

КОРПОРАТИВНАЯ ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Календарное планирование ресурсов инвестиционного проекта

Очирова В.В.⁵⁶

В статье рассмотрен инструмент управления проектами – календарное планирование ресурсов инвестиционного проекта. Данная тема достаточно освещена в литературе, но на практике не используется широко в качестве инструмента управления проектами. Более того, в период мирового финансового кризиса ввиду осложненного доступа к ресурсам, в первую очередь к финансовым, календарное планирование ресурсов, очевидно, должно стать одним из ключевых инструментов в управлении проектами.

Для описания применения календарного планирования ресурсов инвестиционного проекта автор предлагает построить схему календарного планирования именно финансовых ресурсов инвестиционно-строительного проекта одной из российских жилищно-строительных компаний. Также подсчитан экономический эффект от применения календарного планирования финансовых ресурсов проекта. Выбор вида ресурса для рассмотрения в данной статье непринципиален, поскольку предлагаемая схема календарного планирования финансовых ресурсов адекватна и может применяться для календарного планирования всех других видов ресурсов инвестиционных проектов.

JEL: M19

Ключевые слова: управление проектами, календарное планирование ресурсов, календарное планирование финансовых ресурсов

Ключевым аспектом в реализации инвестиционного проекта является наличие ресурсов проекта. Не менее важно, чтобы они в необходимом объеме присутствовали к моменту начала выполнения каждой конкретной стадии жизненного цикла инвестиционного проекта. Это можно учесть посредством применения одного из инструментов управления проектами – календарного планирования ресурсов инвестиционного проекта. Именно оно позволяет планировать все процессы в отношении каждого вида ресурсов проекта: какой именно объем ресурса (объем заказа) и для реализации какой конкретно стадии жизненного цикла проекта необходим (дата начала стадии), когда именно следует начинать работу по поиску и заказу того самого необходимого объема заказа (точка заказа).

Автор данной статьи рассматривает календарное планирование ресурсов на примере финансовых ресурсов – именно их наличие в основном и определяет присутствие всех других видов ресурсов проекта (персонала, оборудования, материалов). Выбор финансовых ресурсов непринципиален, поскольку суть и характер применения календарного планирования ресурсов инвестиционного проекта не меняются в зависимости от видов ресурса проекта.

Большинство компаний применяют широкий ряд инструментов планирования финансовых ресурсов; тем не менее в ходе реализации проектов возникают кассовые разрывы или обеспечение меньшим или большим, относительно требуемого, объемом финансовых ресурсов и другие проблемы. Одним из основных инструментов планирования финансовых ресурсов является система бюджетирования, но она не позволяет четко

⁵⁶ Студентка ГОУ ВПО Иркутский государственный университет. Байкальская международная бизнес-школа.

планировать и получать общую картину того, какая сумма денежных средств необходима, к какому моменту времени и когда необходимо начинать работу именно по поиску и привлечению этой суммы в реализацию инвестиционного проекта. Соответственно, при использовании широко применяемой системы бюджетирования возникают ситуации, связанные с кассовым разрывом; с привлечением суммы денежных средств раньше того срока, когда этот самый объем финансовых ресурсов должен был быть направлен на реализацию конкретной стадии; или, например, ситуации с привлечением суммы денежных средств, превышающей необходимый объем финансовых ресурсов. Если речь идет о заемных средствах, в таком случае, очевидно, возникает выплата «лишних» денег, убытки от «неиспользования» денежных средств. В то же время, независимо от вида источников денежных средств, в подобных ситуациях могут сорваться и на практике нередко срываются сроки завершения проекта.

Таким образом, в условиях текущего мирового финансового кризиса достаточно актуально рассмотреть календарное планирование именно финансовых ресурсов; но стоит напомнить, что характер применения рассматриваемого инструмента управления проектами от вида ресурса не меняется. Автором данной статьи также взят в качестве примера инвестиционно-строительный проект одной из российских жилищно-строительных компаний.

