

регулирования, нет необходимости значительно пересматривать основные положения прямого иностранного инвестирования.

Литература

1. World investment report 2018: Investment and new industrial policies [Electronic resource] // United Nations Conference on Trade and Development. – Mode of access: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf#page=69. – Date of access: 20.10.2019.

2. World investment report 2019: Special economic zones [Electronic resource] // United Nations Conference on Trade and Development. – Mode of access: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2019_en.pdf. – Date of access: 20.10.2019.

Инструменты стратегического анализа для обоснования процесса принятия решений о капиталовложениях

*Пекарская К. Ю., магистрант БГЭУ,
науч. рук. Лукьянова И. А., канд. эк. наук, доц.*

Толкование инвестиционного планирования в рамках стратегического процесса принятия решений приводит к пониманию, что стратегические нефинансовые аспекты капитальных вложений должны быть оценены наряду с финансовыми факторами.

В современной практике оценки эффективности инвестиционных проектов, как правило, применяется ряд строгих инструментов финансового анализа, которые необходимо использовать для оценки финансовых аспектов проекта. Механизм осуществления экономических расчетов для установления показателей, характеризующих эффективность инвестиционных проектов, достаточно подробно описан в отечественной научной и методической литературе и основан на расчете двух групп показателей эффективности: статических, не предполагающих использования концепции дисконтирования (простой срок окупаемости, индекс доходности инвестиций, уровень безубыточности, показатели рентабельности и пр.), а также динамических, определяемых на основании использования концепции дисконтирования (чистая приведенная стоимость, внутренняя норма доходности, индекс рентабельности инвестиций, динамический срок окупаемости).

Несмотря на важность инструментов финансового анализа, они не могут охватить все стратегические аспекты инвестиционных проектов, поскольку многие из них не поддаются количественной оценке. Анализ литературных источников зарубежных авторов позволил выделить некоторые инструменты стратегического анализа, которые позволяют дополнить финансовый анализ.

1. Система сбалансированных показателей (The balanced scorecard) является основой для связи финансовых показателей эффективности с нефинансовыми. Будучи инструментом стратегического управления и принятия решений, она также может быть полезным инструментом для принятия решений в отношении капиталовложений. Подход основан на присвоении весов различным (количественным и качественным) аспектам проекта, выборе ключевых индикаторов и введении их в действие для достижения «баланса» между ними.

2. Анализ стратегического управления затратами (Strategic cost management analysis) включает в себя три взаимосвязанных элемента: анализ цепочки создания стоимости (направлен на поиск возможностей в сегменте компании в цепочке создания стоимости для повышения потребительской ценности или снижения затрат); анализ факторов затрат (предполагает тщательный анализ факторов затрат для определения их влияния на структуру затрат и конкурентную позицию компании); конкурентный анализ преимуществ (определяет соответствие достижимых выгод проекта стратегии конкурентного позиционирования компании).

3. Планирование и управление технологиями (Technology roadmap) – процесс планирования, направленный на принятие инвестиционных решений в области технологий, позволяющий спрогнозировать потребности будущих рынков и установить связи между технологическими и бизнес-потребностями. Использование данного подхода для стратегического инвестиционного анализа позволяет сбалансировать долгосрочные стратегические вопросы и краткосрочные финансовые показатели, а также обеспечить хорошую сочетаемость проектов друг с другом для повышения стоимости компании.

4. Теория нечетких множеств и анализ иерархий (Fuzzy set theory and the analytic hierarchy process) – математический подход, предполагающий построение модели для оценки инвестиций в передовые технологии производства. Подход объединяет элементы структуры метода анализа иерархий (структурирование и систематизация в виде иерархической структуры характеристик проекта, не поддающихся количественной оценке, с присвоением веса каждому из элементов для определения общей оценки для каждого варианта проекта) с математической концепцией теории нечетких множеств (позволяет представить неоднозначные переменные рядом неточных, «нечетких» чисел). Несмотря на то, что подход обеспечивает механизм для моделирования и сравнения финансовых, стратегических и рискованных характеристик инвестиционных проектов и является математически весьма сложным, окончательное решение о принятии или отклонении проекта во многом является субъективным.

Считается, что все четыре подхода к оценке, изложенные выше, могут способствовать принятию инвестиционных решений путем объединения финансовых и стратегических аспектов оценки проектов. Некоторые из них

уже давно используются в литературе (система сбалансированных показателей и стратегическое управление затратами), в то время как другие являются более поздними и относительно недоказанными (планирование и управление технологиями и теория нечетких множеств в сочетании с анализом иерархий) [1, с. 38]. Являясь, как правило, менее развитыми, чем инструменты финансового анализа, и гораздо более субъективными в своем применении, данные инструменты стратегического анализа могут помочь обеспечить сбалансированность оценок капитальных проектов и включить факторы, которые трудно количественно определить в расчетных моделях.

Литература

1. Gotze, U. Investment Appraisal: Methods and Models / U. Gotze, D. Northcott, P. Schuster. – 2 ed. – Berlin : Springer, 2015. – 371 p.

Компьютерное зрение как механизм совершенствования технологии дополненной реальности

*Регис М. А., студ. IV к. БГУ,
Сердюков П. С., студ. II к. БГУИР,
науч. рук. Старовойтова Т. Ф., канд. эк. наук, доц.*

В последние несколько лет компьютерное зрение и дополненная реальность (Augmented reality, AR) являются наиболее перспективными и быстро развивающимися технологиями. Данные технологии все более тесно интегрируются в жизни пользователей мобильных устройств. Социальные сети, мобильные приложения, игры – все это сейчас не обходится без дополненной реальности и компьютерного зрения. Однако на данный момент готовые решения для внедрения AR-технологии, например, библиотека ARKit от компании Apple или ARCore от Google, несовершенны, так как имеют строго ограниченный функционал (наложение AR-маски на лицо и размещение виртуальных объектов на плоскости) [1, 2]. Поэтому целью данной статьи является разработка способа расширения возможностей технологии дополненной реальности с помощью компьютерного зрения.

Каждое AR-приложение основано на обработке видеопотока данных с входного устройства. Сначала данный видеопоток анализируется с помощью алгоритмов компьютерного зрения, находятся точки привязки, например, определенные части человеческого лица. Далее происходит отрисовка 2D/3D графики на отдельном видеопотоке и, в результате, объединение с входным видеопотоком. Данный процесс представлен на *рисунке 1* на примере наложения AR-маски на фото объекта в библиотеке ARCore.