



ПРОЕКТЫ
ПРОГРАММЫ
ПОРТФЕЛИ

А. В. Шаврин

*Руководство
по управлению проектами
на основе стандарта
ISO 21500*



Москва
Лаборатория знаний

Оглавление

Предисловие	3
Глава 1. Основные концепции, определения и понятия управления проектами	6
1.1. Проект и управление проектом.....	6
1.2. Жизненный цикл проекта	8
1.3. Процессы управления проектом.....	10
Глава 2. Инициация проекта	16
2.1. Разработка устава проекта.....	17
2.2. Формирование команды проекта	19
2.3. Определение состава заинтересованных лиц	21
Глава 3. Планирование проекта	24
3.1. Планирование качества.....	25
3.2. Определение содержания	28
3.3. Определение структуры декомпозиции работ	30
3.4. Определение работ	32
3.5. Определение последовательности работ	33
3.6. Оценка ресурсов проекта	34
3.7. Оценка длительности работ.....	35
3.8. Оценка затрат.....	36
3.9. Разработка расписания	37
3.10. Составление бюджета	39
3.11. Определение организационной структуры проекта.....	41
3.12. Идентификация рисков	42
3.13. Оценка рисков	44
3.14. Планирование закупок.....	47

3.15. Планирование коммуникаций	49
3.16. Разработка планов проекта	50
Глава 4. Исполнение проекта	52
4.1. Руководство проектной деятельностью	52
4.2. Руководство заинтересованными лицами проекта	55
4.3. Реагирование на риски	56
4.4. Обеспечение качества	58
4.5. Выбор поставщиков	59
4.6. Распространение информации	61
4.7. Развитие команды проекта	63
Глава 5. Контроль проекта	65
5.1. Контроль проектной деятельности	66
5.2. Контроль изменений	68
5.3. Управление содержанием проекта	70
5.4. Управление ресурсами проекта	71
5.5. Управление командой проекта	72
5.6. Контроль расписания	73
5.7. Контроль затрат	75
5.8. Управление рисками	76
5.9. Контроль качества	77
5.10. Управление контрактами	78
5.11. Управление коммуникациями	80
Глава 6. Завершение проекта	82
6.1. Завершение проекта или фазы	82
6.2. Сохранение накопленного опыта	84
Глава 7. Профессиональные сертификации по управлению проектами	86
Приложение. Примерные формы основной документации по проекту	91
Литература	108

ПРЕДИСЛОВИЕ

2011–2016 гг. ознаменовались важными событиями в жизни мирового и российского проектного сообщества: в очередной раз обновился стандарт PMI PMBOK; вышли первые российские ГОСТы по управлению проектами, программами и портфелями; обновились требования к компетенциям по управлению проектами ICB IPMA и НТК СОВНЕТ; ISO выпустила свой первый стандарт по управлению проектами ISO 21500:2012 «Guidance on Project Management». К моменту появления ISO 21500 [1] сферы влияния существующих «процессных» стандартов по управлению проектами были фактически поделены: наиболее популярными и распространенными сейчас, пожалуй, являются американский PMI PMBOK [2] и британский PRINCE2 (ICB и НТК в расчет не берем, так как они являются не стандартами управления, а требованиями к компетенциям) [3]. Тем не менее ISO решила вмешаться в дележ пирога, разработав свой стандарт по управлению проектами. Выход стандарта вызвал крайне неоднозначную реакцию проектного сообщества. Налицо высокий уровень схожести с американским стандартом, и это неудивительно, так как изначально разработчиками был взят за основу именно PMI PMBOK. Подробный сравнительный анализ PMBOK и ISO 21500 был проведен С. Гашиком [5]. Из анализа следует, что ISO 21500 более чем на 80% в той или иной мере повторяет PMBOK. В результате возникает логичный вопрос: «А в чем ценность стандарта ISO, зачем он нужен, если есть PMBOK?».

Итак, перечислим возможные преимущества ISO 21500.