При календарном планировании ресурсов проекта необходимо учесть специфику категории, к которой он относится. Рассматриваемый инвестиционно-строительный проект (ИСП) в данной статье понимается как однократная инвестиционная акция, направленная на создание физических объектов недвижимости (зданий, строений, сооружений), реализуемая посредством привлечения человеческих, финансовых, материальных, временных ресурсов. В свою очередь ИСП различаются в зависимости от ряда параметров, служащих основаниями классификации: назначение (результат или строительная продукция) проекта, источник финансирования, роль строительной компании при реализации проекта, масштабность и сложность строительного проекта; классификация дает возможность выделить виды строительных проектов, различающихся относительно организационной структуры – количество уровней управления, уровень вовлекаемых должностных лиц, необходимость привлечения экспертов [Ципес, 2006].

Рассматриваемый в данной статье ИСП является однократной инвестиционной акцией, направленной на создание жилого комплекса и реализуемой посредством привлечения человеческих, финансовых, материальных, временных ресурсов, без учета масштабности и сложности строительного проекта; роль строительной компании исполняет генеральный подрядчик и заказчик в одном лице. Источники финансирования данного ИСП рассматриваются далее.

Специфика ИСП также определяется относительно специфики других категорий проектов. Автор статьи рассматривает следующие категории, выделенные в одном из источников используемой литературы: проекты, выполняемые в рамках контракта; проекты по исследованию, разработке и инжинирингу; проекты по информационным системам; управленческие проекты [Арчибальд, 2002]. В результате сравнения строительных проектов с упомянутыми категориями проектов сформулирована специфика ИСП: строительная сфера имеет высокую степень регулирования со стороны государства; в отношении строительного проекта, бизнес-идеи строительства объекта и наличия всех необходимых ресурсов для реализации проекта является недостаточным аспектом; государственное регулирование строительной отрасли играет решающую роль в реализации проекта, что сказывается на качестве, времени, и стоимости выполнения строительного проекта.

В жизненном цикле ИСП важна каждая стадия, в результате успешности выполнения которой становится возможным переход к исполнению следующей стадии. Задержка в реализации одной стадии влечет задержку следующей, что негативно сказывается на выполнении всего ИСП и, очевидно, на репутации компании. Календарное планирование

ресурсов проекта позволяет снизить вероятность возникновения задержек в выполнении задач каждой стадии.

Стадии жизненного цикла определены в качестве работ при построении структуры декомпозиции работ (Work Breakdown Structure, WBS), которую необходимо представить в форме, позволяющей построить схему календарного планирования финансовых ресурсов рассматриваемого проекта. В данной статье стадия производства не рассматривается подробно, в силу того что нет необходимости детально описывать каждый вид работ, сроки выполнения строительных операций. Данные, представленные ниже в WBS, сначала приведены в таблице.

Таблица 1

Таблица данных для построения WBS

№ стадии	Стадия	Дата	Продолжительность (мес)	Сумма (млн руб.)
1	2	3	4	5
1	Стадия исследования возможностей			
1.1	Получение права на земельный участок	февраль – июль 2005 г.	6	143,811 ⁵⁷
1.2	ТЭО (начальный вариант)	сентябрь 2006 г.	1	0,15
1.3	ТЭО (окончательный вариант)	октябрь 2006 г. – март 2007 г.	6	0,2
2	Стадия планирования и проектирования			
2.1	Проведение инженерных изысканий	февраль – апрель 2007 г.	3	2
2.2	ПСД	сентябрь 2006 г. – март 2008 г.	19	15
2.3	Вневедомственная экспертиза	апрель – июль 2007 г.	4	0,5
2.4	Получение разрешения на строительство	июль 2007 г.	1	0,5
3	Стадия производства			
		август 2007 г. – настоящее время	51	50
4	Стадия ввода в эксплуатацию			
4.1	Сдача дома и сетей			
4.1.1	Получение разрешения на ввод в эксплуатацию первой очереди строительства	ноябрь 2009 г.	1	0,15
4.1.2	Получение разрешения на ввод в эксплуатацию второй очереди строительства	декабрь 2010 г.	1	0,11
4.2	Передача объекта Управляющей Компании	январь 2011 г.	1	0,05
4.3	Передача объекта участникам долевого строительства	март 2011 г.	1	0,05
4.4	Завершение проекта	март 2011 г.	1	0,1

⁵⁷ Из расчета 1,9 млн руб. за 100 кв. м. Согласно описанию рассматриваемого проекта, площадь земельного участка составляет 7569 кв.м.

