терских услуг в Беларуси. Такие фирмы уже действуют на территории Республики Беларусь (так в городе Могилеве действует кадровое агентство "Контакт", которое практически полностью адаптировано к белорусскому рынку). В Минске действуют многочисленные кадровые и консалтинговые агентства, которые занимаются изучением рынка труда в Республике Беларусь и положением трудовых ресурсов государства на этом рынке. Причем, следует заметить, руководители этих агентства проявляют постоянный интерес к аутсорсингу, выражающийся в росте числа заказов на эти услуги. Аутплейсмент в том виде, в котором он применяется в западных системах работы с персоналом, представляет собой процедуру увольнения сотрудника, при которой компания - "увольнитель" платит кадровому агентству за твердо гарантированное трудоустройство своего сотрудника на новое место работы. При этом оговариваются и сроки выхода кандидата в новую компанию, и его будущая зарплата, и даже минимальный состав будущего компенсационного пакета. Складывающийся отечественный вариант вышеозначенной процедуры, прежде всего, предполагает усиленную работу с увольняемым сотрудником в самых разных областях. Увольняемый работник в рамках проведения процедуры аутплейсмента получает психологическую, информационную и консультационную помощь. Услуги по аутплейсменту в Республике Беларусь развивают, прежде всего, кадровые агентства, которые берут на себя сообщение новости об увольнении сотрудникам, помогают им составить резюме, выработать тактику разговора с будущими работодателями и с персоналом кадровых агентств, составить индивидуальный план поиска работы. С каждым увольняемым беседует психолог, помогая ему справиться с негативными эмоциями и направить свою энергию в конструктивное русло. Поэтому работник, получивший психологическую поддержку, вооруженный знаниями о текущей ситуации на рынке труда, уже как минимум способен перевести потенциально конфликтную ситуацию в увольнение по собственному желанию, что в конечном итоге выгодно работодателю не только с точки зрения минимизации материальных издержек, связанных с увольнением, но и с моральной стороны - отношения между сторонами не перерастают в трудовой конфликт, сохраняется и закрепляется репутация предприятия, как постоянно заботящегося о своих бывших сотрудниках. К тому же понесенные затраты вполне могут оправдать предотвращенный ущерб от разглашения служебной информации, сведений личного характера, сведений, порочащих деловую репутацию и т.п.

## УЧЕТ ФАКТОРА РИСКА В ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ

## можарова Т.В., аспирант Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина

В условиях рыночных отношений важное значение приобретают инвестиции в реальные активы предприятий, без которых невозможно обновление и расширенное воспроизводство основных производственных фондов и связанное с этим производство конкурентоспособной продукции, а следовательно, решение многих социально-экономических проблем страны.

В настоящее время многие предприятия текстильной промышленности не в состоянии выпускать конкурентоспособную продукцию по причине высокого физического и морального износа оборудования. Производство продукции, пользующейся спросом, требует обновления основных фондов, что, в свою очередь, связано со значительными капитальными вложениями. Поэтому, чтобы доказать целесообразность и эффективность инвестиций, необходимо грамотно и убедительно разработать инвестиционный проект.

Необходимо отметить, что до недавнего времени, в условиях плановой экономики, оценка эффективности инвестиционных проектов не только проводилась без учета факторов риска, но также утверждала их абсолютную нерискованность, что приводило к недоучету многовариантности развития событий и, естественно, не отражало реальной действительности. На самом деле, большинство управленческих решений, связанных с инвестиционной деятельностью, приходиться принимать в условиях некоторой неопределенности, когда информация об условиях реализации проекта является неполной или неточной. Как правило, такие решения сопряжены с риском, то есть с возможными отклонениями от намеченных целей в ту или иную сторону.

Поэтому, в современных условиях при формировании инвестиционной политики большое значение приобретает оценка эффективности инвестиционных проектов с учетом фактора риска и неопределенности.

На эффективность инвестиционных проектов оказывают влияние целый ряд факторов, связанных с правильной оценкой прогнозируемых доходов и расходов, обоснованием ставки дисконтирования при определении ожидаемых денежных потоков. Для того чтобы более точно определить результаты от реализации инвестиционного проекта, при оценке его эффективности необходимо учитывать возможность снижения отдачи капитала, то есть учитывать фактор риска. Эти задачи на практике решает анализ рисков.

При анализе рисков различают качественный и количественный анализы. Суть качественного анализа заключается в идентификации (выявлении) всех возможных видов риска инвестиционного проекта, а также определении стадий, на которых они возникают. Количественный анализ проектных рисков предполагает определение возможных потерь в результате реализации инвестиционного проекта.