1. Основа для взаимодействия организаций с различными методологиями управления проектами. Поскольку стандарт

международный, он может стать точкой соприкосновения для компаний любой страновой принадлежности, исповедующих различные подходы в проектном менеджменте или не имеющих таковых.

2. Интеграция с другими стандартами ISO. Компаниям не составит особого труда встроить стандарт в систему управления предприятием, если она уже ориентирована на стандарты ISO.

3. Относительная простота и практичность. Стандарт не перегружен информацией «на все случаи жизни», как, например, РМВОК. В стандарте можно быстро найти самую необходимую информацию. Стандарт дает широкие возможности для его быстрой адаптации к конкретным условиям реализации проектов и построения корпоративной системы управления проектами.

4. Стандарт применим к любым проектам в любых организациях.

Довольно часто слышишь вопрос: «А можно ли будет официально сертифицировать компанию или специалиста по данному стандарту?». Аккредитованные ISO сертификационные центры категорично отвечают: «Нет, так как данный стандарт является „руководством“, а не „требованием“, т. е. носит не обязательный, а рекомендательный характер».

В 2014 г. на основе ISO 21500:2012 был введен в действие идентичный российский стандарт ГОСТ Р ИСО 21500-2014 «Руководство по проектному менеджменту» [6], который фактически заменил собой ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом» и стал еще одним ориентиром для российских компаний и организаций при разработке собственных методологий и создании корпоративных систем управления проектами.

Несмотря на спорный перевод ряда терминов и определенных и присутствие местами необъяснимых ошибок, текст российского стандарта был взят за основу при написании данной книги. Рассмотрение процессов управления идет последовательно по группам: инициации, планирования, исполнения, контроля, завершения. Такой подход удобен тем, что позволяет условно наложить рассматриваемые процессы на ось времени жизненного цикла проекта. Поскольку книга рассчитана на широкий круг читателей и специалистов, в ней содержатся

толкование наиболее важных, с точки зрения автора, моментов без нарушения целостности методологии, рекомендации по практическому применению стандарта, а также примеры некоторых проектных документов.

В последней главе книги дан сравнительный анализ наиболее распространенных сертификаций в области проектного менеджмента.

Основные концепции, определения и понятия управления проектами

1.1. Проект и управление проектом

Удивительно, но стандарт не дает четкого определения, что же такое проект. Вместо этого перечисляются его отличительные признаки, а именно:

- проект состоит из набора уникальных процессов;
- в ходе проекта получают определенные результаты (уникальные);
- проект имеет определенное время начала и окончания;
- проект, как правило, делится на фазы;
- проект выполняется временной командой;
- проекты не повторяют друг друга;
- при реализации проекта может действовать множество ограничений (например, длительность или целевая дата окончания проекта; доступность бюджета проекта; доступность человеческих ресурсов, оборудования, материалов, инструментов и других ресурсов, необходимых для выполнения проекта в соответствии с существующими требованиями; факторы, связанные с обеспечением безопасности труда; допустимый уровень риска проекта; потенциальные социальные и экологические последствия проекта; законы, законодательные акты и другие регламентирующие документы).

Особо подчеркивается уникальность каждого проекта и приводятся признаки, по которым, казалось бы, схожие проекты могут отличаться друг от друга:

- получаемые результаты;

- состав заинтересованных лиц, влияющих на проект;
- используемые ресурсы;
- существующие ограничения;
- особенности применения процессов управления проектами.

Данные признаки позволяют также идентифицировать проектную деятельность, если она находится на грани с операционной.

Управление проектами (или проектный менеджмент) представляет собой применение определенных методов, инструментов, навыков и компетенций. Управление проектами осуществляется на основе процессного подхода. В каждом конкретном проекте используется свой набор процессов управления. Следует заметить, что процессы управления проектом являются лишь частью процессов, используемых при реализации проекта. Наглядно эта совокупность процессов показана на рис. 1.1.