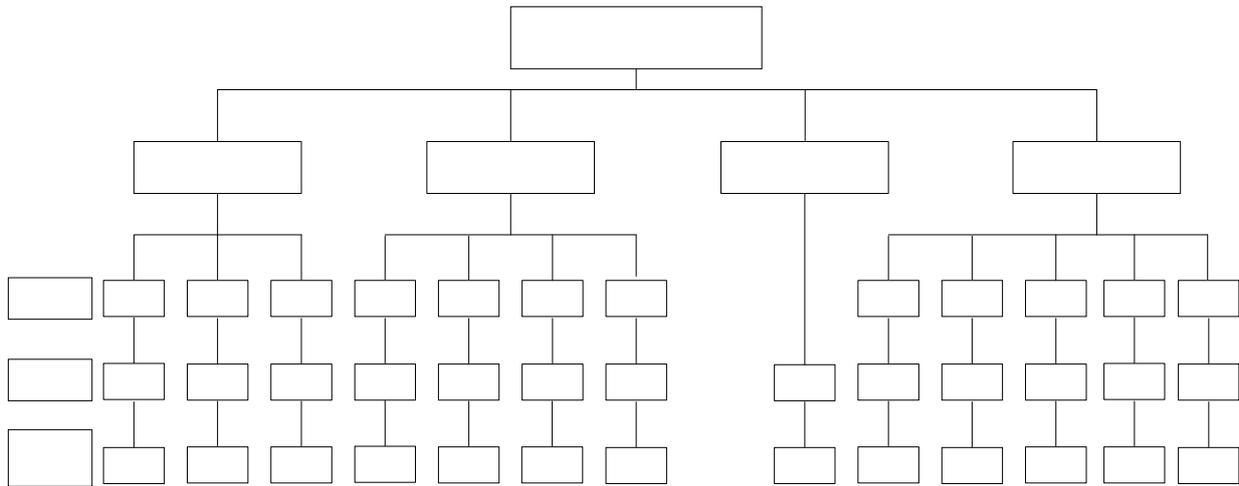


Рисунок 1. Структура декомпозиции работ инвестиционно-строительного проекта

На схеме четко видны продолжительность этапов стадий жизненного цикла ИСП по возведению жилого комплекса и примерная сумма, необходимая для реализации этапов стадий.

Сумма денежных средств, или объем заказа, требуемая для выполнения этапов стадий, выполнения проекта, обеспечиваются за счет разных видов источников финансовых ресурсов. Очень важно учесть вид источника, определяющий продолжительность процесса привлечения финансовых ресурсов для выполнения стадий, что в свою очередь, играет роль в определении точки заказа финансовых ресурсов. В случае календарного планирования каких-либо других видов ресурсов необходимо учитывать возможности, условия транспортировки, сроки и условия хранения и т.д. Также стоит упомянуть, что компания, чей строительный проект рассматривается в данной статье, является как генеральным подрядчиком, так и заказчиком в одном лице, соответственно на ряд строительных работ она привлекает субподрядные организации. При календарном планировании ресурсов субподрядные организации можно отнести к отдельному виду ресурса, точкой заказа которого является дата, когда необходимо начинать объявлять тендер на выполнение конкретных строительных работ, чтобы к моменту запланированного начала реализации работ субподрядные организации были определены и готовы к выполнению работ.

Источниками финансирования рассматриваемого в данной статье ИСП являются собственные средства компании, заемные средства от финансово-кредитных учреждений и привлеченные средства долевыми участниками. На стадиях жизненного цикла ИСП представлен разный состав видов источников финансовых ресурсов. На первой стадии жизненного цикла ИСП по возведению жилого комплекса – стадии исследования возможностей – и именно на получение права на земельный участок направляются собственные источники; на разработку ТЭО также вынуждены направляться только собственные источники финансирования. Далее, на стадии планирования и проектирования, когда проект уже обоснован ТЭО, финансовые средства представлены собственными источниками и заемными источниками от финансово-кредитных учреждений. На стадии производства к заемным средствам добавляются привлеченные средства долевыми участниками. На стадии ввода в эксплуатацию источниками финансирования являются собственные средства компании.

