

Посилання на статтю

Лисицын А.Б. Технология структурно-продуктового планирования девелоперских проектов/ А.Б. Лисицин, Н.С. Бушуева, Ю.Н. Тесля // Управление проектами и развитие производства: Сб.науч.раб. - М.: изд-во ВНУ им. Даля, 2008. - № 4 (28). - С. 18-26. - Режим доступа: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/28/08labpdp.pdf>

УДК 519.68

А.Б. Лисицин, Н.С. Бушуева, Ю.Н. Тесля

ТЕХНОЛОГИЯ СТРУКТУРНО-ПРОДУКТОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕВЕЛОПЕРСКИХ ПРОЕКТОВ

Описаны компоненты средств обработки информации в технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов. Дано определение методологии структурно-продуктового планирования проектов. Разработана схема бизнес-процесса структурно-продуктового планирования девелоперских проектов. Рис. 2, ист. 9.

Ключевые слова: управление проектами, методы планирования, продукт проекта, информационная технология.

О.Б.Лісiцин, Н.С.Бушуєва, Ю.М. Тесля

ТЕХНОЛОГІЯ СТРУКТУРНО-ПРОДУКТОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЕВЕЛОПЕРСЬКИХ

Запропонована концепція структурно-продуктового планування девелоперських проектів, орієнтована на своєчасність формування об'єктів нерухомості в умовах нестійкої економіки. Визначено набір компонентів і функцій технології структурно-продуктового планування девелоперських проектів. Розроблено схему бізнес-процесу структурно-продуктового планування девелоперських проектів. Рис. 2, дж. 9.

A.B.Lisicin, N.S.Bushueva, Y.N. Teslya

TECHNOLOGY OF STRUCTURING-PRODUCT PLANNING OF THE DEVELOPMENT PROJECT

Concept of structuring-product planning of the development project, oriented on timeliness of the shaping object of real estate in condition of unstable economy is offered. Set of components and functions of the structuring-product planning development project technology is determined. Scheme of business-process for the structuring-product planning development project technology is designed.

Постановка проблемы. Наиболее сильно кризис ударил по отраслям, которые требовали значительных финансовых средств. К таким отраслям можно с полным правом отнести девелопмент. Нехватка средств, сворачивание объемов строительства, сокращение сотрудников, продажа части активов, вот что характеризует девелопмент в период неустойчивой экономики. Такая ситуация потребовала поиска новых форм организации управления девелопментом. Организации, которая бы характеризовалась разумной экономичностью в финансовом и ресурсном управлении, осторожностью в

принятии решений и четкостью в их исполнении. А это потребовало создания новых методов и средств планирования девелоперских проектов.

Анализ последних исследований и публикаций. Успешность деятельности каждого предприятия во многом определяется тем, насколько адекватно, быстро и эффективно оно способно произвести изменения, соответствующие текущим условиям. Как показывает анализ публикаций [1-8] в условиях неустойчивой экономики на первую роль выходят задачи, связанные с обеспечением выживания предприятия. При этом выживание обеспечивается такими прогрессивными изменениями в планировании, организации и функциях, которые позволят минимизировать затраты в процессе создания объектов недвижимости. Такая минимизация возможна за счет разработки и внедрения новых методов, моделей и средств управления девелоперскими проектами.

Проведенный анализ позволил экспертно оценить особенности отечественного управления девелоперскими проектами относительно ключевых элементов развития проектного менеджмента в мире. Как показал этот анализ путь к нормализации в период кризиса лежит через создание организационных и производственных структур и разработку ориентированных на предприятие технологий антикризисного управления проектами [1-2].

Нерешенная ранее часть проблемы. Для реализации таких технологий необходим проектный подход как фактор эффективной организации деятельности девелоперских компаний в условиях неустойчивой экономики [5-9]. А для этого необходимо усовершенствовать научно-методическое обеспечение методологии управления девелоперскими проектами на основе разработки методов, моделей и средств планирования проектов. Этот вопрос не нашел достаточного отражения в современных исследованиях, опубликованных в научной и технической литературе, а его актуальность подтверждается потребностью компаний в высокоэффективных методологиях и технологиях управления девелоперскими проектами.

Постановка задания. Кризисные явления в экономике требуют разработки новых методов и средств планирования девелоперских проектов. Средств, которые позволят органично соединить техническую сторону методологии планирования с ограничениями и требованиями финансово-экономического окружения проектов.