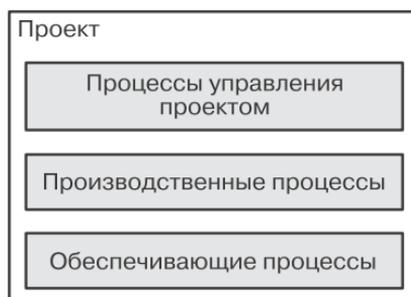


Рис. 1.1. Процессы реализации проекта

Процессы управления проектом — это процессы, определяющие, каким образом должны управляться работы проекта.

Производственные процессы — это процессы создания продукта, которые не являются уникальными для управления проектами и направлены на определение требований и создание конкретного продукта, услуги или результата. Состав таких процессов определяется набором требований к конечному результату.

Обеспечивающие процессы — это процессы, способствующие выполнению процессов управления проектами (логистика, бухгалтерский учет, безопасность, финансы, делопроизводство и пр.). Данные процессы не являются уникальными.

Несколько особняком стоит руководство (или корпоративное управление) проектами. Руководство проектами охватывает такие вопросы, как:

- определение структуры управления;
- определение применяемых руководящих установок, процессов и методов;
- границы полномочий при принятии решений;
- ответственность и подотчетность заинтересованных лиц;
- способы взаимодействия, такие как предоставление отчетности и эскалация проблем или рисков [6].

Руководство проектами, как правило, осуществляется куратором, управляющим комитетом проекта или заказчиком (если проект внутренний).

1.2. Жизненный цикл проекта

Под **жизненным циклом** понимается продолжающаяся от начала до конца проекта совокупность логически последовательных фаз (этапов), каждая из которых заканчивается измеримым и проверяемым результатом. Как правило, каждая фаза проекта представляет собой своего рода мини-проект, в котором решаются конкретные задачи за строго определенный срок и с использованием определенных ресурсов. Другими словами, фаза проекта сама по себе имеет все признаки проекта. Процессы управления проектом реализуются и в каждой фазе проекта. Например, если в проекте есть фаза проектирования, то ее, как и весь проект, необходимо инициировать, спланировать, исполнить, проконтролировать и завершить.

Жизненный цикл проекта неотделим от жизненного цикла его продукта или результата. Создав продукт в рамках проекта, мы передаем его в операционную деятельность, в результате чего инвестиции, вложенные в проект, возвращаются вместе с прибылью. Далее возможно несколько вариантов развития событий.

1. Продукт снимается с серийного производства, и фиксируется прибыль. Затем инициируется новый проект для создания нового продукта.

2. В ходе серийного производства возникает необходимость внести изменения в продукт, в связи с чем запускается новый проект, в результате которого мы имеем на выходе обновленный продукт. В данном случае возможно несколько итераций.

Взаимосвязь жизненных циклов продукта и проекта наглядно показана на рис. 1.2.

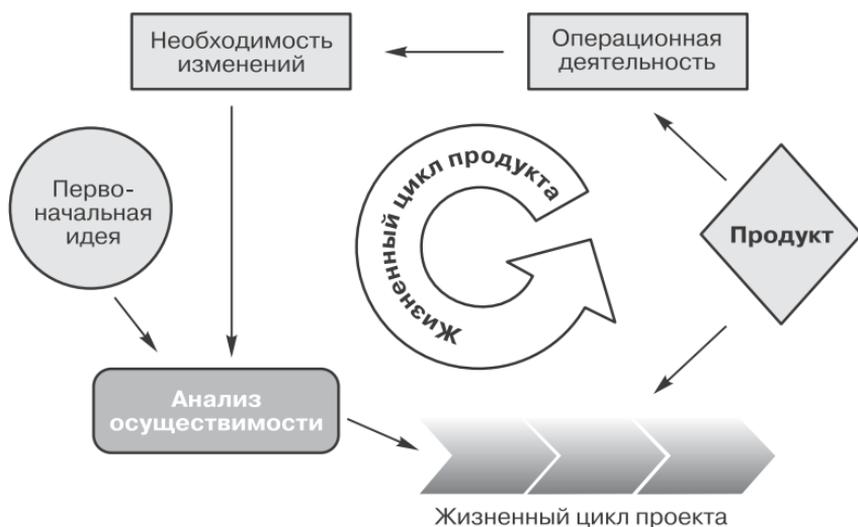


Рис. 1.2. Жизненный цикл продукта и проекта

Как правило, в жизненный цикл проекта не включается фаза эксплуатации. Вместе с тем в ряде организаций часть этой фазы включают в жизненный цикл проекта. Фактически данная фаза характеризуется тем, что происходит начальная эксплуатация продукта проекта, в ходе которой демонстрируются его характеристики и осуществляется постепенная передача продукта от исполнителя заказчику. Пример такого жизненного цикла приведен на рис. 1.3.