Исходя из строительной практики определена продолжительность процесса привлечения финансовых ресурсов в соответствии с видом источника: заемные средства от

финансово-кредитных учреждений – в течение 10 рабочих дней (при условии, что вся документация для получения кредита уже собрана, согласована и готова для подачи на получение кредита). До подачи заявки на получение кредита вся необходимая документация подготавливается, как правило, за 30 рабочих дней. Продолжительность процесса привлечения собственных средств компании составляет 20 рабочих дней. В данной статье не рассматривается определение точки заказа средств долевыми участниками. Исходя из строительной практики привлечение средств долевыми участниками является сложно прогнозируемым процессом, в силу комплексности поведения потребителя и взаимосвязи с состоянием политической, экономической и социальной средами; как следствие, точка заказа для данного вида источника является сложно определяемой.

При определении точки заказа необходимо учесть этапы стадий жизненного цикла проекта и даты их начала, вид источника финансовых ресурсов, а соответственно – и продолжительность процесса привлечения денежных средств; необходимо также учесть выходные и нерабочие праздничные дни. В соответствии с этапами стадий объем заказа определен. В итоге можно выстраивать схему календарного планирования финансовых ресурсов.

Схема календарного планирования финансовых ресурсов представляет сочетание таблицы и диаграммы Гантта. Таблица, в свою очередь, состоит из следующих столбцов: номер этапа стадии, дата начала этапа, дата окончания этапа, объем заказа, точка заказа, дата начала подготовки документации (для заемных средств), вид источника финансовых ресурсов. На диаграмме Гантта должно быть все наглядно изображено – этапы, даты их начала и окончания, точки заказа.

В ходе исследования автор данной статьи также подсчитал некоторый экономический эффект от применения календарного планирования финансовых ресурсов: учтена возможность компании избежать потенциальных убытков. В данной статье следует отметить следующее: при календарном планировании финансовых ресурсов рассматриваемого строительного проекта за один день компания может сохранить около 300 тыс. рублей. При подсчете были учтены объемы заемных средств от финансово-кредитных учреждений, которые компания привлекла раньше того срока, когда денежные средства должны были быть израсходованы. Также были рассмотрены объемы заемных средств, привлеченных компанией в сумме, превышающей требуемую для реализации стадии, что привело к тому, что компания не успела освоить объем финансовых ресурсов и выплачивала «лишние» деньги от «неиспользования» средств. В случае кассового разрыва, в результате срывов работ, срывов сроков передачи объекта участникам долевого строительства, являющимся основными покупателями квартир жилого комплекса, по минимальному количеству квартир – однокомнатные квартиры – был подсчитан размер неустойки за один день просрочки сроков передачи объекта. В итоге получилась значительная сумма – 300 тыс. рублей, которую компания может сохранить при более грамотном планировании ресурсов посредством календарного планирования финансовых ресурсов инвестиционного проекта.

Таким образом, рассмотренный в данной статье инструмент управления проектами – календарное планирование ресурсов инвестиционного проекта – является полезным и позволяет компании более грамотно планировать ресурсы проекта. Автор рассмотрел календарное планирование на примере финансовых ресурсов инвестиционно-строительного проекта и отметил, что от вида ресурсов проекта, в отношении которого применяется календарное планирование ресурсов, суть и характер применения этого инструмента не зависят. Календарное планирование ресурсов инвестиционного проекта позволяет планировать и видеть общую картину того, какой объем заказа того или иного вида ресурса к какому моменту времени должен быть в наличии в компании и в какой момент точки заказа необходимо начинать поиск и заказ необходимого объема заказа. Таким образом, ресурсы, благодаря тому, что в компании заранее позаботились и запланировали сроки начала работ по заказу ресурса посредством календарного планирования ресурсов, находятся в требуемом объеме перед началом реализации каждой стадии. Что в свою

очередь косвенно, но с положительным эффектом, оказывает влияние на своевременное выполнение стадий жизненного цикла проекта, а соответственно и на своевременное, к запланированному сроку, завершение инвестиционного проекта.

Список литературы

1. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами: Пер.с англ. – М.: ДМК Пресс, 2002. – 464 с.
2. Ципес Г.Л. Менеджмент проектов в практике современной компании. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006. – 304 с.