

Model CCR jest zorientowany na nakłady, czyli minimalizuje zapotrzebowanie na nakłady, aż do granicy efektywności i zakłada stałe efekty skali czyli proporcjonalny wzrost produkcji wskutek wzrostu nakładów.

Wnioski

Nieparametryczna metoda DEA w porównaniu z parametrycznymi metodami wyznaczania efektywności wykazuje dużą elastyczność dopasowania do posiadanych danych. Pomija problem dopasowania odpowiedniej postaci funkcyjnej do badania zależności między nakładami a wynikami, umożliwia wykorzystanie różnego typu zmiennych (np. jakościowe, nieciągłe), dobrze sprawdza się w analizie obiektów wielonakładowych i wieloefektowych oraz znacznie lepiej radzi sobie z wielkościami skrajnymi niż metody parametryczne. Do jej zastosowania nie potrzebne są informacje o cenach jednostkowych, co w znacznym stopniu ułatwia przeprowadzenie analizy.

Literatura:

1. Gospodarowicz M., *Procedury analizy i oceny banków*, Materiały i studia, zeszyt nr 103, Warszawa czerwiec 2000;
2. Pilyavsky A., Golubchikov M., Pshenychny I., *Technical and Allocative Efficiency of Hospitals in Ukraine*, w: *Пространно – czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*, Zeliaś A., (red.), Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2003;
3. Charnes A., Cooper W., Lewin A., Seiford L., *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Application*, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London 2000.

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

И. Г. Бабич

УО «Брестский государственный технический университет»,
Республика Беларусь

Под *инновациями* (нововведениями) в строительстве понимают процесс введения в систему строительного производства результатов научно-технического прогресса в области техники и технологии, проектно-конструкторских разработок, прогрессивных методов организации и управления строительством, обеспечивающих повышение эффективности строительного производства, улучшение качества строительной продукции и повышение ее конкурентоспособности.

Любую строительную продукцию - здания и сооружения, методы их строительства и технологию производств работ, строительную технику и средства механизации, строительные материалы, технологию их производства, обладающих принципиально новыми качествами, принято называть *новым продуктом*. Инновациями в строительстве могут быть принципиально новые архитектурно-планировочные решения и реализуемые на их основе здания и сооружения, неиспользуемые ранее строительные материалы, конструкции и изделия, технологии производ-

ства строительно-монтажных работ, комбинации новых технологий, методов организации, используемых механизмов без изменения самих проектных решений.

Управление инновациями должно осуществляться под знаком реагирования на непрерывные изменения как в строительной, проектно-исследовательской или научно-исследовательской деятельности, так и во внешней среде. Этот процесс связан со стремлением к получению максимальной прибыли или выгоды, получению личных преимуществ, что всегда связано с повышением конкурентоспособности предприятия. В строительстве это может быть достигнуто следующим образом:

- путем улучшения архитектурно-планировочных и конструктивно-компоновочных решений объектов строительства;
- разработкой и внедрением новых конструкций, использованием неизвестных ранее материалов;
- разработкой и внедрением прогрессивных, ресурсосберегающих технологий выполнения работ;
- использованием новых, высокопроизводительных строительных машин и механизмов;
- оптимизацией используемых методов организации строительства за счет улучшения производственного планирования и управления производственным процессом;
- внедрением информационных технологий в процессы проектирования и управления строительством, позволяющие повысить эффективность принятия всех видов управленческих решений.

В аспекте вышеизложенного особый интерес вызывает последнее направление инновационной деятельности в строительстве. Современное состояние инвестиционно-строительного комплекса РБ, закономерности и тенденции развития рыночных отношений, изменение бюджетной и инвестиционной политик по приросту основных фондов, определяют необходимость разработки инновационных принципов и методов проектирования и мониторинга организационно-технологических процессов (ОТП) в строительстве. В условиях развития конкуренции в строительстве значительно возросла актуальность отслеживания параметров предпроектных и проектных разработок, в которых обосновываются технические, технологические и организационные решения, затраты и эффективность реализации инвестиционных проектов.

Как показывает мировой опыт, повышение эффективности организационно-технологических решений в инвестиционных проектах основывается на системном подходе с применением современных методов и информационных технологий. Комплексное проектирование ОТП, в соответствии с международными требованиями проект-менеджмента, должно осуществляться применительно к объектам управления (инвестиционно-строительным проектам), и субъектам (органам) управления инвестиционно-строительной деятельностью. Применяемые до последнего времени

методы и информационные технологии проектирования и мониторинга ОТП в строительстве в недостаточной мере обеспечивают эффективность и надежность реализации инвестиционных проектов. Необходима разработка новых методов и информационных технологий, которые, во-первых, способствуют повышению надежности ОТП на всех стадиях жизненного цикла от предпроектных разработок до завершения инвестиционного проекта. Во-вторых, обеспечивают организационно-технологическую и информационную увязку всех участников инвестиционных проектов, повышение эффективности деятельности каждого из них.

Автоматизация проектирования и мониторинга ОТП должна обеспечить подготовку и поддержку принятия системотехнических решений в процессе проектирования и строительства объектов. Для этого требуется преодоление ведомственной разобщенности субъектов управления и интеграция их информационных технологий. Необходимо развитие существующих информационных технологий с ориентацией на проектирование организации подготовки и поддержки принятия организационно-технологических решений на основе мониторинга их параметров. Потребность применения на практике таких технологий возрастает по мере совершенствования рыночных отношений и улучшения экономического состояния участников инвестиционных проектов. Поэтому, актуальным направлением развития информационных технологий организации проектирования и строительства объектов является разработка систем автоматизации подготовки и поддержки принятия организационно-технологических решений на основе мониторинга ОТП.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ

В.В. Березка

Московский государственный строительный университет, Россия

Новые требования к проектам и строительным объектам, предъявляемые со стороны конечных владельцев (как эстетические, так и функциональные) определяют новую форму организации строительной индустрии – инвестиционно-строительное проектирование, тесно интегрирующие в себе все аспекты человеческой деятельности.

В процессе проектирования определяются технико-экономические показатели будущего объекта, которые могут оказывать влияние на показатели эффективности инвестиций. Организационно-технологическая подсистема дает множество вариантов реализации инвестиционной фазы проекта, формально выраженных в календарных планах реализации проекта, сметной документации и соответствующих контрактах на производство работ. Каждый из этих вариантов имеет свой график освоения капиталовложений и соответствующую ему эффективность инвестирования, которая зависит от объема, времени и темпа расходования денежных средств.