (вторая, третья ипотека). Права ипотечных кредитов по одному и тому же недвижимому имуществу удовлетворяются в порядке регистрации ипотеки, т.е. внесения записи о регистрации ипотеки в специальные ипотечные книги.

И, наконец, в случае неисполнения обязательства, обеспеченного ипотекой, кредитор вправе требовать продажи заложенного имущества с публичных торгов. При реализации имущества, заложенного по договору ипотеки, ипотечный кредитор имеет преимущества перед другими кредиторами в размере суммы, указанной в закладной.

Финансовые отношения выражаются в рефинансировании ипотечных кредитов, включая также и закладную. Финансовые отношения на базе ценной бумаги создают многоуровневый фиктивный капитал, так при эмитировании собственником объекта недвижимости первичных, вторичных закладных, производных ипотечных ценных бумаг происходит увеличение оборотных средств на величину фиктивного капитала.

Система ипотечного жилищного кредитования - это система отношений по поводу формирования первичного и вторичного рынков ипотечных кредитов и взаимоотношений с рынками недвижимости, страхования и ипотечных ценных бумаг, возникающие при активном взаимодействии субъектов, действующих на рынке ипотечных кредитов.

Таким образом, ипотечный кредит - это кредит, обязательство, возвращение которого обеспечено залогом недвижимого имущества (ипотекой).

Ипотечное кредитование - это целостный механизм реализации отношений, возникающих по поводу выдачи, продажи и обслуживания ипотечных кредитов.

**3. Дефлирование и дисконтирование денежных потоков**

Для оценки инвестиционных проектов используется две группы показателей: показатели, рассчитываемые без учета фактора времени и показатели, рассчитываемые с учетом фактора времени.

Первая группа показателей более проста в расчете, но она не учитывает того, что сегодняшние и завтрашние деньги для инвестора стоят по-разному, то есть расчеты этих показателей осуществляются без приведения денежных потоков к единому моменту времени.

Вторая группа показателей, в отличие от показателей первой группы учитывают разную стоимость денег в разные моменты времени (теория временной стоимости денег). Эти показатели являются более интересными для владельцев, инвесторов и банков, так как более корректно отражают эффективность проекта (не завышают ее, как показатели первой группы), то есть являются более надежным (лучшим) гарантом успешности проекта. Суть их расчета заключается в приведении будущих денежных потоков (стоимости денег) к «сегодняшнему» дню, вернее, к моменту начала инвестиций в проект (предполагается, что инвестиции будут осуществлены в этом году). Приведение денежных потоков называется дисконтированием, суть которого состоит в том, что нам «сегодня» нужно принять решение о том, следует ли инвестировать средства в проект, либо стоит проблема выбора более эффективного проекта из нескольких, для этого необходимо знать: насколько выгоден, либо не выгоден проект; либо какой проект более эффективен (выгоден)? Для этого мы составляем бизнес-план – моделируем деятельность на несколько лет вперед, чтобы рассчитать эффективность, а моделируем, исходя из «сегодняшних» цен, расходов, предполагаемых доходов (а соответственно, исходя из «сегодняшних» платежей и поступлений). Предполагается, что как раз дисконтирование планируемых денежных потоков и приводит их к текущему моменту с учетом инфляции, безрисковых вложений, рисков конкретного проекта, либо требуемой нормы доходности от вложенного капитала в зависимости от выбранного подхода к определению ставки дисконтирования, используемой при дисконтировании денежных потоков. Результаты дисконтирования и оценки эффективности проекта во многом зависят от ставки дисконтирования, которая в свою очередь зависит от метода ее определения (расчета).

Выбор варианта определения (расчета) ставки дисконтирования - это отдельная большая тема, не раз описанная в различных источниках. Существует несколько подходов к определению ставки дисконтирования, такие как:

- Определение стоимости собственного капитала (модель оценки долгосрочных активов CAMP);

- Средневзвешенной стоимости капитала (WACC);

- Кумулятивного построения – наиболее часто используемый подход, основанный на экспертной оценке рисков.

Более подробно остановимся на расчете самих показателей эффективности проекта, рассчитываемых с учетом фактора времени:

- NPV – чистый дисконтированный доход (чистая приведенная стоимость проекта);

- IRR – внутренняя норма доходности (прибыли/ рентабельности) инвестиций;

- DPBP - дисконтированный срок окупаемости инвестиций.

Расчет показателей осуществляется на основе данных из плана движения денежных средств инвестиционного проекта, который в свою очередь строится на основе плана доходов и расходов проекта и графика поступлений и платежей. Таким образом, важно, чтобы первоначальная информация для моделирования деятельности в пределах горизонта планирования (рассматриваемого срока проекта), а также сами планы движения денежных средств, доходов и расходов были как можно более проработанными, точными и корректными, в целях минимизации погрешности результатов расчетов и рисков проекта. Здесь возникает вопрос: а учитывать ли инфляцию при моделировании деятельности и как это сделать? Существует два способа учета инфляции в расчетах:

- Дефлирование денежных потоков до осуществления дисконтирования, то есть путем моделирования денежных потоков с учетом инфляции по периодам проекта, например, с поправкой сумм на инфляционный коэффициент;

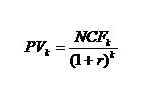
- Учет инфляционной составляющей при расчете ставки дисконтирования.

