

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫМ ИНВЕСТИРОВАНИЕМ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Работа представлена кафедрой экономики и инвестиций
Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.*

В статье раскрывается содержание таких функций управления проектным инвестированием, как прогнозирование, планирование, регулирование и организация, а также особенности использования метода дисконтирования в данном процессе.

***Ключевые слова:** проектное инвестирование, функциональная составляющая, активизация инвестиций.*

FUNCTIONAL COMPONENT OF PROJECT INVESTMENT MANAGEMENT IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

The paper reveals the content of such functions of project investment management as forecasting, planning, regulation and organisation, as well as the features of using the discounting method in this process.

Key words: project investment, functional component, activation of investments.

Своей целевой направленностью проектное инвестирование ориентировано на своевременное принятие регулирующих мер по рационализации взаимодействия элементов инвестиционного процесса и достижению необходимой эффективности использования средств инвестирования.

Процесс проектного инвестирования высшего учебного заведения должен реализовываться в рамках таких основных функций управления инвестированием, как планирование, прогнозирование, регулирование и организация. При этом *каждая функция управления инвестиционным процессом должна предусматривать комплекс ресурснообеспеченных мер, позволяющих реализовать целевую направленность инвестиционного проекта.*

Функция прогнозирования обеспечивает на начально-подготовительной стадии при определении цены за оказанную образовательную услугу и количество образовательных услуг, производство которых составит тот стоимостной объем оказанный потребителям конкретного вида услуг, который за вычетом всех затрат (текущих и единовременных) на процесс инвестирования в обновление и модернизацию основных фондов высшего учебного заведения, создание (приобретение) и внедрение новшеств учебно-методического, информационно-управленческого, технического и технологического характера даст экономический и финансовый результат для определения эффективности инвестиционных вложений (отношение финансово-экономического результата к суммарным текущим и единовременным затратам на проектное инвестирование).

Кроме того, повышение инвестиционной активности, выражаемое в обобщающем стоимостном виде ростом общего объема инвестирования в высшее учебное заведение за конкретно устанавливаемый период времени, возможно на основе учета прогнозных оценок периода времени эксплуатации объектов инвестирования, представляющих инвесторам информацию об окупаемости инвестиций и величине среднерыночной прибыли, на которую они рассчитывают, исходя из убедивших их экономических обоснований о целесообразности проектного инвестирования в учреждения высшего профессионального образования.

В повышение уровня значимости наиболее вероятного (прогнозного) достижения необходимых результатов, установленных на начально-подготовительной стадии проектного инвестирования, при соблюдении основных технологических процедур и последовательности осуществления принципа целевой ориентированности инвестиционного процесса вносит свой существенный вклад **функция планирования** текущего функционирования инвестиционного процесса и его перспективного развития.

Планирование осуществления инвестиционного процесса в высшем учебном заведении основано как на взаимодействии с функцией прогнозирования экономического развития, так и на индивидуальных особенностях данной функции, в рамках которой реализуется комплекс мер, направленный на достижение целевых ориентиров экономической, финансовой, педагогической и социальной результативности проектного инве-

стирования учреждения высшего профессионального образования.

Планово-расчетные обоснования выбора экономически или социально значимого инвестиционного проекта на начальной стадии проектирования, планирование результатов и затрат поэтапного осуществления инвестиционного проекта, достижения окупаемости проектных инвестиций на стадии эксплуатации, в соответствии с нашими представлениями, содействуют соблюдению целевой ориентированности инвестиционного процесса высшего учебного заведения, так как с высокой степенью достоверности оценивают располагаемые потенциальные ресурсные возможности учреждения высшего профессионального образования, а также его ресурсные возможности достигать высоких экономических, финансовых и социальных результатов на обновленных и модернизированных объектах инвестирования.