Эти технологии будут базироваться на новых моделях, методах и средствах проектного управления, ориентированных на девелоперские проекты, реализуемые в условиях неустойчивой экономики. Именно разработка функционального наполнения технологии структурно-продуктового планирования проектов будет заданием данной работы.

Основной материал исследований. Для решения сформулированной задачи выделим основные характерные черты девелопмента в период неустойчивой экономики.

1. Отсутствие, или высокая стоимость финансовых ресурсов. Из-за этого увеличивается неопределенность выполнения работ по проекту. Кроме того, имеющихся финансовых ресурсов может не хватить на все программу строительства, поэтому выбираются только наиболее важные для девелоперских проектов работы.

2. Отсутствие реального покупателя. Точнее, покупатели всегда есть. Но их ценовые предложения очень низкие. Поэтому проблематичной становится выгодная продажа объектов. Это приводит к тому, что полная готовность объекта нужна к моменту наилучшего ценового предложения на него. Поэтому стратегия управления девелоперскими проектами должна быть следующей: через эффективное планирование и администрирование – к минимизации

потерь и максимизации эффекта от использования ресурсов в проектах. Для этого необходимо:

– скрупулезно отбирать новые проекты. Инициировать новые проекты, если есть определенность того, что он будет своевременно закончен. То есть, достаточно финансовых ресурсов для его реализации и он не убыточен. Это требует точного прогнозирования развития финансового рынка;

– снижать затраты на управление. На рынке труда сегодня есть много специалистов. Поэтому, во-первых, девелоперы могут снижать уровень заработной платы. А во-вторых, подбирать компетентных менеджеров и специалистов, которые должны внедрять методы профессионального (в настоящем периоде рационального) управления девелоперскими проектами;

– для эффективного управления девелоперскими проектами в условиях неустойчивой экономики необходимо, в первую очередь, эффективно планировать все процессы, которые реализуются при создании объектов недвижимости. Из-за нехватки финансовых средств девелоперы должны критично подходить к реализации проектов. Это значит, что они должны планировать только те работы и затраты, которые выгодны в кризисный период. Под выгодой понимается возможность продолжать деятельность на рынке. Поэтому необходимо внедрение методов составления «ориентированных на продукты и затраты планов работ». Которые легко перестраиваются под новые расчеты выгоды от проектов, и новые условия их реализации.

Именно эта задача решена в рамках разработанной концепции структурно-продуктового планирования проектов. В концепции предложена новая стратегия планирования девелоперских проектов в условиях неустойчивой экономики. В основе стратегии лежит принцип не критического планирования, направленный на определение таких сроков выполнения работ, которые позволят получить продукт проекта в период роста цены на недвижимость и выполнять сами работы в период, когда цена на ресурсы минимальна. Результатом исследований является разработка технологии структурно-продуктового планирования работ.

В технологии структурно-продуктового планирования выделяются фазы:

1.Предварительного расчета. Включает действия направленные на получение предварительных ранних сроков формирования компонентов продуктов проектов. В этой фазе реализуются функции:

1.1.Определение компонентов продуктов проектов.

1.2.Разработка детального календарно-сетевого графика (КСГ) на основании имеющегося шаблона с определением для каждой работы, какой результат она дает (на формирование какого компонента она ориентирована).

1.3.Определение для каждой работы КСГ, какие ресурсы нужны для ее выполнения и какие документы будут получены после ее выполнения.

1.4.Определение для каждой работы КСГ ответственных и исполнителей.

1.5.Внесение полученной в предыдущих пунктах информации в инструментальную среду планирования проекта (MS Project).

1.6.Расчет КСГ.

1.7.Проверка расчета КСГ.

1.8.Фиксация ранних сроков получения компонентов продуктов проектов.

2.Внесение графиков изменения стоимости ресурсов и продуктов проектов, а также стоимости денег на всем жизненном цикле проекта.

3.Определение оптимальных сроков получения компонентов продуктов проектов. Исходя из полученных ранних сроков формирования компонентов продуктов проектов:

3.1.Формируется укрупненный КСГ, событиями которого являются моменты времени создания компонентов продуктов проекта, а каждая работа является суммарной по формированию данного продукта проекта.

3.2.Укрупненный КСГ вводится в систему моделирования

3.3.*В системе моделирования рассчитываются самый выгодный момент формирования продукта проекта (всех компонентов). Этот момент времени принимается как поздний для заключительного события (готовности продукта проекта).*

3.4.Полученный укрупненный КСГ и поздний срок завершения проекта вводится в MS Project.

3.5.Укрупненный КСГ рассчитывается.

