

УДК 330.322:336.71

Кобычева О.С., асистент кафедры финансов Государственное высшее учебное заведение «Украинская академия банковского дела Национального банка Украины»

Понятие банковского проектного финансирования и его классификация

В статье исследованы основные аспекты понятийного аппарата банковского проектного финансирования, предоставлен его авторское определение и систематизирована классификация.

Ключевые слова: *проектное финансирование, банковское проектное финансирование, балансовое проектное финансирование, внебалансовых проектное финансирование.*

Постановка проблемы. Переход экономического развития Украины на рыночную модель требует обстоятельного исследования закономерностей развития рыночной системы. Особенностью современного этапа развития экономики является проектный подход к решению хозяйственных задач. Иными словами, при решении определенных хозяйственных задач сначала ставятся цели, а затем делается попытка решить их с учетом финансовых, ресурсных и временных ограничений. Однако, наибольшее распространение этот подход получил в инвестиционной деятельности, ведущую роль в активизации которой играют финансово-кредитные учреждения, выступающие в качестве посредников в процессе аккумулирования и перераспределения временно-свободных денежных средств с целью формирования и размещения инвестиционных ресурсов. Таким образом, в сегодняшних условиях, когда большинство промышленно развитых стран мира развиваются инновационно-инвестиционным путем развития, актуальность применения такого направления экономической деятельности, как проектное финансирование является

бесспорным.

Анализ последних публикаций. Несмотря на то, что основные проблемные вопросы по формированию механизма осуществления банковского проектного финансирования активно исследуются в работах многих отечественных и зарубежных ученых, в частности, Д. Абдулкина, А. Бурдюгова, Т. Васильевой, В. Жукова, С. Лебедева, А. Ляховой, Т. Майоровой, А. Пересади, Г. Роуза, И. Стецива, Дж. Финерти, А. Шуркалина, и др., разработка целостной системы реализации механизма осуществления банковского проектного финансирования еще далека до завершения. Дальнейшего исследования требует комплекс вопросов, связанных с определением сущности банковского проектного финансирования, формирования четкой систематизации, общепринятой, исчерпывающей и однозначной процедуры исследования данной экономической категории, устоявшейся методологической и методической упорядоченности в этом научном направлении.

Именно отсутствие в отечественной и зарубежной экономической литературе основательных исследований по систематизации научно-методических подходов к пониманию сущности экономической категории «проектное финансирование» вносит определенную несогласованность в теоретические исследования, ограничивает научные разработки в направлении установления места данной экономической категории в общей системе понятий инвестиционной проблематики, обуславливает неопределенность относительно применения соответствующих методов и приемов научных исследований и т.п.

Целью данной статьи является анализ теоретико-методологических основ банковского проектного финансирования.

Изложение основного материала. Современное банковское проектное финансирование как особый вид инвестиционной деятельности, берет свое начало с известного продукта банковского бизнеса - погашение кредита произведенной продукцией. Впервые такие технологии финансирования были задействованы в 1930-е гг. при освоении нефтяных месторождений в США. В

Европе проектное финансирование появилось в 1970-х гг. в связи с началом широкомасштабной разработки нефтяных запасов в Северном море. Во время «нефтяного бума» цены на нефть и другие энергоносители резко выросли в несколько раз. Стоимость таких объектов не позволяла их финансировать одному, даже крупному инвестору, что обусловило необходимость привлечения финансирования со стороны. Именно поэтому, активными участниками при осуществлении этих операций стали банки, которые предоставляли средства, необходимые для разработки нефтяных месторождений в кредит под нефтяные запасы. С началом добычи нефти задолженность погашалась за счет доходов, полученных от ее продажи. При этом финансовый риск банка состоял в недостаточности нефтяных запасов для погашения основного долга. Доходность нефтяного бизнеса значительно повлияла на поведение банков, которые начали переориентировать свою деятельность, их традиционно пассивное поведение изменилось на активно-агрессивное - банки начали самостоятельный поиск потенциально прибыльных проектов для инвестирования. Однако спад нефтяного рынка в 1980-е гг. привел к обесцениванию портфелей проектного финансирования многих банков, выдвинул перед ними задачи диверсификации кредитных портфелей. Поэтому банки, которые занимались проектным финансированием сосредоточили свои усилия на инвестировании в высокотехнологичные отрасли, горнодобывающую промышленность, сферу телекоммуникаций, туристический бизнес и индустрию развлечений.

