

ких ресурсов и экономического роста остановимся на образовании, особенно его высших уровнях.

Основным экономическим показателем любого процесса является экономическая эффективность. Сопоставление выгод и издержек образования с учетом фактора времени и позволяет оценить его экономическую эффективность. Обычно для этого используется показатель внутренней нормы отдачи, строящийся по аналогии с нормой прибыли от инвестиций в физический капитал. Нормы отдачи выступают поэтому как регулятор распределения инвестиций между различными типами и уровнями образования. Высокие нормы отдачи свидетельствуют о недоинвестировании в данную сферу, низкие — о переинвестировании.

Эффект от образовательных инвестиций может носить как прямой характер (ускорение экономического роста и решение проблем занятости), так и косвенный (воздействие на такие сферы, как здравоохранение, динамика рождаемости, рост жизненных ожиданий и т.д.).

Другой важный критерий эффективности образовательных инвестиций связан с такими специфическими показателями, как уровень внешней и внутренней эффективности. Внутренняя эффективность показывает соотношение между затратами на образование и его качеством, выраженным уровнем подготовленности специалистов. Для оценки востребованности специалистов на рынке труда используется внешняя эффективность, низкий уровень которой способен девальвировать самые замечательные показатели внутренней эффективности, поскольку высокие показатели качества знаний могут обесцениться невостребованностью их в обществе.

Мировой опыт показал, что финансовые вложения в образование могут быть эффективными не при всех условиях. Самыми эффективными оказались инвестиции в начальное, среднее и базовое образование. При этом само возрастание масштаба охвата напрямую увеличивало эффективность вложений. Финансирование вузов также должно осуществляться в соответствии с тем уровнем экономического развития, который обеспечивается уровнем массового базового образования в стране. Иначе, не находя себе реализации внутри страны, дорогостоящая элита будет либо деградировать, либо эмигрировать.

Важно иметь в виду, что основная цель подключения частных механизмов финансирования заключается не в сокращении общественного образовательного бюджета, а в изыскании дополнительных средств для его пополнения и в создании адресной системы финансирования образования, позволяющей компенсировать фактическое неравенство образовательных возможностей.

*И.В. Малеванов,
БГЭУ (Минск)*

ОЦЕНКА РИСКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО МЕТОДУ АНАЛИЗА СЦЕНАРИЕВ

Метод анализа сценариев предполагает оценку риска инвестиционного проекта посредством перерасчета экономических показателей про-

екта на основе одновременного параллельного изменения всех рассматриваемых факторов риска.

Метод анализа сценариев включает в себя следующие этапы.

1. *Отбор факторов риска.* В качестве факторов риска, используемых при анализе сценариев, рекомендуется использовать те факторы, численное изменение которых позволяет определить численное же изменение критериального показателя (например, чистой текущей стоимости – NPV — от англ. Net Present Value).

2. *Расчет пессимистического, оптимистического и наиболее вероятного сценариев.* Под сценарием в данном случае понимается наиболее вероятный взаимосвязанный между собой набор значений факторов риска, отражающий экономические условия реализации проекта. Распределение вероятностей значений факторов может производиться двумя способами: экспертным и статистическим (объективным).

3. *Расчет чистой дисконтированной стоимости* по оптимистическому, пессимистическому, наиболее вероятному и ожидаемому сценариям.

4. *Анализ результатов.* На основании полученных данных можно рассчитать коэффициент риска (R):

$$R = \left(1 - \frac{NPV_{\text{пес}}}{NPV_{\text{ож}}}\right) * P_{\text{пес}}, \quad (1)$$

где $NPV_{\text{пес}}$ и $NPV_{\text{ож}}$ — соответственно значения NPV по пессимистическому и ожидаемому сценариям; $P_{\text{пес}}$ — вероятность реализации пессимистического сценария.

Коэффициент риска имеет следующие характеристики:

1. Коэффициент риска может иметь значения от 0 до 1.

2. Нулевое значение коэффициента риска означает, что проект является безрисковым. Данная ситуация возможна лишь при равенстве $NPV_{\text{пес}}$ и $NPV_{\text{ож}}$ ($NPV_{\text{пес}} = NPV_{\text{ож}}$).

3. Значение коэффициента риска, равное единице, означает, что проект является чрезвычайно рискованным и его реализация на практике нецелесообразна. Такое значение коэффициента риска возможно лишь в случае большой вероятности наступления неблагоприятных событий, либо в случае приобретения факторами риска настолько негативных значений, что $NPV_{\text{пес}} = k * NPV_{\text{ож}}$, где k — коэффициент, отражающий соотношение $NPV_{\text{пес}}$ и $NPV_{\text{ож}}$ и принимающий только отрицательные значения.

4. Значение коэффициента риска, равное вероятности осуществления пессимистического сценария ($R = P_{\text{пес}}$), означает, что проект может быть принят, так как даже по пессимистическому сценарию он является безубыточным ($NPV_{\text{пес}} = 0$).

Таким образом, если значения коэффициента риска находятся в промежутке от 0 до $P_{\text{пес}}$ ($0 \leq R \leq P_{\text{пес}}$), то данный проект имеет достаточный “запас прочности” и должен быть реализован. В случае, если значения коэффициента риска находятся в промежутке от $P_{\text{пес}}$ до 1, ($P_{\text{пес}} < R_b < 1$), то следует разработать план мероприятий, позволяющих либо добиться лучших значений факторов риска по пессимистическому сценарию, либо снизить вероятность получения негативных значений.