В настоящее время существует множество различных методов и приемов, позволяющих проводить количественный анализ рисков инвестиционных проектов.

Наиболее известным и чаще всего используемым на практике является метод анализа чувствительности.

Анализ чувствительности исследует влияние определенных вариаций наиболее важных для проекта ключевых переменных на устойчивость оценки эффективности проекта. Суть этого метода состоит в следующем: чем сильнее реагируют показатели экономической эффективности проекта на изменение входных переменных, тем сильнее подвержен проект соответствующему риску. Целью анализа чувствительности является определение ключевых (с точки зрения устойчивости) параметров исходных данных проекта, а затем расчет их критических, то есть предельно допустимых значений. Практика показала, что факторы, которые могут повлиять на эффективность инвестиционного проекта, подразделяются на две группы. Первая группа включает в себя факторы, влияющие на объем доходов проекта, а вторая – факторы, которые влияют на объем проектных затрат. Примером этих факторов могут служить показатели инфляции, объем продаж, переменные и постоянные издержки, размер капиталовложений. Методика проведения анализа чувствительности достаточно проста. На основе базового варианта проекта рассчитывают ожидаемое среднее отклонение каждой ключевой переменной и показатели эффективности проекта в случае отклонения одной из переменных от базового варианта. Необходимо отметить, что при изменении какой-либо переменной, все остальные исходные параметры остаются неизменными.

В качестве основного показателя эффективности обычно используется критерий ЧДД — чистый дисконтированный доход, который определяется как сумма текущих эффектов за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу, или как превышение интегральных результатов над интегральными затратами.

Если в течение расчетного периода не происходит инфляционного изменения цен или расчет производится в базовых ценах, то величина ЧДД для постоянной нормы дисконта r вычисляется по формуле:

чдд = 
$$\sum_{t=0}^{T} (R_t - Z_t) \cdot \frac{1}{(1+r)}$$

где  $R_t$  - результаты, достигаемые на t-ом шаге расчета;  $Z_t$  - затраты, осуществляемые на том же шаге; T - продолжительность инвестиционного периода.

Считается, что проект более чувствителен к изменению одного из параметров базового варианта, по сравнению с другим, если отклонение данного параметра дает большее отклонение критерия ЧДД по сравнению с базовым вариантом.

Кроме этого, можно построить зависимости выбранного показателя эффективности от ключевых переменных при изменении последних. Сравнивая между собой полученные диаграммы, можно выявить факторы, которые в наибольшей степени влияют на конечную эффективность проекта. Далее определяются критические (предельно допустимые) для проекта значения ключевых переменных. В простейшем случае находится точка безубыточности, отражающая минимально допустимый объем производства (продаж) продукции, при котором проект не приносит прибыли, но и не является убыточным. В других случаях для ключевой переменной критическим является такое значение, когда критерий эффективности проекта ЧДД равен нулю. Проект считается эффективным до тех пор, пока ЧДД остается положительным.

Таким образом, количественный анализ вероятности наступления проектных рисков и оценка потерь позволяют определить наиболее вероятные и весомые риски, которые будут оказывать влияние на принятие окончательного решения о реализации ИП, а также будут являться объектом дальнейшего анализа с целью принятия мер по их снижению.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Никольская и.Г., доцент, Литуева Т.и., ведущий специалист отдел рынка технологий департамента промышленности, науки и технологий (г. новосибирск)

## Новосибирский технологический институт Московского государственного университета дизайна и технологии

В настоящее время в связи с неустойчивостью или (и) полным отсутствием межрегиональных связей вопросы проведения социально-экономической и инновационной политики становятся весьма актуальными. Одним из факторов социальноэкономического развития регионов является научно-техническая и инновационная деятельность. Особенно актуальными в условиях спада производства и уровня жизни населения являются вопросы разработки и реализации прорывных технологий. Инновационная деятельность, обеспечивающая этот процесс должна находить полную поддержку как со стороны государства, так и со стороны региональных органов управления.

Анализ инновационной деятельности предприятий Новосибирской области показал, что в 1999-2000 гг. доля инновационно-активных предприятий составляла 3,2% от общего числа обследованных предприятий. Всего выявлено 34 инновационно-активных предприятия, из них 30 предприятий выпускали инновационно-промышленную продукцию, а 4 предприятия оказывали информационные услуги (объем оказанных услуг составил 106,4 млн. руб.). Наибольшая доля инновационно-активных предприятий приходится на предприятия государственной собственности (38,2%), на предприятия частной формы собственности приходится 23,5%. Доля предприятий со смешанной формой собственности без иностранным составляет 35,3%, а с иностранным