В том случае, когда длительность индивидуального инвестиционного проекта достигает среднесрочного периода времени, а в целом цикл непрерывного процесса инвестирования в высшее профессиональное образование реализуется за долговременный период, *в процессе планирования следует учитывать возможные негативные последствия влияния факторов внешней среды, противодействие, нейтрализация и локализация которых посредством обобщающей (базовой) и функциональных стратегий позволит субъекту управления финансово-инвестиционным развитием высшего учебного заведения не снижать уровня инвестиционной активности и на основе суммарного объема средств проектного инвестирования достигнуть той экономической, финансовой результативности и эффективности реализованного инвестиционного проекта, которые соответствуют повышению уровня активизации инвестирования от того его значения, который планировался с учетом значительного влияния негативных факторов внешней среды без каких-либо предпринимаемых мер противодействия ему.*

Целевой ориентированности процесса инвестирования и инвестиционной активно-

сти высшего учебного заведения содействует и **функция организации проектного инвестирования**, функциональная предназначенность которой состоит в своевременном и полном соединении всех ресурсных составляющих инвестиционного проекта на рационализированной основе, учитывающей как современное нормирование потребляемых материалов, основных фондов, труда участников инвестиционного процесса, так и применение ресурсосберегающих технологий, экономии труда персонала, снижения непроизводительных затрат.

Кроме того, функции организации текущей инвестиционной деятельности и перспективного финансово-инвестиционного развития учреждения высшего профессионального образования свойственно:

- объединять предпринимаемые меры по оптимизации структуры направления средства в объекты инвестирования (активная и пассивная части основного капитала, включая технические средства обучения и лабораторное оборудование, машины, электронно-вычислительные устройства; новшества учебно-методического, информационно-управленческого и иного характера; повышение квалификации преподавателей, персонала научно-исследовательских подразделений);
- результативно использовать финансовые ресурсы на каждой из стадий и этапов инвестирования;
- направлять совместные организационные, педагогические, технические и экономические меры на решение задач достижения экономических, финансовых и социальных результатов.

Организационная структура объектов инвестирования высшего учебного заведения должна в наибольшей степени соответствовать как дифференцированному распределению финансовых средств в соответствии с приоритетностью финансирования объектов по силе влияния на степень инвестиционной активности высшего учебного заведения, так и распределению инвестиций по объектам подразделения образовательного учреждения независимо от их инвестиционного ранжи-

рования в процессе непрерывного инвестирования.

Следует отметить, что принцип целевой ориентированности инвестиционного процесса на его активизацию и достижение приемлемых для всего состава инвесторов экономических и финансовых результатов, зависит в значительной мере от **функции регулирования** текущей инвестиционной деятельности и перспективного социально-экономического и финансово-инвестиционного развития учреждения высшего профессионального образования, заключающейся в том, что количественные или качественные отклонения от целевого ориентирования инвестиционного процесса на достижение среднерыночных экономических и финансовых результатов или ориентиров, превышающих рыночные результаты и эффективности инвестиционного проекта, должны субъектом управления инвестированием высшего учебного заведения посредством интенсификации или экстенсивного использования ресурсов направляться в рамках установленного целевого ориентирования проектного инвестирования. При этом отклонения от сроков и величин достижения планово-расчетных экономических и финансовых результатов проектного инвестирования должны устанавливаться по частным и обобщающим показателям на соответствующем этапе реализации инвестиционного проекта.

Регулирующие воздействия на осуществление инвестиционного проекта в целях активизации инвестирования в основные фонды и новшества, внедряемые в учебный процесс высшего учебного заведения, должны производиться на системной основе, где такие взаимодействующие элементы, объединяющие регулирующие воздействия, как меры, ресурсы, способы, стратегии в доминирующей степени определяют рост экономических результатов, уровень активизации инвестирования.

Устойчивости на среднерыночном уровне инвестиционной активности высшего учебного заведения может содействовать такой принцип, как **поддержание, развитие и использование имеющихся преимуществ образовательного, инвестиционного про-**

цессов в сравнении с другими образовательными учреждениями.

Например, такие преимущества высшего учебного заведения, как: наличие объема собственных финансовых ресурсов, позволяющего своевременно и на непрерывной основе осуществлять инвестиционные проекты; наличие квалифицированного и активного состава менеджеров, профессионально решающих задачи эффективного инвестирования в основной капитал, новшества; высокая репутация на занимаемом сегменте рынка образовательных услуг; умение профессионально вести конкурентную борьбу, оперативно реагируя на влияние факторов внешней и внутренней сред, повышая качество образовательных услуг и инвестиционную активность; наличие значительного инновационного уровня образовательного процесса, действующих информационных и учебно-методических технологий, предоставляющих возможность удерживать приоритетное место на рынке образовательных услуг, позволяют субъекту управления финансово-инвестиционным развитием сохранить и увеличить уровень конкурентоспособности образовательных услуг и высшего учебного заведения в целом.