3.6.Полученные в расчете поздние сроки для каждого компонента продукта проекта фиксируются в исходном КСГ (детальном).

4.Определение оптимального распределения ресурсов проекта.

4.1.Полученные для каждого компонента продукта проекта поздние сроки фиксируются в исходном (детальном) КСГ.

4.2.*Исходный (детальный) КСГ заново рассчитывается.*

4.3.Рассчитанный исходный КСГ с заданными ранними и поздними сроками формирования каждого компонента продукта проекта загружается в систему моделирования.

4.4.*Моделирование различных временных вариантов выполнения работ проекта.*

4.5.*Определение оптимальных моментов времени начала каждой из работ проекта (минимизирующих затраты на приобретение ресурсов для выполнения этих работ).*

5.Выбор стратегии управления. Исходя из рассчитанных моментов времени формирования компонентов продукта проекта и моментов времени выполнения работ проекта:

5.1.*Рассчитывается выгода от продажи каждого из компонентов.*

5.2.*Получение самого выгодного компонента продукта проекта принимается в качестве стратегии реализации проекта.*

5.3.*Расчет самых выгодных сроков выполнения работ проекта.*

Средства информационной технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов включают: компонент формирования информационного базиса; компонент расчета КСГ девелоперского проекта; компонент моделирования стратегий реализации девелоперского проекта (рис.1).

Компонент формирования информационного базиса информационной технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов реализует функции 1.1-1.5, 2, 3.1-3.2, 3.4, 3.6, 4.1, 4.3 (поданные обычным шрифтом) в описанных выше фазах структурно-продуктового планирования. Самым важным этапом в процессе формирования информационного базиса является этап «переноса» знаний и данных, которые есть у менеджеров и экспертов в таблицы информационного базиса. Для этого используются разработанные в MS Access формы ввода информации.

Компонент структурно-продуктового планирования. Компонент реализует функции 1.6-1.8, 3.5, 4.2 (поданные курсивом) в представленных выше фазах структурно-продуктового планирования проектов. Расчет плана осуществляться в среде MS Project. Используется для расчета ранних и поздних сроков выполнения работ проекта с целью определения в компоненте моделирования оптимальных фактических сроков начала и завершения каждой работы.

Компонент моделирования и обработки результатов моделирования в технологии структурно-продуктового планирования девелоперских проектов. Компонент реализует функции 3.3, 4.4-4.5, 5.1-5.2 (выделены подчеркиванием) в представленных выше фазах структурно-продуктового планирования проектов. Моделирование проекта с использованием методов и моделей структурно-продуктового планирования осуществляться прикладными программными средствами в среде MS Access. Используется для решения двух задач. На первом этапе – для определения оптимальных сроков получения компонентов продуктов проектов. На втором – для определения оптимальных сроков начала и завершения каждой работы проекта.