Особняком стоят проекты, где велика уникальная составляющая. Например, проекты, связанные с запуском космических межпланетных аппаратов, включают весь период эксплуатации этих объектов до момента их безвозвратной потери.



Рис. 1.3. Пример жизненного цикла проекта

В последнее время получила популярность гейтовая модель, смысл которой заключается в расстановке между фазами проекта так называемых ворот принятия решений, или гейтов (от англ. *gate* — «ворота»). На выходе каждой фазы мы должны получить конкретный, заранее оговоренный результат. На воротах принятия решений этот результат всесторонне оценивается и анализируется на предмет соответствия требованиям, и ответственное лицо (гейткипер) принимает одно из нескольких решений: переходить к следующей фазе; не переходить к следующей фазе и вернуть результат на доработку; не переходить к следующей фазе и досрочно завершить проект (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Гейтовая модель жизненного цикла проекта

1.3. Процессы управления проектом

Стандарт рассматривает исключительно процессы управления проектами, оставляя за скобками производственные и обеспечивающие процессы. При реализации проектов рекомендуется использовать все процессы, описанные далее, каждый в необходимом объеме. Вместе с тем руководитель проекта не ограничивается в своем праве использовать произвольный набор процессов управления. Следует помнить, что процессы управления используются не только применительно ко всему проекту в целом, но и к фазам (этапам) проекта.

Процессы управления проектами можно сгруппировать двумя способами: по группам процессов управления и по предметным группам управления. Каждый процесс одновременно принадлежит и группе процессов, и предметной группе (табл. 1.1).

Группа процессов инициации предназначена для официального начала проекта или фазы и содержит три процесса, результаты которых являются необходимыми для перехода к группе процессов планирования.

Группа процессов планирования предназначена для детальной разработки всех планов проекта и содержит 16 процессов, результаты которых используются как в группе процессов исполнения, так и в группе процессов контроля.

Группа процессов исполнения предназначена для выполнения работ по управлению проектом и обеспечению достижения проектом поставленных целей. Группа содержит семь процессов, результаты которых используются группой процессов контроля и группой процессов завершения.

Группа процессов контроля предназначена для мониторинга, измерения, анализа и контроля исполнения проекта и содержит 11 процессов, результаты которых используются группами процессов планирования, исполнения и завершения.

Группа процессов завершения предназначена для официального закрытия проекта или фазы и содержит два процесса.

Взаимосвязь групп процессов представлена на рис. 1.5. Каждая стрелка показывает использование соответствующей группой процессов результатов другой группы.