На начальных этапах развития банковского проектного финансирования мировой рынок был разделен между ограниченным количеством американских, канадских, немецких и японских банков. Однако позже, с развитием нефте-и газодобычи в Северном море, к ним присоединились коммерческие банки Великобритании, а со временем - Франции, Швейцарии, Голландии, Бельгии, Италии и др.

Применение различных типов и схем проектного финансирования позволило реализовать крупные инвестиционные проекты в промышленно

развитых странах и таких развивающихся странах. Так, одним из классических примеров «чистого» проектного финансирования является проект строительства Евротоннеля под проливом Ла-Манш в 1993 г., соединивший Великобританию с европейским континентом. Этот проект впервые был реализован исключительно за счет инвестиций частного сектора, без участия государственных органов и международных организаций. Общий объем финансирования проекта составил 7 млрд. ф. ст., в нем приняли участие 209 банков из пятнадцати государств [5, 6, 16, 21]. Использование проекта строительства Евротоннеля в качестве примера проектного финансирования обусловлено, в первую очередь, возможностью продемонстрировать уровень сложности и масштабности проекта, реализованного путем применения упомянутого механизма.

Сегодня банковское проектное финансирование во многих странах мира стало неотъемлемой частью системы финансового обеспечения инвестиционных процессов, что усилило актуальность научных исследований в этом направлении. Однако анализ теории и практики проектного финансирования показал, что, несмотря на повышенный уровень внимания к данной финансовой операции, единой, общепризнанной точки зрения относительно понимания ее сущности не существует. Следует констатировать отсутствие четкой систематизации, общепринятой, исчерпывающей и однозначной процедуры исследования данной экономической категории, устоявшейся методологической и методической упорядоченности в этом научном направлении.

Именно отсутствие в отечественной и зарубежной экономической литературе основательных исследований по систематизации научно-методических подходов к пониманию сущности экономической категории «проектное финансирование» вносит определенную несогласованность в теоретические исследования, ограничивает научные разработки в направлении установления места данной экономической категории в общей системе понятий

инвестиционной проблематики, обуславливает неопределенность относительно применения соответствующих методов и приемов научных исследований и т.п.

Ввиду того, что львиная доля в мировом объеме операций банковского проектного финансирования приходится на Западную Европу и Северную Америку, следует в первую очередь проанализировать научные достижения, наработанные в этом направлении исследованиями этих стран.

Под проектным финансированием (project financing) как правило, понимают целевое кредитование заемщика для реализации инвестиционного проекта без регресса или с ограниченным регрессом кредитора на заемщика, при котором обеспечением платежных обязательств являются денежные доходы от функционирования данного проекта, а также активы, которые относятся к этому проекту.

В США при исследовании проектного финансирования в качестве его ключевого отличия выделяют то, что единственным источником погашения долговых обязательств являются доходы от реализации проекта. В Европе под проектным финансированием понимают целый ряд способов предоставления финансовых ресурсов с помощью широкого спектра типов и схем мобилизации финансовых средств.

Относительно отечественного опыта исследования проблем проектного финансирования, то заметим, что в Украине во времена Советского Союза прототипом проектного финансирования было финансирование капитальных вложений крупных строительных проектов, входивших в план государственного строительства, которое осуществляло Промстройбанк. Характерной особенностью данной операции было то, что эти строительные проекты реализовывались исключительно за счет государственных средств и банк при этом не получал прибыли. Внеплановые, небольшие по объемам капиталовложения осуществлялись за счет средств отдельных предприятий, банк при этом был обслуживающим звеном [20]. В постсоветский период в научных исследованиях этой проблематики проектное финансирование фактически отождествляется с осуществлением реальных капитальных

инвестиций [6]. В Украине проектное финансирование не нашло достаточного трактовки в научной и учебной литературе. Исследования сущности данного понятия носят характер фрагментарного освещения в отдельных работах по инвестированию, где подается содержание и механизм создания реальных инвестиционных проектов, сведения об их участниках, способы привлечения финансовых ресурсов и управления инвестиционными рисками [12, 2, 22].

