

туры в объеме свыше 200 млн. долл. США – плановых показателей на среднесрочную перспективу.

Кроме того, эффективность будет заключаться в укреплении рейтинга Республики Беларусь, как страны экспортера строительных услуг, что окажет свое влияние на показатели в международных рейтингах. В частности, это будет способствовать вхождению Республики Беларусь в 30-ку передовых стран в рейтинге «Doing Business» Всемирного банка по условиям ведения бизнеса. В настоящее время Республики Беларусь занимает 38 место.

Список использованных источников

1 Министерство финансов Республики Беларусь// Основные отличия МСФО и НСБУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/accounting/inter_standards/ – Дата доступа: 20.11.2017.

2 Белрынок//Трансформационная модель [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://www.belrynok.by/2016/12/23/msfo-2017-belorusskij-buhgalterskij-uchet-po-novomu-chast-1/> – Дата доступа: 20.11.2017

УДК: 65:014.1

Подходы к компьютерному моделированию календарно-сетевых графиков строительных проектов

Рабенок А.В.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Согласно исследованию всемирной некоммерческой профессиональной организации по управлению проектами PMI (Project Management Institute) за 2016 год состояние реализации проектов в мире выглядит следующим образом: 53% проектов были реализованы в рамках запланированного бюджета, 49% проектов были выполнены в запланированный срок [1].

По сравнению со статистикой за 2013-2015 года число проектов, реализованных в рамках запланированных показателей, сократи-

лось. Все больше проектов являются провальными и приносят финансовые убытки организациям. На фоне того, что проектное управление нашло широкое применение во множестве различных организаций по всему миру и популяризируется на государственных уровнях, такая ситуация требует научной проработки.

Одной из причин является неверный подход к созданию календарно-сетевых графиков проектов, что затрудняет планирование и приводит к формированию искаженной общей картины реализации проекта.

Распространенной практикой среди строительных организаций является автоматизированный перенос информации из локальных смет в программное обеспечение по управлению проектами (ПОУП). Как правило, в качестве выгрузки из сметных программ и загрузки в ПОУП используется формат АРПС, применяемый для обмена данными между сметными программами на территории СНГ.

Данный подход распространен в связи с желанием специалистов строительных организаций снизить свои трудозатраты на компьютерное моделирование проекта. На первый взгляд применение такого подхода позволяет упростить как формирование иерархической структуры работ проекта (ИСР), так и определение длительности и бюджета работ проекта в ПОУП. Но, несмотря на видимую простоту применения, имеется ряд существенных недостатков:

1. Как правило, автоматически сформированная ИСР на основе смет, не учитывает дальнейшую необходимость формирования расписания, например, разделение по захваткам и этажам. Поэтому при формировании графика проекта специалист по планированию применяет допущения при расстановке взаимосвязей между работами, что в дальнейшем может привести к ошибкам в оценке сроков строительства.

2. Сформированный в ПОУП список ресурсов содержит избыточный реестр механизмов, который в большинстве случаев не соответствует реальной ситуации.

3. Сметная производительность работ зачастую не соответствует реальной производительности, а сметная стоимость трудовых ресурсов, материалов и механизмов отличается от рыночной.

4. В сметах не учитываются возможные составы бригад и длительность операций проекта формируется исходя из общей трудоемкости единичного ресурса.

Таким образом, компьютерные модели, сформированные с использованием автоматической загрузки локальных смет, в большинстве случаев могут привести к ошибкам в оценке сроков и бюджета проекта либо к необходимости внесения большого числа корректировок в сформированные модели, что полностью перекрывает «экономленные» трудозатраты специалистов.

В целях исключения подобного опыта необходимо применение специализированных практик календарно-сетевого планирования:

1. Создание иерархической структуры работ (ИСР) проекта, которая отвечала бы следующим требованиям: ИСР должна быть организована исходя из принципа необходимости дальнейшего планирования, в особенности расстановки взаимосвязей между работами проекта. Процесс декомпозиции должен происходить «сверху-вниз», например: объект генерального плана – расположение элемента конструктива (этаж, захватка) – элемент конструктива (например, фундамент, каркас) – технологические операции возведения элемента конструктива. Каждый нижний элемент ИСР должен представлять единичный результат, длительность которого не должна превышать периодичности контроля графика, что позволяет в дальнейшем упростить процессы отслеживания графика [2].

2. Создание и применение специализированных корпоративных справочников ресурсов для ПОУП, содержащих рыночные цены на механизмы, материалы, человеческие ресурсы, а также корпоративную производительность ресурсов.

3. Создание типовых фрагментов отдельных процессов и этапов реализации проекта для каждой организации.

Процессы оценки и контроля сроков реализации проектов являются базовыми при управлении проектами. Зачастую результаты правильно выстроенных процессов планирования позволяют предусмотреть и снизить проектные риски и принять правильные управленческие решения. Процессы сметного ценообразования и управления проектами имеют как различную методологическую основу, так и различные цели. Как следствие, специалисты, использующие программные продукты для автоматизации каждого из процессов, применяют различные принципы и оперируют различными категориями. Это и обуславливает как ряд недостатков применения подхода автоматической загрузки смет при компьютерном моделиро-

вании проектов, так и необходимость применения специализированных практик календарно-сетевого планирования.

Список использованных источников

1. Pulse of the profession – Нью-Йорк: PMI, 2016. – 5 с.
2. Американский национальный стандарт по управлению проектами ANSI/PMI 99-001-2008. Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Четвертое издание (Руководство РМВОК®) – Введ. 01.09.2008 – Нью-Йорк: PMI, 2008. – 49 с.

УДК 338.1 (476)

Беларусь на пути к экономике знаний

Рак А.В.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Становление экономики знаний в Республике Беларусь является одной из главных задач трансформации национальной экономики в новую конкурентоспособную экономическую систему.

В основе экономики знаний, как свидетельствует опыт развитых стран, лежат: накопление и применение новых знаний, полученных в результате научных исследований и технического прогресса, инвестиции в науку и образование, внедрение передового опыта, открытость инновациям в социальной, экономической и культурной сферах. В современных экономиках развитых стран баланс окончательно сместился от производства ресурсов к производству знаний. Говорить о новой экономике можно, когда экономическая система переходит на доминирование V и VI технологических укладов (робототехника, электроника, телекоммуникации, тонкая химия и биотехнологии, космические технологии).

Индекс экономики знаний (The Knowledge Economy Index, KEI) представляет собой комплексный показатель, характеризующий уровень развития экономики, основанной на знаниях. Индекс экономики знаний — это среднее значение из четырёх индексов — индекса экономического и институционального режима, индекса