

банков — он осуществляет покупку ценных бумаг, находящихся в портфеле банков. При этом происходит увеличение остатка средств на текущих счетах банков в центральном банке.

Целесообразность проведения Национальным банком Республики Беларусь операций с ценными бумагами обосновывается еще и тем, что он, как генеральный доверенный правительства, заинтересован в развитии первичного рынка государственных ценных бумаг. Обеспечивая их высокую ликвидность, Национальный банк способствует увеличению на них спроса на первичном рынке, и соответственно, снижению затрат правительства на обслуживание внутреннего государственного долга.

Операции на открытом рынке проводятся с краткосрочными и долгосрочными обязательствами правительства, центрального банка, крупных предприятий в виде обычной купли-продажи на срок с обязательствами обратного выкупа (продажи) по ранее установленному курсу (сделки РЕ-ПО). Учитывая, что самые надежные на рынке ценные бумаги по условиям сделок переходят в собственность Национального банка, то этот вид операций можно считать самым надежным способом рефинансирования банков. То есть, риск невозврата выданных Национальным банком ресурсов минимален, что в наших условиях можно считать весьма важным фактором.

Сформировавшись в качестве механизма привлечения свободных денежных средств для финансирования дефицита государственного бюджета, рынок государственных ценных бумаг постепенно занимает ведущую роль в денежно-кредитной системе государства. С конца сентября 1995 года Национальный банк приступил к проведению регулярных операций на открытом рынке. Было утверждено Положение об операциях Национального банка Республики Беларусь с ценными бумагами на открытом рынке, где в качестве целей их проведения признана стабилизация денежно-кредитных отношений и оперативное регулирование объема денежной массы.

*И.А. Терентьев*

### **Анализ инвестиционных проектов в условиях перехода экономики.**

Сегодня Республика Беларусь стоит перед необходимостью коренных преобразований экономики. В промышленности преобладают энерго- и металлоемкие производства, продукция местных предприятий из-за низкого технологического уровня производств мало конкурентоспособна как на внешнем, так зачастую и на внутреннем рынке.

В современных условиях все большее значение приобретает проблема поиска и осуществления инвестиций в экономику Республики Беларусь, а вместе с ней — и проблема правильной разработки, анализа и оценки инвестиционных проектов.

По данной теме существует довольно значительное количество методической литературы как зарубежных, так и отечественных авторов. Однако, как правило, она касается проблем устоявшейся, а не переходной экономики. Существующее программное обеспечение также не вполне адекватно сложившимся реалиям и не всегда позволяет в должной мере учесть влияние инфляции, особенности налогообложения и риска проекта.

Если в условиях устоявшейся экономики при анализе проекта инфляции можно не уделить слишком много внимания, то в условиях переходной экономики неправильная оценка ее влияния может оказаться роковой для фирмы, осуществляющей проект. Очень важно при разработке инвестиционного проекта в условиях высокой инфляции правильно учесть инфля-

цию при прогнозировании денежных поступлений: недооценка их цен под влиянием повышения цен делает проект незаслуженно неприемлемым, а переоценка может привести к большим трудностям в будущем с погашением обязательств перед инвесторами.

Финансовое планирование в случае значительных темпов инфляции, особенно при гиперинфляции, требует применения специальных методов анализа хозяйственной деятельности, которые должны соответствовать нормам и законодательству, действующим в стране, где находится проектируемое предприятие. Эти методы включают частую переоценку балансовых стоимостей основного капитала и текущих активов, а также обязательств фирмы.

Любой проект содержит в себе элементы риска. Первая оценка чистых выгод проекта исходит из предложения о наиболее успешном осуществлении и эксплуатации проекта. Иначе говоря, первая оценка основывается на допущении, что проект будет осуществлен своевременно, прогнозы спроса продукты проекта оправдываются, цена на продукты будет высокой и т. д. На практике же вероятность одновременного выполнения всех этих условий невелика.

Поэтому, прежде чем принять решение об осуществлении проекта, надо убедиться, что предприняты все необходимые меры по снижению всевозможных рисков. Существующие методики и программные пункты, применяемые для анализа проектов, как правило, предусматривают использование для оценки уровня риска проекта анализа чувствительности. Суть данного метода состоит в определении некоторого перечня критических факторов, способных наиболее серьезно повлиять на проект, и проведении проверки воздействия изменений этих факторов на основные показатели проекта без ущерба жизнеспособности проекта.