Проведенный нами анализ литературы по исследуемой проблематике позволяет выделить по крайней мере три научно-методические подходы к пониманию сущности проектного финансирования.

Первый подход предполагает отказ от использования термина проектное финансирование в пользу других экономических категорий. Так, в частности Шенаева В.М. и Ирниязов Б.С. [21] вместо термина «проектное финансирование» предлагают употреблять понятие «проектное кредитование». Другой специалист в сфере банковской деятельности - В.А. Москвин, считает, что понятие «проектное финансирование» является тождественным понятию «проектное кредитование», т.е. в обоих случаях речь идет о «финансировании инвестиционных проектов за счет доходов, которые принесет созданное или реконструированное предприятие в будущем» [8]. В рамках этого подхода проектное финансирование трактуется как кредитование заемщика для реализации инвестиционного проекта без регресса или с ограниченным регрессом кредитора на заемщика. В частности, А.Л. Смирнов дает определение проектному финансированию с точки зрения обеспеченности кредита и утверждает, что реализовать его может только банк [18]. Такое утверждение, по нашему мнению, не является полным, поскольку финансирование проектов могут осуществлять не только банки, но и другие участники инвестиционного процесса. Похожих взглядов придерживается Оголева Л.Н. [10], которая рассматривает проектное финансирование как финансирование долгосрочных инфраструктурных, промышленных и общественных проектов без регресса или с ограниченным регрессом, когда заемный и акционерный капитал, направленный на финансирование проекта,

возвращается за счет денежного потока, генерируемого проектом. Данное определение, по нашему мнению, является наиболее приемлемым, хотя и не раскрывает полностью сущности проектного финансирования.

Мы считаем, что отождествление проектного финансирования с операциями кредитования является недопустимым, поскольку эти операции имеют ряд принципиальных отличий.

В рамках второго и третьего подходов проектное финансирование понимается как способ мобилизации различных источников финансовых ресурсов и комплексного использования различных методов финансирования инвестиционных проектов с оптимальным распределением проектных рисков. Но эти подходы, по нашему мнению, отличаются глубиной исследования проблемы. Так, **в рамках второго подхода** ученые, трактуя это понятие, подчеркивают лишь внешние, чисто технические особенности. В частности, Елисеев Г. [3] под проектным финансированием предлагает понимать финансирование инвестиций, при котором кредиторы оценивают, во-первых, потоки наличности и объем предполагаемых доходов для определения перспектив возврата предоставленных средств, и, во-вторых, активы предприятия (или иной экономической единицы), служащие обеспечением кредита. Подобной точки зрения придерживаются Конопляник А. и Лебедева С. [7], Роуз Г. [15], Семеняка А. [19], Финерти Дж. [23].

Третий подход существенно отличается от предыдущего тем, что в его пределах проектное финансирование рассматривается уже не просто как схема финансирования, а как система, что, по нашему мнению, является более правильным. Так, в частности, Рожков Ю.В., Абдулкина Д.В. [Р-2] под проектным финансирования предлагают понимать **систему организации инвестиционного процесса**, при которой инициатор и спонсор проекта осуществляет заимствования финансовых и других ресурсов у третьей стороны, что не оказывает существенного влияния на качество его баланса, кредитоспособность и величину риска позволяющие финансировать или кредитовать проект, в котором источником выплаты дохода и погашения

займов является поток денежных средств (прибыль) от реализации этого проекта, а активы проекта учитываются как залог при кредитовании. Похожей точки зрения придерживается Степанова В.С. [17], которая предлагает проектное финансирование рассматривать как **систему взаимосвязанных участников** (банков, страховых компаний, поставщиков сырья, материалов и оборудования, транспортных компаний, инициатора проекта и т.д.), которая формируется по принципу интегрированности для реализации проекта в котором источником погашения задолженности и выплаты дохода являются денежные потоки, реализации самого инвестиционного проекта, генерируемых в результате, а активы проекта при кредитовании выступают залогом.