В управлении инвестиционным процессом в системе высшей школы важное место занимает адаптация метода дисконтирования – **приведения разновременных экономических результатов и затрат проектного инвестирования к единой размерности в устанавливаемый период времени расчета.**

Коэффициент приведения разновременных экономических результатов и затрат (d_t) к расчетному году (коэффициент дисконтирования) определяется в соответствии с формулой:

$$d_t = (1 + E_n)^{t_p - t}, \quad (1)$$

где E_n – норматив приведения разновременных затрат и экономических результатов инвестиционного проекта к расчетному году, численно равный нормативу эффективности капитальных вложений; t_p – расчетный год; t – год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному году.

В том случае, когда расчет производится по числу лет (временных периодов), предшествующих расчетному году, экономические результаты и затраты инвестиционного проекта учреждения высшего профессионального образования умножаются на величину коэффициента дисконтирования (d_t), значительно превышающего единицу (если число лет, предшествующих расчетному году, равно 0, то $d_t = 1$; если число лет больше 0, то $d_t > 1$) по мере удаления периода времени от расчетного года.

В том случае, когда число лет, следующих за расчетным годом, больше единицы, коэффициент дисконтирования уменьшается по мере удаления периода времени от расчетного года.

Так, например, если величину E_n принять равной 0,1, то d_t при числе лет, предшествующих расчетному году, равном 10, примет значение 2,5937.

Если же число лет, следующих за расчетным годом, принять равным 10 при $E_n = 0,1$, то $d_t = 0,3858$. На данный коэффициент умножаются стоимостные результаты и затраты инвестиционного проекта, принятого к финансированию.

Соблюдение принципа дисконтирования – приведения разновременных экономических результатов и затрат проектного инвестирования объектов учреждения высшего профессионального образования к единой размерности в устанавливаемый период времени расчета, на наш взгляд, в существенной мере влияет на рост показателей, характеризующих инвестиционную активность высшего учебного заведения, так как способствует объективному представлению о росте текущих и единовременных затрат в тех расчетах, когда число лет, предшествующих расчетному периоду (году экономического обоснования о целесообразности проектного инвестирования, оценки эффективности инвестиционного проекта и выбора его или его варианты для финансирования), больше одного года.

О повышении уровня инвестиционной активности учреждения высшего профессионального образования на основе соблюдения принципа дисконтирования экономических

результатов и затрат, на наш взгляд, можно судить также на примере определения чистого дисконтированного дохода*, характеризующего обобщающую (интегральную) результативность суммарного объема инвестирования, в свою очередь выступающую идентификатором инвестиционной активности высшего учебного заведения. При этом, если величина чистого дисконтированного дохода, определяемая как разница суммарных экономических результатов этапов осуществляемого инвестиционного проекта и производимых затрат, является положительной, то при установленной норме дисконта инвестиционный проект считается эффективным и может быть выбран инвесторами для финансирования как составляющая процесса активизации инвестирования в обновление и модернизацию основных фондов, внедрение учебно-методических, управленческо-информационных и экономико-организационных новшеств высшего учебного заведения.

Одной из функций управления проектным инвестированием любого социально-экономическим объектом в условиях экономической неопределенности является управление рисками. В методологическом плане это означает выявление и описание взаимосвязей объективной категории экономической неопределенности с субъективной оценкой рисков в процессе проектного инвестирования. О неопределенности говорят тогда, когда невозможно предсказать события, которые могут произойти в будущем. Прежде всего необходимо выявить различие между понятиями «неопределенность» и «риск».

Необходимо отметить, что в силу своей объективности социально-экономическая неопределенность существует вне риска, в то время как риск и его величина зависят от степени учета этой неопределенности в процессе проектного инвестирования. Степень учета неопределенности при оценке риска прямо влияет на экономическую результативность проектного инвестирования.

Управление рисками при проектном проектировании составляет основу финансирования проекта. Финансы – одна из экономических дисциплин, изучающая проблемы рас-

пределения недостаточных денежных средств во времени и в условиях неопределенности, решение которых направлено на оптимизацию использования денежных средств с учетом фактора времени и связано с оценкой стоимости активов и управлением рисками.

