

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Учебное пособие

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	5
1.1. ПОНЯТИЕ «ПРОЕКТ» И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	5
1.2. МЕСТО И РОЛЬ ПРОЕКТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ.....	8
1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТОВ	10
1.4. СРЕДА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	12
1.5. РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РОССИИ.....	16
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 1:.....	20
ТЕМА 2. ЭКСПЕРТНЫЕ ОБЛАСТИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ.....	21
2.1. Свод знаний по управлению проектами	22
2.2. Знания, стандарты и нормативные акты, относящиеся к данной области приложения.....	23
2.3. Понимание окружения проекта	26
2.4. Знания и навыки в области общего менеджмента	28
2.5. Навыки межличностных отношений	29
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 2:.....	30
ТЕМА 3. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА.....	30
3.1. Характеристики жизненного цикла проекта.	30
3.2. Характеристики фаз проекта.....	33
3.3. Типы жизненных циклов	37
3.4. Взаимосвязь между жизненным циклом проекта и жизненным циклом продукта.....	43
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 3:.....	44
ТЕМА 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ МЕНЕДЖЕРА ПРОЕКТА	44
4.1. Компетенции и задачи менеджера проекта.....	44
4.2. Руководство и лидерство.....	47
4.3. Распределение ролей и ответственности.....	49
4.4. Факторы и ограничения при распределении ролей	52
4.5. Кодекс профессиональной этики менеджера проекта	53
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 4:.....	55
ТЕМА 5. УЧАСТНИКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТА	55
5.1. Заинтересованные стороны проекта.....	55
5.2. Органы стратегического управления и команда проекта	59
5.3. Офис управления проектами.....	64
5.4. Организационные структуры реализации проекта	66
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМЕ 5:.....	74
ТЕМА 6 . ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	75
6.1. Подходы к управлению. Процессный подход	75
6.2. Группы процессов управления проектами	79

6.3. Группа процессов инициации.....	81
6.4. Группа процессов планирования.....	813
6.5. Группа процессов исполнения.....	84
6.6. Группа процессов мониторинга и контроля.....	86
6.7. Группа процессов закрытия.....	87
6.8. Активы процессов организации.....	88
Вопросы для самопроверки по теме 6:	90
ТЕМА 7. КОРПОРАТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	
ПРОЕКТАМИ	90
7.1. Потребность в корпоративной системе управления проектами, ее сущность и основные элементы	90
7.2. Нормативно-регламентное и методологическое обеспечение..	93
7.3. Информационная система управления проектами	98
7.4. Подготовка персонала в области управления проектами.	
Международная сертификация.	101
Вопросы для самопроверки по теме 7:	106
ТЕМА 8. ОЦЕНКА ЗРЕЛОСТИ КОМПАНИИ И ЦЕННОСТИ КСУП	
.....	106
8.1. Особенности проекта по внедрению КСУП	106
8.2. Зрелость компании в области управления проектами.....	109
8.3. Понятие ценности и эффективности системы управления проектами	115
8.4. Подходы к оценке ценности КСУП	116
Вопросы для самопроверки по теме 8:	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	121
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	124
ПРИЛОЖЕНИЯ	126
Приложение 1	126

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день управление проектами включает в себя целый комплекс методов и приемов, позволяющих решать вопросы, далеко выходящие за рамки общего планирования и составления расписаний. Проектно-ориентированное управление увеличивает гибкость и динамичность компании, децентрализует ответственность функциональных руководителей и обеспечивает готовность компании к организационным изменениям. При этом возрастает важность изучения современной методологии и инструментария управления проектами всеми участниками проектно-ориентированной деятельности.

Методология управления проектами является одним из главных рассматриваемых вопросов у многих руководителей крупных компаний, холдингов, занятых в различных отраслях: информационные технологии, промышленность, строительство, нефтегазовая отрасль, фармацевтическое производство, государственные организации, консалтинг. Во многих иностранных и российских компаниях уже используется проектное управление, либо находится на зачаточном уровне. Однако имеются и подобные организационные структуры, не использующие системных подходов к управлению, отсутствие которых не дает возможности быстро реагировать в той или иной ситуации на различные факторы внутренней и внешней среды. Ведь успешность компании зависит от того, насколько оперативно и эффективно она может реагировать на изменения данных факторов. Сейчас именно проект рассматривается как наиболее эффективная форма осуществления целенаправленных изменений, управляемых с применением специальных методов и инструментов.