Таким образом, проведенный нами анализ научно-методических подходов к пониманию сущности проектного финансирования как экономической категории, позволяет сделать вывод, что ни одно из приведенных толкований не раскрывает в полной мере его сущности, поскольку раскрывает отдельные аспекты изучаемых явлений и процессов, исходя из чего не может быть признан исчерпывающим. К сожалению, большинство авторов подчеркивают лишь финансовую сторону осуществляющей сделки, не сосредоточивая внимание на том, что проектное финансирование представляет собой систему соответствующих отношений между его участниками. **Исходя из этого мы предлагаем определять проектное финансирование как систему отношений между участниками сделки (банками, инвестиционными фондами, специализированными финансовыми компаниями, международными финансовыми организациями и т.д.) в процессе осуществления комплекса взаимосвязанных мероприятий по поводу беззалогового, интегрированного финансирования, организации и управления инвестиционными проектами на партнерских условиях с целевой ориентацией на денежные потоки полученные исключительно в результате реализации проекта.**

Авторский подход к пониманию сущности данной категории отличается от существующих тем, что он акцентирует внимание на необходимости формирования **системного подхода к исследованию данной экономической категории, понимании его не просто как технической финансовой операции, а как комплекса взаимосвязанных мероприятий и систему отношений между участниками.**

Именно поэтому проектное финансирование целесообразно рассматривать уже не просто как отдельный процесс финансирования, а скорее как **целостный, взаимосвязанный комплекс последовательных действий, который предусматривает принятие совокупности взвешенных организационно-управленческих решений по реализации проекта.** Решение этих задач позволит банку получить максимальный экономический эффект от реализации инвестиционного проекта в рамках этой операции.

Кроме того авторское определение подчеркивает тот факт, что **весь комплекс мероприятий осуществляется на партнерских началах**, то есть участники инвестиционного процесса должны заранее согласовать свои права и обязанности.

Для лучшего понимания содержания банковского проектного финансирования предоставим его характеристику через классификационные признаки. В отечественной и зарубежной литературе предложен целый ряд классификаций проектного финансирования, основные из которых представлены на рис 1.

Характеризуя представленную на рис.1. классификацию **в зависимости от обеспечения предоставляемого кредита, заметим, что** выделение в литературе комбинированного и псевдо проектного финансирования следует считать дискуссионным, поскольку они существенно нарушают традиционные каноны данного механизма финансово-кредитного обеспечения инвестиционной деятельности, и вообще не могут относиться к этому типу финансовых операций.

