

# ОТ АВТОРОВ

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается устойчивый рост в секторе проектирования и строительства объектов гражданского и специального назначения, инженерных сооружений, а также объектов топливно-энергетического комплекса. Все это влечет за собой большое количество работ, связанных с их проектированием, строительством, авторским и государственным контролем и вводом в эксплуатацию.

В книге рассмотрены актуальные вопросы формирования систем управления строительным проектом, включающим процессы управления содержанием, изменениями, стоимостью, коммуникациями, персоналом, рисками строительных проектов. Большое внимание уделено строительному контролю, роли производственно-технологической и исполнительной документации в процессе контроля качества строительного-монтажных работ.

В главе, посвященной применению корпоративных информационных систем, дана ретроспектива появления систем класса ERP и MRP, их архитектура и основные возможности использования в строительном бизнесе. Также рассматриваются корпоративные информационные системы (КИС) отечественного производства известных российских производителей, достоинства и недостатки такого класса систем.

Уделено внимание общим аспектам защиты информации в КИС, показаны основные подходы к организации информационной безопасности на предприятии.

При подготовке книги был использован целый ряд ранее опубликованных трудов и статей, внутренние нормативные до-

кументы ряда ведущих строительных компаний России, а также новейшие нормативные документы.

В целом, книга может быть рекомендована как учебно-практическое пособие для специалистов, занятых в области гражданского строительства, бизнес-планирования, специалистов в области управления проектами.

За помощь в создании книги авторы благодарят экспертов Управления строительного контроля ОАО «Стройтрансгаз» Александра Алексеевича Алекина и Александра Ивановича Мартынца, директора по координации и контролю проектной деятельности ОАО «Стройтрансгаз» Андрея Владимировича Иванова, а также Сергея Валерьевича Пичушкина — генерального директора АО «СтройКонтрольСервис».

# ВВЕДЕНИЕ

«Считаю целесообразным создать в каждом регионе страны специальные штабы, проектные офисы, которые станут своего рода администрациями развития, обеспечат внедрение лучших механизмов создания благоприятного инвестиционного климата».

*В.В. Путин (из выступления на ПМЭФ—2015)*

Как и при своем зарождении, методы и инструменты проектного управления востребованы при подготовке, реализации и эксплуатации инвестиционных проектов. Теория управления организационными системами и по сей день является интенсивно развивающейся областью теории управления, результаты исследований которой находят широкое применение на практике. Одно из направлений — разработка моделей *управления проектами*.

В последнее время управление проектами во всем мире, в том числе и в России, становится все более востребованной дисциплиной. Причины этого кроются во все возрастающей неопределенности внешней среды (например, ужесточающиеся санкции при растущей строгости требований международного и местного законодательства, регулирующие аспекты управления проектом), растущей неопределенности, связанной с внутренними причинами (например, стабильно снижающееся качество проектных изысканий, неапробированность и/или низкое качество проработки технических решений, несоответствие проект-

ным показателям качества материалов, производительности техники и т. п.), хронической нехватке необходимых ресурсов и др. Данные причины, особенно в условиях локальных и глобальных кризисных явлений, формируют высокие требования к качеству планирования, как долгосрочного (на горизонт всего проекта), так и оперативного, позволяющего верно перераспределять ресурсы между этапами проекта с учетом важности задач, текущих и перспективных приоритетов, своевременности и точности реакции на изменения.

Возрастает число стандартов по управлению проектами, охватывающих как общие принципы и подходы управления, так и специализированные расширения стандартов под конкретную область применения проектных технологий. К ведущим мировым стандартам можно отнести ANSI PMI PMBOK (стандарт, обновляющийся каждые 4 года), IPMA ICB/NCB, ISO 21500, к локальным — СРМВОК, АРМВОК, ГОСТ-Р.