Каждая возникающая рискованная ситуация неопределенна по своим результатам, хотя неопределенность, как мы отмечали выше, может существовать и без риска. В таком случае мы имеем дело с компромиссом между выгодой от устранения риска и затратами, которые необходимо понести для снижения этого риска. Комплекс мер по достижению баланса между выгодами от уменьшения риска и необходимыми для этого затратами называется *управлением риском*. Любой вид экономической деятельности, в том числе и инвестиционной, в условиях рынка связан с разными видами риска. Можно назвать такие виды риска, как риск, связанный с производством профессиональных образовательных услуг, которые могут быть не востребованы потребителем; риск, связанный с повышением цены на эти услуги, которую не могут оплатить потребители (ценовой риск); конкурентный риск, когда на рынке появляются более влиятельные конкуренты; риск, связанный с изменением цен на факторы производства (подорожает учебное оборудование, ЭВМ и т. д.).

Процесс управления риском – это систематическая работа по анализу риска, выработка соответствующих мер для его минимизации. Этот процесс предлагается разбивать на следующие этапы: выявление риска, оценка риска, выбор приемов управления риском, реализация выбранных приемов, оценка результатов. Содержание этапов управления риском можно представить следующим образом.

На этапе *выявления риска* определяются все виды риска, которым подвержен объект анализа. Для эффективного выявления риска необходимо рассматривать проблему риска комплексно, с учетом всех факторов, на него влияющих. Например, на доходы фермера влияет неопределенность относительно цены и величины будущего урожая, а неурожай

всегда приводит к росту цен. Следовательно, доход фермера есть величина постоянная (произведение цены продукции на ее количество). Хотя, на первый взгляд, кажется, что он подвержен обоим видам риска. При выявлении рисков следует сделать список по всем выявленным рискам для компании и установить связи между ними (подробнейшие сведения обо всей отрасли, о поставщиках и т. д.).

На этапе *оценки риска* определяется сумма затрат, связанных с риском, выявленным на первом этапе управления. Если это касается риска инвестиций в финансовые активы, то компаниям нередко требуется консультация эксперта по уточнению степени их подверженности тому или иному риску и количественно выразить соотношение между риском и доходом от инвестирования в акции или облигации. В таких случаях обращаются к финансовым посредникам или фирмам, оказывающим финансовые услуги по правильной оценке рисков.

На этапе *выбора приемов управления риском* для его уменьшения применяют четыре основных приема: избежание риска, предотвращение ущерба, принятие риска на себя, перенос риска. *Избежание риска* – это сознательное решение не подвергаться определенному виду риска. Но избежать риска удастся не всегда. *Предотвращение ущерба* сводится к действиям по уменьшению вероятности потерь и по минимизации их последствий. Такие действия могут предприниматься до того, как ущерб был нанесен, во время нанесения ущерба и после того, как он случился. *Принятие риска* состоит в покрытии убытков за счет собственных доходов. *Перенос риска* заключается в переложении риска на других. (Продажа рискованных ценных бумаг кому-то другому, приобретение страхового полиса и др.). Основным методом переноса риска – это просто продажа активов, которые представляют собой его источник. Перенос риска осуществляется с помощью трех основных методов: хеджирования, страхования и диверсификации. О хеджировании риска говорят в тех случаях, когда действие по снижению риска одновременно приводит

и к невозможности получить доход. Страхование предполагает выплату страхового взноса или премии с целью избежать убытков. Диверсификация выражается во владении многими рискованными активами, вместо концентрации всех капиталовложений только в одном из них, т. е. ограничивается подверженностью риску, связанному с единственным видом актива.

Этап *реализации выбранных приемов* осуществляется после того, как решен вопрос, о возможных действиях в связи с выявленным риском. Главный принцип, которого следует придерживаться на данном этапе управления риском, сводится к минимизации затрат по избранному курсу действий.

Этап *оценки результатов*. Управление риском – это динамический процесс с обратной связью, при котором принятые решения должны периодически анализироваться и пересматриваться в соответствии с изменениями во внешней среде, в том числе на рынках товаров и услуг, с появлением новых видов риска, а также новой информации об имеющихся видах риска. Анализ результатов управления рисками и их оценка могут существенно изменить стратегию управления ими.