Виды проектного финансирования

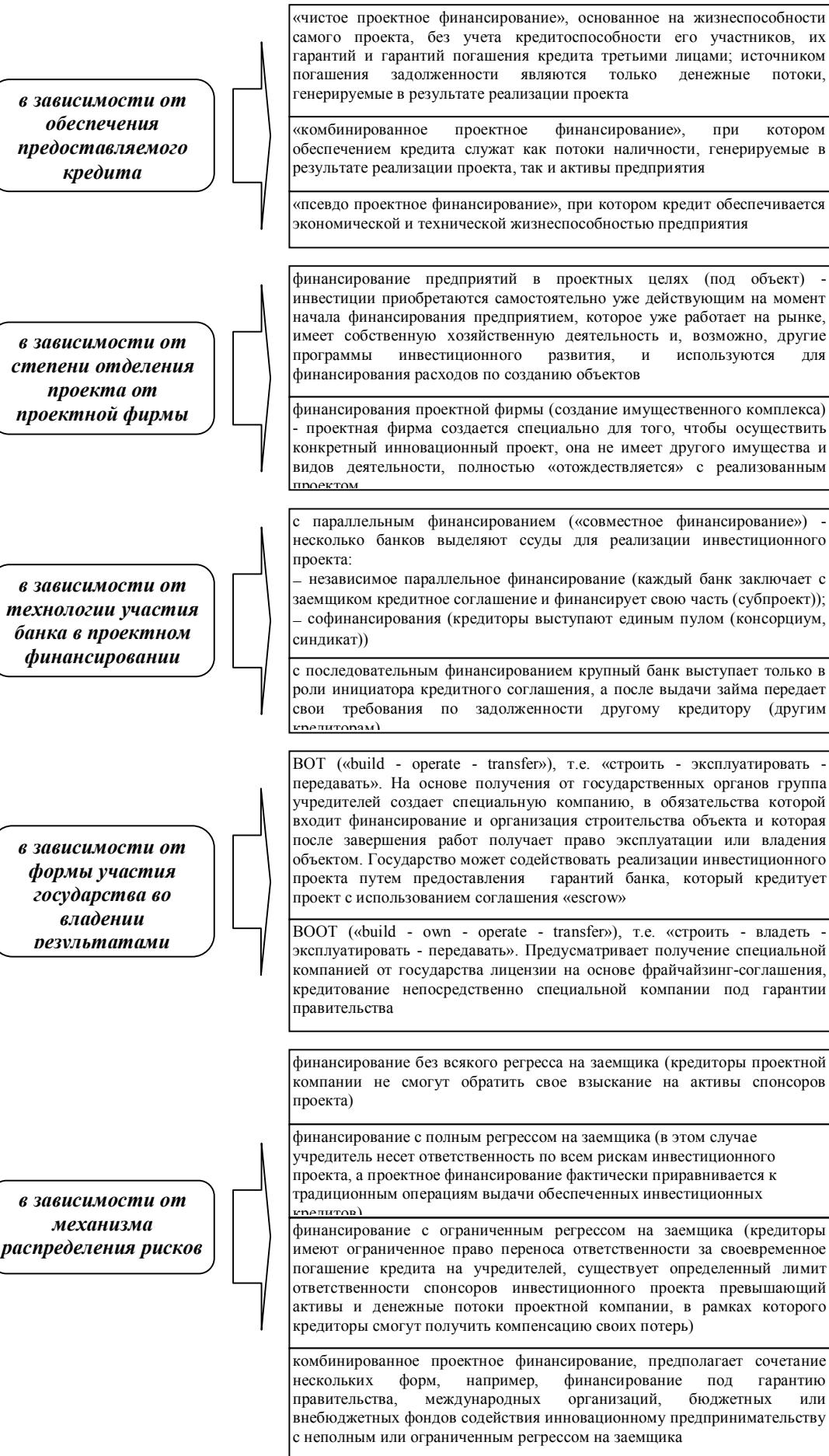


Рис. 1 Классификация банковского проектного финансирования [1]

Разделение проектного финансирования на финансирование субъектов хозяйствования в проектных целях (под объект) и финансирование проектной фирмы (создание имущественного комплекса) [4, 13], также, по нашему мнению, может быть подвергнуто критике.

При проектном финансировании «под объект» субъект хозяйствования, который разработал новый инвестиционный проект, самостоятельно ищет средства для финансирования расходов по созданию объектов. При финансировании «под объект» субъект хозяйствования для реализации проекта может использовать, как один так и несколько источников заимствования средств, среди которых важную роль играют его собственные ресурсы. В этом случае фирма-заемщик до момента предоставления кредита, уже работает на инвестиционном рынке, имеет свою хозяйственную деятельность и, возможно, другие программы инвестиционного развития. Для банков данная операция может рассматриваться как обычное целевое долгосрочное инвестиционное кредитование (с целью получения заемщиком возможности инвестирования средств в проект, осуществляя за счет кредита расходы, связанные с реализацией проекта), а для заемщика - как долгосрочное заимствование, предоставленное в виде кредитов.

На наш взгляд, выделение данного вида проектного финансирования также является крайне дискуссионным, поскольку в этом случае речь идет скорее об операциях инвестиционного кредитования и нарушаются некоторые принципы построения традиционной схемы проектного финансирования.

Другой вид проектного финансирования (финансирование проектной фирмы) предусматривает, что проектная компания создается специально для того, чтобы реализовать инвестиционный проект. Такая операция, по нашему мнению, действительно соответствует идентификационным признакам проектного финансирования. В данном случае также в некоторой мере осуществляется «финансирование объекта», поскольку проектная фирма учреждается для создания объекта и фактически, действует определенный механизм распределения полученных средств. Однако, в этом случае она не

имеет другого имущества и видов деятельности, полностью «отождествляется» с инвестиционным проектом, который реализуется. Реализация такого проекта обычно требует значительных финансовых вложений, полностью обеспечивается заемными средствами. Подобная операция для банка может быть классифицирована как инвестиционная [6].