Однако особенностью переходных экономик является более нестабильная экономическая обстановка, недостаток объективной информации и, как следствие, высокий уровень риска.

Наиболее точным (но и наиболее сложным с технической точки зрения) из них является метод формализованного описания неопределенности. Этот метод, как правило, включает следующие этапы:

Описание всего множества возможных условий реализации проекта форме соответствующих сценариев, моделей и т. п.

Определение вероятностей наступления каждого из возможных условий реализации проекта.

Расчет показателей эффективности проекта в целом с учетом неопределенности условий его реализации.

Наиболее часто для анализа проектов используется вариант метода формализованного описания неопределенности — метод Монте-Карло. Он основан на применении имитационных моделей, позволяющих создать множество сценариев, согласующихся с заданными ограничениями на переменные.

Последовательность действий при реализации данного метода следующая:

Создается имитационная модель проекта. Результатом просчета модели может быть один из интегральных показателей эффективности проекта, чаще всего NPV или IRR.

Выявляются ключевые переменные, т. е. факторы, оказывающие большое влияние на эффективность проекта и имеющие значительную вероятность наступления.

Определяются распределения вероятности ключевых переменных: максимальные и минимальные значения, тип и параметры распределения.

Исследуются корреляционные взаимосвязи между переменными, в случае наличия корреляционных взаимосвязей, они описываются в виде уравнений регрессии. Обычно предполагают, что зависимость носит линейный характер, но могут быть использованы и другие варианты уравнений.

Генерируется множество случайных сценариев, основанных на заданных ограничениях, до получения достаточно репрезентативной выборки.

Проводится статистический анализ полученных результатов.

Данный метод, с одной стороны, позволяет учесть всю гамму неопределенностей, с которой столкнется проект, с другой стороны, через изначально заданные ограничения на переменные он охватывает всю информацию, находящуюся в распоряжении аналитика. Кроме того, учитывая то, что после того, как проведена вся подготовительная работа, он не требует очень высоких затрат рабочего времени, данный метод может быть рекомендован для проведения более углубленного изучения рисков проекта.

*С.В. Сплошнов*  
соискатель кафедры финансов

### **Имитационные программные продукты в банковском образовании**

В условиях экономической нестабильности эффективность деятельности коммерческого банка и банковской системы в целом зависит прежде всего от профессиональной подготовки управленческого персонала, быстроты и взвешенности принимаемых решений, и организационно-управленческой структуры банка, способствующей прохождению этих решений без излишних задержек и согласований.

Управленческий персонал банка на всех уровнях должен знать банковские технологии не только теоретически, но и обладать практическими навыками банковского менеджмента и работы с финансовыми инструментами. Поэтому, подготовка банковских специалистов должна сводиться и к получению ими практических навыков ситуационного анализа и принятия решений.

Этим целям отвечает широкое применение в процессе обучения современных информационных технологий в части следующих модулей:

изучение возможностей автоматизации финансово-кредитных операций, то есть информационных программных продуктов, обеспечивающих проведение банковских операций и в целом деятельность банка (например, системы делопроизводства, бухгалтерского учета и проч.);

изучение систем коммуникаций (SWIFT, SPRINT) и коммуникационных возможностей мировых информационных систем (Bloomberg, Reuters и аналогов);

аналитические информационные продукты, применяемые в коммерческих банках для анализа финансовых позиций, динамического анализа конъюнктуры на рынках рискованных финансовых инструментов (информационно-аналитические программные продукты класса Reuters Money);

имитационные программные продукты (деловые игры).

Применение имитационных программ в процессе обучения позволяет не только практически овладеть навыками работы на различных уровнях управления (работа на рискованных рынках "on-line" — оперативный менеджмент; стратегический менеджмент и т.д.), но и повышает уверенность обучающихся в своих силах, облегчает принятие решений в реальных условиях.

Хотелось бы остановиться на деловой игре UBSIV, которая в настоящее время включается в учебные программы ВШУБ.

UBSIV ("Банки в условиях перехода к рыночной экономике") представляет собой систему моделирования и принятия управленческих решений в коммерческом банке. В центре внимания — универсальный банк, уп-