

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.

Инвестиционно-строительный проект (ИСП) обеспечивается и поддерживается множеством автоматизированных программных систем, предназначенных для решения узкоспециализированных задач (например, подготовка эскизных и рабочих чертежей, расчеты конструктивных элементов, формирование календарного плана производства работ и т.д.) Техническая и методологическая разрозненность таких систем не позволяет системно подойти к решению проблемы нахождения настоящего эффективного решения. Очень сложно, да и практически невозможно, оценить вклад (воздействие) отдельного решения, принятого в рамках проекта, будь то технологическое, инженерное или организационное, на экономическую эффективность ИСП.

Календарные планы разрабатываются на разных стадиях управления различными исполнителями и в интересах различных субъектов управления. Однако, с точки зрения объекта управления и динамики его развития в течение жизненного цикла (строительство и эксплуатация зданий и сооружений), календарные планы должны быть представлены в виде определенной системы, в которой отдельные календарные планы трактуются как взаимосвязанные элементы общей системы календарного планирования. При такой постановке возникает естественная необходимость в формировании согласованных требований к связям между элементами. Согласованность календарных планов (в первую очередь смежных) должна определить их иерархичность (соподчиненность), учет интересов различных субъектов управления (через систему критериев) и преемственность (генезис) в дальнейшем развитии [1].

Оценка экономической эффективности проекта, вариантов реализации и выработка предложений по оптимизации осуществляется на первоначальной стадии ИСП (бизнес-планирование, ТЭО) и в большинстве случаев забывается и остается на бумаге.

В связи с этим актуальной задачей является разработка функциональной системы оценки ИСП на основе комплексной интеграции календарных планов. Решение такой задачи подразумевает *организационную, методическую, информационную и программную интеграцию*.

Необходимы новые методики и модели, организационные и управленческие решения, передовые информационные технологии, позволяющие на протяжении всего цикла осуществлять интеграцию (конвергенцию) календарных планов. Информационная система, осуществляющая конвергенцию календарных планов, позволит сравнивать и находить из множества предлагаемых инженерно-технологических проектных решений оптимальное и экономически эффективное.

Организационная и методическая интеграция предполагает поднятие понятия «Календарного планирования» из плоскости формальной составляющей в составе ПСД в плоскость неотъемлемого субъекта оценки при принятии любых решений в ИСП. Описание, разработка и развитие функциональной системы оценки календарного планирования на основе интеграции, конкордации и конвергенции календарных планов проекта является важным шагом в переходе к новой парадигме проектирования и строительной деятельности, основы которой изложены в [2].

Информационная и программная интеграция предполагает, что для того чтобы оценить эффективность вариантов календарных планов реализации ИСП и, следовательно, поддержать принятие оптимального решения, необходимо:

- установить взаимосвязи, соподчиненность между календарными планами различных этапов проекта; осуществить преемственность ключевых параметров, определяющих эффективность ИСП в целом, при переходе от стадии к стадии проектирования;
- предоставить графические, аналитические возможности и формальные критерии, которые позволят выбрать оптимальное решение, соблюдая баланс интересов инженерной, организационной и экономической подсистем ИСП;
- предоставить функциональные возможности по интеграции данных и результатов, создаваемых в различных программных комплексах, различными специалистами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болотин С.А. Модель конкордации календарных планов, разрабатываемых для управления недвижимости в течение жизненного цикла, №6 2003 «Недвижимость. Экономика. Управление».
2. Гусаков А.А. Новая парадигма строительной деятельности.
3. Peter W.G. Morris (University College London & INDECO). The irrelevance of Project Management as a professional discipline. Материалы «Всемирного конгресса по управлению проектами в 2003 году в Москве»

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

К.В. Березовский

*Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт»*

В условиях переходного периода формируются новые модели инновационной политики, управленческой и политической культуры: создаются новые институты, меняются роль и функции структур власти, разрабатывается новый порядок координации действий различных субъектов инновационной деятельности, наконец, меняются и сами агенты экономического процесса.

Формирование новой модели инновационной системы, которая должна стать составной частью промышленной стратегии, приобретает в Украине свои особенности. Во-первых, по ряду причин структуры и элементы технологического уклада в Украине остаются почти фрагментарными. В то время, когда развитые страны уже это отработали, установили свои нормативы и технологические стандарты, их качество выше при достаточно низкой стоимости, чем соответствующих отечественных показателей. Это обуславливает вторжение иностранных технологий на отечественный рынок и усиление на нем несовершенной конкуренции.

Во-вторых, доминирование достаточно продолжительное время специфической плановой модели внутреннего и внешнего трансфера технологий привели к фактическому отсутствию институциональной и информационной инфраструктур трансфера и к усилению неконтроли-