При финансировании проектной фирмы банки осуществляют инвестирование для формирования собственного капитала этой фирмы с целью обеспечения устойчивости предприятия. Часто банк чрезвычайно заинтересован в том, чтобы другие участники инвестировали в инвестиционный проект капитал в достаточном объеме, чтобы соблюсти согласованное соотношение долей капитала.

Рис. 1. демонстрирует также, что проектное финансирование часто классифицируют в зависимости от механизма распределения рисков. В таком случае выделяют:

- финансирование без всякого регресса на заемщика (кредиторы проектной компании не смогут обратить свое взыскание на активы спонсоров проекта);
- финансирование с полным регрессом на заемщика (в этом случае учредитель несет ответственность по всем рискам инвестиционного проекта, а проектное финансирование фактически приравнивается к традиционным операциям выдачи обеспеченных инвестиционных кредитов);
- финансирование с ограниченным регрессом на заемщика (кредиторы имеют ограниченное право переноса ответственности за своевременное погашение кредита на учредителей, существует определенный лимит ответственности спонсоров инвестиционного проекта превышающий активы и денежные потоки проектной компании, в рамках которого кредиторы смогут получить компенсацию своих потерь);
- комбинированное проектное финансирование, предполагает сочетание нескольких форм, например, финансирование под гарантию правительства, международных организаций, бюджетных или внебюджетных фондов

содействия инновационному предпринимательству с неполным или ограниченным регрессом на заемщика.

Относительно этой классификации следует предоставить следующие комментарии:

1. Два последних из выделенных виды проектного финансирования, по нашему мнению, отождествляют друг друга, поэтому следует их объединить под общим названием и комбинировать.

2. Второй вид проектного финансирования в этой классификации вообще не может быть отнесен к данному типу финансовых операций, поскольку в данном случае нарушается принцип ограниченной ответственности заемщика.

Таким образом, из классификации представленной на рис 1. реально к проектному финансированию можно отнести только два классификационные признака, а именно в зависимости от технологии участия банка в проектном финансировании и в зависимости от формы участия государства во владении результатами проекта.

Однако некоторые авторы отмечают, что финансовый риск не исчезает только потому, что ассоциированный с проектом долг не отражается на балансе компаний-спонсоров. На эффективно организованных финансовых рынках с постоянными правилами отражения экономической информации подобная информация в любом случае будет упомянута в пояснительной записке к бухгалтерской отчетности компаний-спонсоров. Поэтому инвесторы и рейтинговые агентства, осуществляющие свою деятельность на развитых рынках, могут вполне адекватно оценивать подобные ситуации [9].

Наиболее обоснованной, по нашему мнению, является классификация проектного финансирования в зависимости от технологии финансирования - совместное (параллельное) и последовательное.

Совместное проектное финансирование имеет место при реализации крупных инвестиционных проектов несколькими коммерческими банками. Инициаторами такого инвестирования, как правило, выступают международные финансовые организации, которые привлекают к этому

процессу банки, в свою очередь кредитуют наиболее прибыльную часть проекта.

Последовательное проектное финансирование используют, как правило, в тех случаях, когда крупный банк выступает только инициатором кредитных операций, переуступая право требовать оплату задолженности заемщика другим банкам. При этом по оценке инвестиционного проекта, разработку кредитной сделки и выдаче займа банк получает комиссионное вознаграждение. Применение данного вида проектного финансирования является следствием ограниченных финансовых возможностей крупных банков согласно значительного количества инвестиционных проектов.

Существует также подход к классификации проектного финансирования, в рамках которого в качестве классификационного признака используют метод бухгалтерского учета [11]. Согласно этому подходу различают внебалансовое и балансовое проектное финансирование.

При забалансовом проектном финансировании вся финансовая задолженность заемщика отражается на балансе проектной компании, и соответственно, не влияет на оценку платежеспособности, а следовательно не может ухудшать финансовое состояние заемщика. Такой вид финансирования, носит, как правило, временный характер и имеет место только при условии разрешения законодательством страны на не включение баланса проектной компании в консолидированный баланс инвестора.

Балансовое проектное финансирование предусматривает отражение этих операций в балансе предприятия на базе которого реализуется проект.