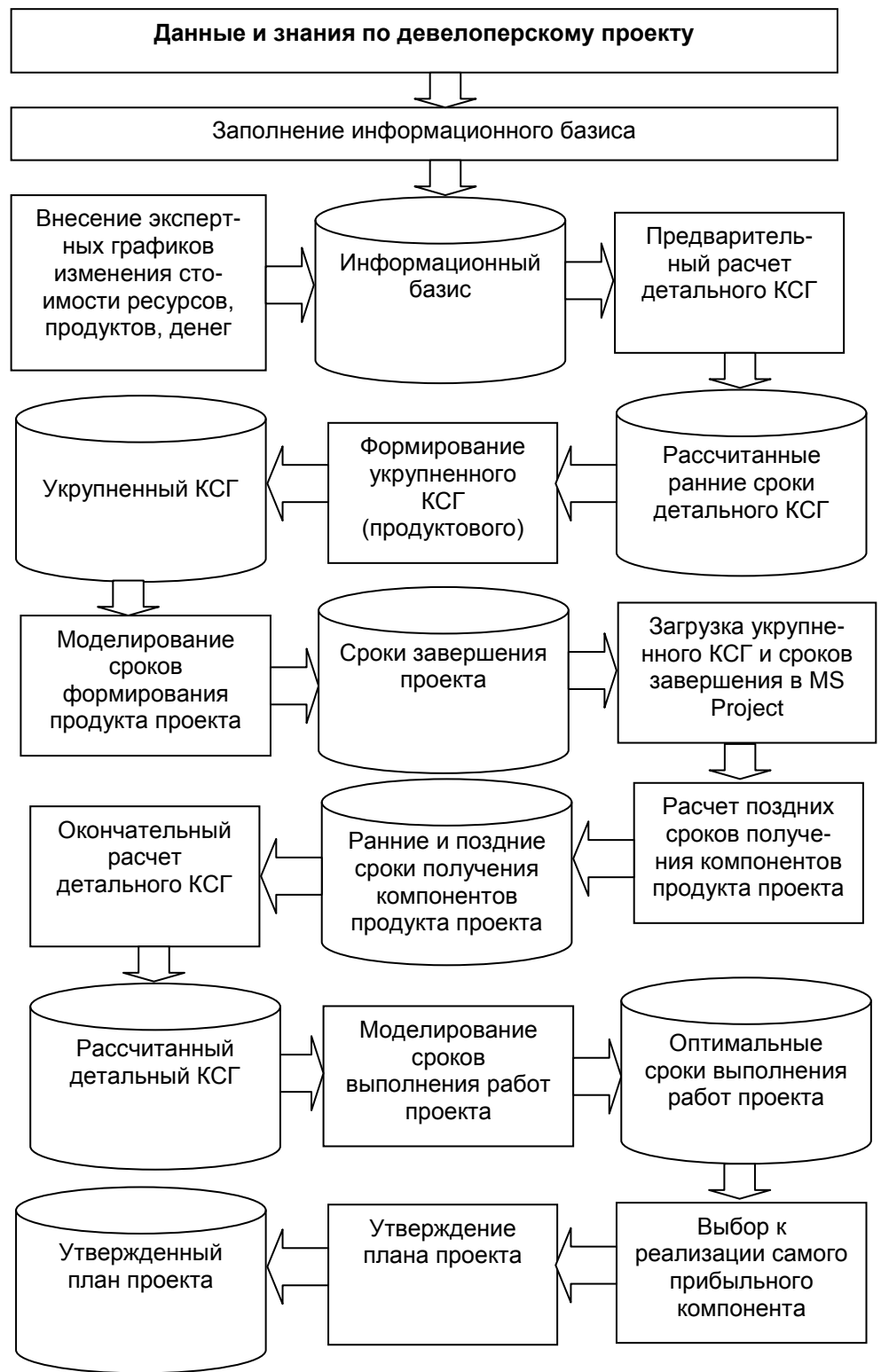


Рис. 1. Схема реализации технологии структурно-продуктового планирования проектов

Технология структурно-продуктового планирования девелоперских проектов регламентирована рядом процедур, определяющих порядок реализации приведенных функций. Основные из них определяют правила структурно-продуктового планирования проектов.

Особую роль в этой технологии приобретает регламент планирования девелоперских проектов. Схема этого регламента приведена на рис.2.

В схеме, приведенной на рис.2 используются такие обозначения:

- РП – руководитель проекта;
- ПП – планировщик проекта;
- АП – администратор проекта;
- ФМ – финансовый менеджер;
- РМ – ресурсный менеджер;
- МТР – материально-технические ресурсы;
- КСГ – календарно-сетевой график;
- ГУП – группа управления проектами.

На схеме можно выделить три основные части: подготовка информации; моделирование различных вариантов реализации девелоперского проекта; расчет рационального плана реализации девелоперского проекта.

Реализация бизнес-функций этого регламента позволяет создать эффективную схему планирования девелоперских проектов в условиях неустойчивой экономики. При этом эффективность понимается как выбор наилучшей стратегии и тактического плана ее реализации в изменяемых условиях реализации таких проектов.

На схеме (см.рис.2) приведено распределение функций между ролями, дано описание действий, а также представлено наполнение элементов информационного базиса:

1. Каждый блок данной схемы отражает одну бизнес-функцию в бизнес-процессе планирования проекта.

2. Календарный план проекта содержит: перечень работ; календарные даты начала и окончания работ, исполнителей работ, ответственных; фактический % выполнения работы.

3. Бюджет проекта содержит: необходимые финансовые ресурсы, а также фактически выполненные платежи в разрезе работ (или узлов WBS) проекта и календарных дат их использования.

4. В календарный план проекта включаются все работы, обеспечивающие решение задач проекта. В том числе и действия менеджмента проекта. Уровень детализации определяется руководителем проекта.

5. Утвержденный календарный план проекта передается администратору проекта для контроля его выполнения.

6. Утвержденный бюджет проекта передается финансовому менеджеру для формирования финансовых планов проекта (по периодам) и контроля выполнения этих планов.