Управление проектами является не только методом управления «уникальным процессом, состоящим из набора взаимосвязанных контролируемых работ с датами начала и окончания, предпринятый с целью достижения соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам», но и стратегическим инструментом, создающим дополнительную ценность для всей организации и позволяющий заложить основу для приобретения конкурентных преимуществ и выживания в долгосрочной перспективе.

ТЕМА 1. КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

1.1. Понятие «проект» и проектная деятельность

Существует ряд определений термина «проект», каждое из которых имеет право на существование в зависимости от конкретной задачи, стоящей перед специалистом.

В самом общем виде **проект** (англ. **project**) — это «что-либо, что задумывается или планируется, например, большое предприятие» (толковый словарь Webster).

Путеводитель по основам управления проектами Американского института управления проектами дает следующее определение: «**Проект** — ограниченное во времени предприятие (мероприятие), направленное на создание уникального продукта или уникальной услуги».

Руководство 2.20 Всемирного банка так определяет понятие «проект»: «**Проект** — комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение заданного периода времени и при установленном бюджете поставленных задач с четко определенными целями».

Все эти определения содержат общие признаки:

- направленность на достижение определенных уникальных целей и конкретных результатов;
- скоординированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени, с определенными началом и концом.

Такое понимание проекта следует отличать от сложившегося в советское время понимания слов «проект», «проектный» в терминах документального оформления плана сооружений или конструкций (проектирование). Для обозначения этого, более узкого понятия на Западе используется термин «design».

Этапом зарождения проекта является возникновение идеи (замысла) о возможности что-то сделать и получить какой-либо результат. В процессе проработки идея принимает конкретные очертания в виде целей проекта.

Цели проекта (project objectives) – желаемый результат деятельности, достигаемый при реализации проекта в заданных условиях. Для определения целей и задач проекта могут использоваться SMART-критерии: конкретность (specific);

измеримость (measurable); достижимость (attainable); значимость (relevant); ограниченность во времени (time-bounded).

Различные цели могут достигаться в разные сроки. Понимание последовательности достижения целей проекта позволит разработать стратегию реализации проекта, сделает обозримыми достаточно длительные и сложные процессы достижения стратегических, долгосрочных целей.

Стратегия проекта (project strategy) – «общее видение пути достижения цели проекта; определяет направления и основные принципы осуществления проекта; характеризуется системой (набором) качественных и количественных показателей» (НТК СОВНЕТ).

Менеджеру проекта недостаточно четко понимать цели проекта. Важно определить и согласовать с заказчиком продукт проекта. Что именно должно быть создано и сдано заказчику в результате реализации проекта?

Продукт проекта (project product) – материальная или иная сущность, производимая в ходе проекта, создание и использование которой обеспечит в итоге достижение целей проекта.

Продуктом проекта могут быть создаваемые материальные и нематериальные активы, например, новые продукты и услуги, технологии, здания и сооружения, производственные мощности, обученный персонал, организационные изменения, проведенные в организации и др.

Для создания и передачи заказчику продукта проекта с необходимыми свойствами и функциональностью необходимо определить задачи и работы проекта, содержание проекта.

Отличие проекта от производственной системы заключается в том, что проект является однократной, нециклической деятельностью. Серийный же выпуск продукции не имеет заранее определенного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса. Когда исчезает спрос, производственный цикл заканчивается. Производственные циклы (процессы) в чистом виде не являются проектами. Однако в последнее время проектный подход все чаще применяется и к процессам, ориентированным на непрерывное производство. Например, проекты увеличения производства до указанного уровня в течение определенного периода, исходя из заданного бюджета, или выполнение определенных заказов, имеющих договорные сроки поставки.

Проект как система деятельности существует ровно столько времени, сколько требуется для получения конечного результата. Концепция проекта вполне совместима с концепцией фирмы или предприятия и не только не противоречит ей, но часто становится основной формой деятельности фирмы.

Существуют области деятельности, где реализация проектов — основной вид организации работ. Например, строительная индустрия, уникальное, штучное производство, разработка информационных систем и др. Компании, в которых основные процессы производства планируются и осуществляются на проектной основе, называют проектно-ориентированными организациями.

Проектно-ориентированные предприятия:

- строительные и инжиниринговые компании;
- проектные бюро и институты;
- авиа- и судостроительные компании;
- компании, осуществляющие поставку сложного оборудования;
- компании, оказывающие консалтинговые услуги;
- компании, осуществляющие разработку и внедрение информационных систем.