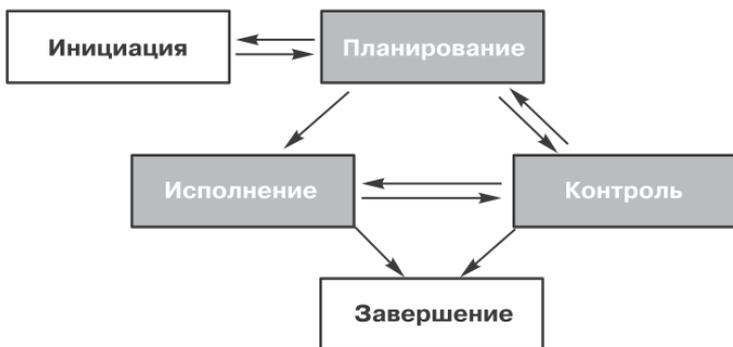


Рис. 1.5. Логическая взаимосвязь групп процессов управления проектом

Таблица 1.1

Взаимосвязь процессов управления с группами процессов и предметными группами

Предметная группа	Группа процессов управления				
	Инициация	Планирование	Исполнение	Контроль	Завершение
Интеграция	Разработка устава проекта	Разработка планов проекта	Руководство проектной деятельностью	Контроль проектной деятельности Контроль изменений	Завершение проекта или фазы Сохранение накопленного опыта
Заинтересованные стороны	Определение состава заинтересованных лиц		Руководство заинтересованными лицами проекта		
Содержание		Определение содержания Определение структуры декомпозиции работ Определение работ		Управление содержанием проекта	
Ресурсы	Формирование команды проекта	Оценка ресурсов проекта Определение организационной структуры проекта	Развитие команды проекта	Управление ресурсами проекта Управление командой проекта	
Сроки		Определение последовательности работ Оценка длительности работ Разработка расписания		Контроль расписания	

Предметная группа	Группа процессов управления				Завершение
	Инициация	Планирование	Исполнение	Контроль	
Стоимость		Оценка затрат Составление бюджета		Контроль затрат	
Риски		Идентификация рисков Оценка рисков	Реагирование на риски	Управление рисками	
Качество		Планирование качества	Обеспечение качества	Контроль качества	
Закупки		Планирование закупок	Выбор поставщиков	Управление контрактами	
Коммуникации		Планирование коммуникаций	Распространение информации	Управление коммуникациями	

Аналогичные группы процессов с указанными связями характерны как для проекта в целом, так и для фаз проекта (рис. 1.6). В этом случае результаты группы процессов завершения первой фазы передаются в группу процессов инициации второй фазы для ее начала. Наличие гейта (ворот) между фазами позволяет принять решение о переходе / непереходе к следующей фазе проекта.

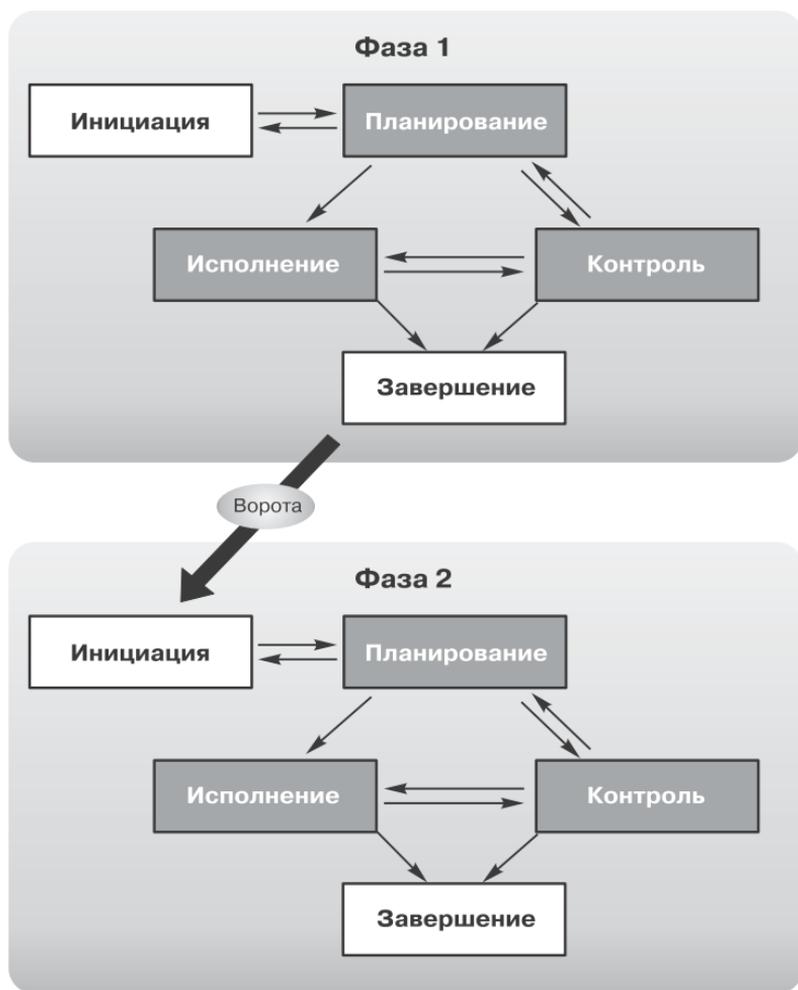


Рис. 1.6. Группы процессов управления и фазы проекта

Примеры логических связей между процессами в каждой группе процессов рассматриваются в следующих главах.