Выводы. Таким образом, на основе вышеуказанного, можно сделать вывод, что существующие научные разработки в целом характеризуют цикл инвестиционного процесса, при этом не останавливаясь на конкретных схемах реализации инвестиционных проектов, что в свою очередь обуславливает неопределенность относительно избрания в конкретных условиях той или иной схемы проектного финансирования. По нашему мнению, изложенные в данной статье теоретические основы банковского проектного финансирования

являются первым шагом к решению проблем методики формирования схем проектного финансирования. В дальнейших исследованиях нами будет углубленно понимание сущности банковского проектного финансирования, определены особенности банковского проектного финансирования в Украине и его преимущества и недостатки по сравнению с классическими операциями кредитования.

Литература.

1. Васильева Т.А. Банковское инвестирование на рынке инноваций: Монография. - Сумы: Изд-во СумГУ, 2007. - 513 с.
2. Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. - 2-е изд, стереотип. - К.: МАУП – 2001
3. Елисеев Г. проектной финансирование на морском транспорте России / / Внешняя торговля. - 1997. - № 7. - С. 26-32.
4. Зелле А. Бизнес-план: инвестиции и финансирование, планирование и оценка проектов. - М.: «Ось-89», 2001. - 240 с.
5. Катасонов В.Ю., Морозов Д.С. Проектной финансирование: организация, управление риском, страхование. - М.: АНКИЛ, 2000. - 272 с.
6. Катасонов В.Ю., Морозов Д.С, Петров М.В. Проектной финансирование, мировой опыт и перспективы для России. - М.: «АНКИЛ», 2001. - 312 с
7. Конопляник А., Лебедев С. проектной финансирование в нефтегазовой промышленности: мировой опыт и начало применения в России / / Нефть, газ и право. - 2000. - № 2.
8. В.А. Москвин В.А. Кредитование инвестиционных проектов М.: Финансы и статистика 2001 - 145 с.
9. Нестеренко Р. проектной финансирование: мировая практика и российский опыт / / Рынок ценных бумаг. - 2003. - № 12 (243). - С. 67-70.
10. Оголева Л.Н. Инновационная составляющая экономического роста. - М.: ФА, 1996. - 291 с.
11. Пересада А.А., Майорова Т.В., Ляхова А.А. Проектное финансирование: Учебник. - К.: КНЕУ, 2005. - 736 с.

12. Пересада А.А. и др. Инвестирование: Учебно-метод. пособие. для сам. ост. изучению дисц. / / А.А. Пересада, А.А. Смирнова, С.В. Оникиенко, А.А. Ляхова. - К.: КНЕУ. – 2001
13. Риски: анализ и управление / Сборник научных трудов под ред. проф. Быкова А.А. - М.: «АНКИЛ», 1999.
14. Рожков Ю.В., Абдулкина Д.В. Организация и финансирование инвестиций: Тексты лекций. - Хабаровск: РИЦ ХГАЭП, 2000. - 40 с.
15. Роуз П. С. Банковский менеджмент: Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД », 1995. - 768 с.
16. Сурков Г.И. Применение проектного финансирования в Международных программах инвестиций. - Москва: ИРЦ ОАО «ГАЗПРОМ», 2000. - 76 с.
17. Семеняка А. Источники финансирования инвестиционных проектов ОАО «Газпром» в Современных условиях / / Вестник научной информации РАН РФ. - 1998. - № 10. - С. 29-40.
18. Смирнов А.Л. Организация финансового инвестирования проектов. - М.: Консалтбанкир. - 1993. - С.6-7
19. Степанова В.С. Инвестиционное проектирование коммерческих банков / / Научно-публицистических журнал «Вестник академии». - Хабаровск: ХГАЭП, 2004. - № 1.
20. Стецив И.И. Суть и обусловленность проектного финансирования в современных условиях хозяйствования Финансы Украина № 10. - 2003. - С.37-45
21. Шенаев В.Н., Ирниязов Б.С. Проектной кредитование. Зарубежный опыт и возможности его использования в России. - М.: АО «Консалтбанкир», 1996
22. Щукин Б.М. Анализ инвестиционных проектов: Конспект лекций. - К.: МАУП. – 2002
23. Project financing. Asset-based financial engineering, J. D. Finnerity.

Кобычева, О. С. Понятие банковского проектного финансирования и его классификация [Текст] / О. С. Кобичева // Бизнес Информ. – 2010. – № 10. – С. 101–108.