В первом случае не нужно учитывать инфляционную составляющую в ставке дисконтирования, а во втором соответственно – не учитывать инфляцию при моделировании денежных потоков (то есть следует формировать план движения денежных средств в текущих ценах). Отмечу, что в случае, когда инфляция по разным составляющим плана существенно различается, следует ее учитывать способом дефлирования денежных потоков.

Период проекта – обычно год, так как традиционная формула дисконтирования подразумевает дисконтирование денежных потоков по годам, таким образом, в случае, когда период проекта не год, потребуется корректировка формулы дисконтирования, либо сама ставка дисконтирования должна отражать не годовую, а месячную разницу стоимости денег.

Итак, показатели, рассчитываемые с учетом фактора времени, подразумевают предварительное дисконтирование (приведение) чистого денежного потока. Чистый денежный поток NCF (Net cash flow) - разность между суммами поступлений и выплат денежных средств компании за определенный период времени; рассчитывается с учетом выплат, дивидендов и налогов. В дисконтируемые денежные потоки не включаются поступления и выплаты по кредитам (в том числе проценты), относящиеся к финансовой деятельности.

Нулевым периодом проекта будет первый год проекта, далее – по порядку. Формула дисконтирования выглядит следующим образом:



где

*PVk — приведенная (текущая) стоимость денежного потока k-го периода проекта;*

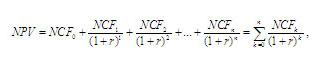
*NCFk – чистый денежный поток k-го периода проекта;*

*k – период проекта;*

*r – ставка дисконтирования (в десятичном выражении).*

По правилу дисконтирования нулевой период проекта (первый год) является периодом инвестиций, перед нами стоит задача привести чистые денежные потоки проекта к периоду первых инвестиций в проект, то есть к нулевому периоду, поэтому чистый денежный поток нулевого периода не дисконтируется.

Теперь рассчитаем первый показатель эффективности инвестиционного проекта - NPV (Net Present Value) – чистая приведенная стоимость проекта. Классическая формула для расчета NPV выглядит следующим образом:



Где *NPV — чистый приведенный денежный поток;*

*NCF – чистый денежный поток соответствующего периода проекта;*

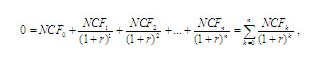
*n – горизонт исследования, выраженный в интервалах планирования (срок проекта).*

Показатель NPV заключается в суммировании дисконтированных чистых денежных потоков (PV) c 1 по n-ый период проекта и прибавлении к нему отрицательного денежного потока 0-го периода (инвестиций). То есть за счет положительного, либо отрицательного знака чистого денежного потока каждого периода при расчете NPV у нас осуществляется сложение, либо вычитание соответственно дисконтированного денежного потока каждого следующего периода.

По общему правилу, если NPV > 0, то проект принимается. При рассмотрении нескольких проектов выбирают тот, у которого NPV больше.

Рассмотрим следующий показатель эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемого с учетом фактора времени – IRR (Internal Rate of Return) - внутренняя норма доходности. Данный показатель отражает в отличие от NPV доходность проекта в относительном выражении (в процентах), поэтому является более понятным. IRR – это такое значение ставки дисконтирования (r), при котором NPV = 0, то есть при котором текущая стоимость поступлений равна текущей стоимости инвестиций и текущих затрат. IRR отражает безубыточную норму доходности проекта, то есть когда проект становится ни прибыльным, ни убыточным.

Для расчета данного показателя можно применить технически сложные математические расчеты, используя формулу NPV:



Проект принимается, когда значение показателя IRR>ставки дисконтирования (r).

Дисконтированный срок окупаемости инвестиций проекта - DPBP (Discount Payback Period) учитывает различную стоимость денег во времени. Дисконтированный срок окупаемости проекта рассчитывается аналогично обычному сроку окупаемости, разница лишь в том, что для расчета дисконтированного срока окупаемости используется не простой, а дисконтированный чистый денежный поток. Показатель DPBP отражает, за какой период времени доходы проекта окупят инвестиции и будут покрывать текущие затраты, то есть когда накопленный по периодам (годам) проекта дисконтированный чистый денежный поток сменит знак с минуса на плюс и он больше не будет изменяться. Соответственно, дисконтированный срок окупаемости проекта будет всегда больше обычного срока окупаемости.

**Литература**

1. Абрамов С.И. Инвестирование. - М.: ИНФРА-М, 2006.

2. С. Авраменко. Новые формы инвестиций в условиях переходной экономики. / Экономист. №3, 2006.

3. Бертонеш М., Найт Р. Управление денежными потоками. - СПб.: Питер, 2004.

4. Букато В.И., Лапидус М.X. Финансово-кредитный механизм и банковские операции. М.: Финансы, 2001.

5. Вахрин П.И. Инвестиции: Учебник. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2005.

6. Жилинский С.С. Понятие "инвестиции" в современном российском законодательстве // Законодательство. 2005. № 3.

7. Непомнящий Е.Г. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005.

8. Инвестиции: учеб./ С.В. Валдайцев, П.П. Воробьев [и др.]; под ред. В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лялина. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005.