Каждая из предметных групп включает процессы управления определенной предметной областью (всего 10 областей). В ряде случаев некоторые предметные области могут отсутствовать как объект управления (например, управление закупками, если еще до инициации проекта или в ходе его планирования было принято решение об отказе от услуг сторонних организаций).

При реализации каждого конкретного проекта следует придерживаться следующих рекомендаций:

- выбрать из табл. 1.1 те процессы, которые необходимы для достижения целей проекта или получения результата фазы;
- использовать определенный подход к разработке или изменению спецификации продукта и планов для достижения целей и требований проекта;
- учесть требования куратора проекта, заказчика и других заинтересованных лиц;
- определить границы содержания проекта и управлять им в пределах, установленных ограничениями, для получения результатов проекта, с учетом рисков проекта и потребностей в ресурсах;
- обеспечить исполнение обязательств всеми участниками проекта, включая заказчика и куратора проекта.

Инициация проекта

Любой проект или фаза должны начинаться с процессов инициации. В ходе инициации проекта (фазы) определяются цели, задачи, требующие выполнения, а также роли и полномочия участников проекта.

При инициации проекта применяются три управленческих процесса.

1. Разработка устава проекта.
2. Формирование команды проекта.
3. Определение состава заинтересованных лиц.

Логические связи между процессами инициации показаны на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Взаимосвязь процессов инициации проекта

Как правило, последние два процесса выполняются параллельно с процессами планирования проекта.

Основными документами, создаваемыми при инициации проекта, являются устав проекта и реестр заинтересованных лиц проекта.

2.1. Разработка устава проекта

Процесс «Разработка устава проекта» является обязательным по двум основным причинам: в исполняющей организации необходимы официальное утверждение начала проекта и определение лица, ответственного за его реализацию. Входные и выходные данные процесса приведены на рис. 2.2.

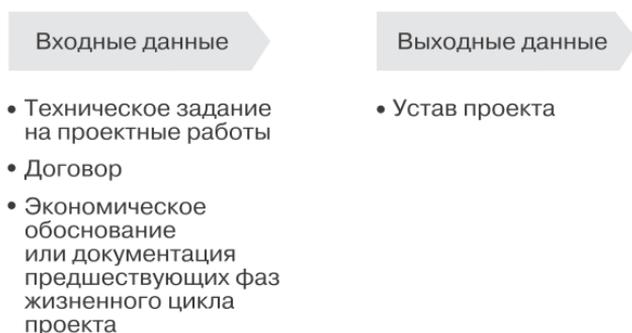


Рис. 2.2. Входные и выходные данные процесса «Разработка устава проекта»

Устав проекта — это первый официальный документ проекта. Его наполнение может определяться как масштабами проекта, так и принятой в организации методологией управления. Обычно устав содержит как минимум следующую информацию:

- наименование проекта;
- цель проекта;
- сроки начала и окончания проекта;
- общий бюджет проекта;
- данные о руководителе проекта.

Кроме того, в устав может быть включена и другая информация:

- потребности бизнеса (бизнес-цель);

А. В. Шаврин



РМР® , РМЕ, канд. техн. наук, доцент

Сертифицированный профессионал по управлению проектами (РМІ РМР), генеральный директор Центра профессиональных компетенций ЛИАМ. Имеет более чем 25-летний опыт реализации проектов в области авиа- и машиностроения, научных исследований и профессионального образования, преподавательской и тренерской деятельности. Автор и переводчик книг по управлению проектами и эффективности бизнеса, ставших бестселлерами среди профессионалов, автор статей и интервью по тематике управления проектами в печатных и интернет-изданиях.