Все больше компаний структурирует свою деятельность в виде проектов. В соответствии с основными стандартами (например, ANSI PMI PMBOK), под термином «*проект*» понимается временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Как видно из определения, при желании под проектную можно подвести любую деятельность предприятия: от закупки туалетной бумаги до формирования стратегии предприятия на 5 лет. Поэтому с практической точки зрения целесообразно установить нижнюю границу, начиная с которой деятельность относится к проектной и требует соответствующего оформления в виде документов, регламентов и порядков. Как правило, организации определяют комфортные для себя границы в терминах сроков получения результата, оценки затрат на реализацию и числа непосредственно вовлеченных в реализацию сотрудников/подразделений. Еще одним немаловажным аспектом является признак завершения проекта: при строительной готовности объекта, формировании актов сдачи-приемки, завершении гарантийного срока, полной компенсации понесенных при строительстве затрат в ходе эксплуатации объекта, получении заданного уровня дохода от эксплуатации и т. п. Любой результат имеет право на существование и определяется внутренними приоритетами и бизнес-моделью конкретного предприятия.

Цель управления проектом заключается в том, чтобы предвидеть или предсказать (и по возможности минимизировать) максимальное количество проблем, а также спланировать, орга-

низовать и контролировать процессы для того, чтобы проект был завершен наиболее успешно, несмотря на все трудности и риски. Этот процесс начинается еще до привлечения каких-либо ресурсов и продолжается до полного окончания работ. Критериями успешности проекта является завершение его в срок в рамках бюджета с заданным (явным образом, согласованным с Заказчиком) уровнем качества.

Организация и принципы реализации крупных строительных проектов Древнего мира, которые и сейчас могли бы занять достойное место в мировом масштабе (чего только стоят египетские пирамиды, колосс Родосский, Александрийская библиотека, Александрийский маяк, сады Семирамиды, система акведуков, дорог, бань Древнего Рима), вряд ли сильно отличались от современных. Тем не менее, в последние годы наблюдается бурное развитие методов и инструментов их реализации. Структура управления и принятия решений настолько усложнилась, что профессия «Менеджер проекта» стала восприниматься как самостоятельная ветвь менеджмента, имеющая свое профессиональное сообщество и международные ассоциации, а также огромный и все более расширяющийся набор процедур и приемов. Сегодня успешный менеджер знает, как оценить выгоды этих процедур и приемов, и сможет выбирать и использовать именно те из них, которые наиболее подходят для конкретного проекта.

Безусловно, практика эффективного управления проектами включает гораздо большее, чем применение нескольких приемов и процедур. Она объединяет целую структуру логического и прогрессивного управления планированием и процессом принятия решений в условиях неопределенности, анализа перспектив, свободного применения здравого смысла, правильной организации, эффективного коммерческого и финансового управления, сложного, но необходимого процесса документирования и четкого понимания доказанных и давно установленных принципов управления и руководства. Таким образом, управление проектом — это синтез науки и искусства, инструментов и методов, имеющих четкое формализованное описание, навыков и практики управления, базирующейся на интуиции и опыте Руководителя (менеджера).

К особенностям строительных проектов, реализуемых в отечественных условиях, относятся территориальная удаленность Подрядчика от головного офиса, что существенно затрудняет скорость и точность принятия решений по проекту, требует учи-

тывать инерцию управленческих решений, приводит к существенным ограничениям по логистическому обеспечению проекта материально-техническими ресурсами (МТР) и оборудованием, техническим ограничениям на периоды производства работ, недоступности ряда базовых материалов на месте производства работ и т. п. Эти проекты связаны с особыми рисками и проблемами в области организации и связи. Они зачастую требуют значительных капитальных инвестиций и заслуживают (но не всегда получают) жесткой координации процессов исполнения, финансирования и контроля качества. Объем финансирования и количество других ресурсов в таких проектах может быть слишком большим для одного Подрядчика. В этом случае организация процесса и связь еще больше усложняются наличием нескольких Подрядчиков, работающих по типу совместного предприятия.