Для оптимального управления риском применяются различные методы, наиболее распространенный среди них – так называемая *портфельная теория*, которая представляет собой статистический анализ, выполняемый с целью выбора оптимальной стратегии управления риском, т. е. выработки и оценки сбалансированности между доходами и издержками, связанными с уменьшением риска. Первые модели портфельной теории были разработаны для вычисления соотношения между риском инвестиции и их ожидаемой доходностью. Ожидаемая доходность портфеля ценных бумаг определяется как *среднее значение* распределения вероятностей, а риск – как *стандартное отклонение* возможных значений доходности от ожидаемого. Возросшая изменчивость валютных курсов, процентных ставок и товарных цен повысили спрос на адекватные способы управления риском. Стремительное развитие фьючерсов, опционов и свопов, которое на-

чалось в 1970–1980-е гг., в значительной степени можно объяснить реакцией рынка.

Следует отметить, что существует огромное количество факторов риска, которые никогда не удастся преодолеть полностью. К двум ключевым факторам, ограничивающим эффективное распределение риска, относятся *операционные издержки* и *личностный фактор*. Операционные издержки включают расходы на учреждение и функционирование таких институтов, как страховые компании, фондовые биржи и расходы по контрактам. Личностный фактор – это низкий уровень профессиональной компетентности специалистов в этой области, что может привести к ошибочным решениям [1, с. 170].

В современных условиях комплексный анализ управленческих рисков приобретает особое значение – крупные предприятия просто не могут себе позволить игнорировать кадровые и финансовые риски. Регулярное проведение мероприятий по их оценке и оптимизации позволяет свести степень их опасности до минимума и обеспечить стабильное, успешное функционирование всех подразделений предприятия.

Важно подчеркнуть, что риски связаны не только с неопределенностью влияния внешней среды на объект инвестирования, но имеют место и внутрисистемные риски, которые возникают при недостаточном учете влияния факторов производства на конечный результат учебно-хозяйственной или инновационной деятельности. При этом последняя имеет наиболее высокую степень внутренних и внешних рисков, которая, как правило, связана с производством новых товаров и услуг и их восприятием потребителем, его готовностью отказаться от традиционных товаров и услуг в пользу новых. Не случайно процент финансового успеха инноваций достаточно низкий даже в промышленно развитых странах. Согласно экспертным данным в этих странах 57% инновационных проектов имеют лишь техническое признание, 37% – коммерческое и лишь 27% – финансовый успех. Объективно лишь одна из 3000 идей (0,03%) и один из 125 проектов, находящихся на стадии завершения НИОКР (0,8%) дости-

гают финансового успеха [3, р. 16–22]. Однако такой доли финансового успеха зачастую достаточно для возмещения расходов и получения значительной прибыли.

В заключение отметим, что в соответствии с распространенным в зарубежных странах подходом «Construction Risk Management System», предложенным американскими аналитиками [2, р. 534–581], процесс идентифи-

кации риска включает следующую последовательность действий:

1. Выявление неопределенностей.
2. Предварительный контрольный список.
3. Сценарии последствий.
4. Отображение риска.
5. Систематизированный перечень рисков.
6. Суммарный риск.

ПРИМЕЧАНИЕ

* Чистый дисконтированный доход в экономической литературе имеет и такие другие названия, как чистая приведенная стоимость, интегральный эффект, Net Present Value (NPV).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Муравьева З. А.* Управление рисками в условиях рынка. Управление в социальных и экономических системах // материалы XII международной научно-практической конференции. Минск, 2004.

2. *Stevens G. A., Burley J.* 3, raw ideas = I Commercial success // Research & technology Management, May–June, 1997.

3. *Al-Bahar J., Crandall K.* Systematic risk management approach for construction project // Journal of Construction Engineering and Management. 1990. Vol. 116. Iss. 3.

REFERENCES

1. *Murav'yeva Z. A.* Upravleniye riskami v usloviyakh rynka. Upravleniye v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh // Materialy XII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Minsk, 2004.

2. *Stevens G. A., Burley J.* 3, raw ideas = I Commercial success // Research & technology Management. May–June, 1997.

3. *Al-Bahar J., Crandall K.* Systematic risk management approach for construction project // Journal of Construction Engineering and Management. 1990. Vol. 116. Iss. 3.