7. Зоны ответственности при выполнении плана:

- планировщик проекта – структурно-продуктовое планирование проекта;
- администратор проекта – выдача заданий, контроль выполнения заданий;
- менеджеры ГУП – предоставление информации для планирования, обеспечение выполнения плана исполнителями, подтверждение выполнения плана исполнителями;
- исполнители – выполнение работ, отражение факта выполнения в плане работ;

– руководитель проекта – обеспечение выполнения плана работ и финансового плана проекта ответственными менеджерами, инициация изменений КСГ;

– финансовый менеджер – предоставление информации для планирования, своевременность финансирования работ проекта (в соответствии с финансовым планом), эффективность использования финансовых ресурсов;

– ресурсный менеджер – предоставление информации для планирования, рациональное использование МТР в соответствии с планом.

8. Зоны ответственности при планировании проекта:

– планировщик проекта – адаптация шаблона к текущему состоянию проекта, предоставление шаблона членам ГУП, методическая помощь в процессе планирования, обеспечение корректности КСГ, обучение, обеспечение соответствия процесса планирования прописанным процедурам, координация действий участников процесса планирования, изменение процедур планирования.

– администратор проекта – методическая помощь менеджерам ГУП, доведение заданий до исполнителей и ответственных, внесение в КСГ необходимых документов, контроль выполнения плана;

– члены ГУП (ответственные за работы) – организация разработки плана и разработка плана в разрезе узлов WBS, за которые они ответственны;

– руководитель проекта – выдача заданий на планирование, организация разработки плана, моделирование различных вариантов реализации проекта, согласование плана;

– финансовый менеджер – внесение в КСГ необходимых для выполнения работ финансовых ресурсов, а также прогнозных графиков изменения цены продуктов, ресурсов и денег;

– ресурсный менеджер – внесение в КСГ МТР и работ, связанных с проведением процедуры закупок.

Если на определенную роль в ГУП менеджер не назначен, то его функции выполняет руководитель проекта, или другой член ГУП, определяемый руководителем проекта.

Выводы. Приведенная технология базируется на формализации продуктовой структуры деvelopepского проекта с оптимизацией принимаемых стратегических решений по нему. Представленная структура и функции технологии являются основой для разработки методов и программно-информационных средств оптимизации действий деvelopepera в условиях кризиса. Переориентация отечественных деvelopeperов на использование представленной технологии планирования позволит с наименьшими потерями пройти этот сложный этап в жизни страны.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.

Изложенный выше подход, а также средства разрешат эффективно автоматизировать процесс принятия стратегических решений в деvelopeperских проектах. Исследования в этом направлении пока только начинаются, и это обуславливает их актуальность и ценность для отечественных деvelopeperских компаний. Дальнейшей разработке методов и средств, которые реализуют действия по эффективному управлению деvelopeperскими проектами в условиях кризиса будут посвящены следующие работы авторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акофф Р. Л. Идеализированное проектирование: как предотвратить завтрашний кризис сегодня. Создание будущего организации / Акофф Р.Л., Магидсон Д., Эдисон Г.Д.; пер. с англ. Ф.П. Тарасенко. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007.– 265 с.

2. Управление проектами в условиях кризиса/ Под ред. Р.Ф. Дурицыной. – Благовещенск, ПКИ «Зея», 2000. – 128 с.
3. Назаренко А. Проджект-менеджмент в недвижимости: теорема или аксиома? Commercial Property/ А. Назаренко, Р. Колесник, ноябрь 2004. – №11(15). – С.28-38.
4. Гладкая Е.Н. Особенности девелоперских проектов как систем с нечетко зафиксированным результатом/ Е.Н. Гладкая // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007.– №4(24).– С. 87-92.
5. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Рассел Д. Арчибальд; пер. с англ. Мамонтова Е.В.; под. ред. Баженова А. Д., Арефьева А. О. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с., ил.
6. Тернер Р. Руководство по проектно-ориентированному управлению/ Р.Тернер. – Издательский дом Гребенникова. 2007. – 550 с.
7. Бушуев С.Д. Развитие систем знаний и технологий управления проектами/ С.Д. Бушуев. // Управление проектами. – М.: Изд. дом «Гребенникова», 2005. – 2(2). – С.18-24.
8. Рач В.А. Проектная деятельность в условиях глобализации и экономики знаний/ В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: Вид-во СНУ ім. В.Даля, 2004. – № 2(10). – С.55-62.
9. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) Третье издание, 2004 Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA / США. – 401 с.

Стаття надійшла до редакції 25.11.2008 р.