В таблице 1.1 представлены основные отличительные особенности проектно- и процессно-ориентированных производств.

Таблица 1.1

Операционная и проектная деятельность

Операционная деятельность	Проектная деятельность
Однотипные продукты и услуги	Уникальные продукты и услуги
Служит для обеспечения нормального течения бизнеса	Направлена на достижение определенной цели
Продолжающийся во времени, повторяющийся процесс	Строго ограничена во времени
Продолжает выполняться, получая новые задачи	Завершается после выполнения конкретных поставленных задач
Постоянные команды	Временные команды
Процессы управления стабильны и отлажены	Процессы управления требуют определения и согласования

1.2. Место и роль проектов в деятельности организации

В организации могут быть выделены следующие взаимосвязанные виды деятельности (бизнес-процессы), представленные на рис.1.1:

- основная производственная деятельность (основные бизнес-процессы);
- обеспечивающая деятельность (обеспечивающие бизнес-процессы);
- деятельность по развитию;
- управленческая деятельность.



Рис.1.1. Взаимосвязь видов деятельности организации

Основная производственная деятельность непосредственно ориентирована на производство продукции (услуг), представляющих ценность для клиента, и обеспечивает получение дохода для организации.

Обеспечивающая деятельность — вспомогательные бизнес-процессы, которые предназначены в первую очередь для обеспечения выполнения основной производственной деятельности, но также обеспечивают поддержку и других видов деятельности. К обеспечивающей деятельности относятся, например, поддержание функционирования инфраструктуры организации, офисная поддержка, работа бухгалтерии и др.

Управленческая деятельность представляет собой особый вид обеспечивающей деятельности, направленной на планирование, организацию, контроль всей деятельности компании на разных уровнях для обеспечения ее эффективного функционирования, развития и сохранения конкурентоспособности. В управленческой деятельности могут быть выделены стратегический уровень и управление на уровне функциональных подразделений, а также выполнение отдельных задач, операций.

Деятельность по развитию направлена на изменение, модернизацию всех элементов основной производственной и обеспечивающей деятельности, а также систем управления, включая развитие инфраструктуры производства и совершенствования систем управления, освоения новых направлений и технологий, внедрение инноваций и многое другое.

Какое место в деятельности организации занимают проекты? Какова их роль? Как проекты связаны с остальной деятельностью в организации?

Роль и место проектов в организациях могут различаться в зависимости от вида бизнеса и формы организации производственного процесса, но есть и общие принципы, характерные для большинства организаций.

Независимо от вида бизнеса большинство организаций осуществляет деятельность, связанную с поддержанием и развитием собственных основных и обеспечивающей инфраструктур, развитием продуктов и услуг, выходом на новые рынки.

На рис.1.2 схематично показана пирамида основных уровней деятельности в организации (от стратегического планирования до производственного процесса) и место проектов в этой деятельности.



Рис.1.2. Место проектов в структуре деятельности организации

Можно выделить несколько типов проектов, связанных с различными видами деятельности в организациях: проекты развития, обеспечивающие проекты, контрактные (производственные) проекты и т.п.

Таким образом, значительную часть деятельности компании составляет сегодня проектная деятельность. Учитывая, что она сложнее операционной в отношении планирования и контроля, руководители высшего и среднего звена современной компании посвящают, по оценкам экспертов, вопросам реализации проектов до 60% своего рабочего времени.

Эффективная реализация проектов позволяет успешно реализовывать стратегию развития организации, поддерживать эффективность производственных и обеспечивающих процессов компании, создавать конкурентоспособность компании на рынке.

1.3. Классификация проектов

Проведение семейного торжества и строительство атомной электростанции, разработка образцов новой техники и написание курсового проекта, создание программного продукта и государственные реформы, открытие нового предприятия и запуск межпланетной космической станции — все это примеры проектов.

Проекты укрупненно можно классифицировать по многим признакам (см. рис.1.3).

Так, если делить проекты по затрагиваемому ими уровню управления народным хозяйством, то получаем следующую классификацию:

- **мегапроекты (megaprojects)** — осуществление различного рода реформ и целевых программ на высшем уровне управления экономикой страны;
- **мультипроекты (multiprojects)** — переплетение в одном проекте различных субпроектов: экономических, социальных, организационных, технических, а также наличие многоканальной системы снабжения и сбыта продукции;
- **монопроекты** — решение преимущественно одной задачи на уровне функционирования предприятия.

По масштабности решаемых задач проекты классифицируются следующим образом:

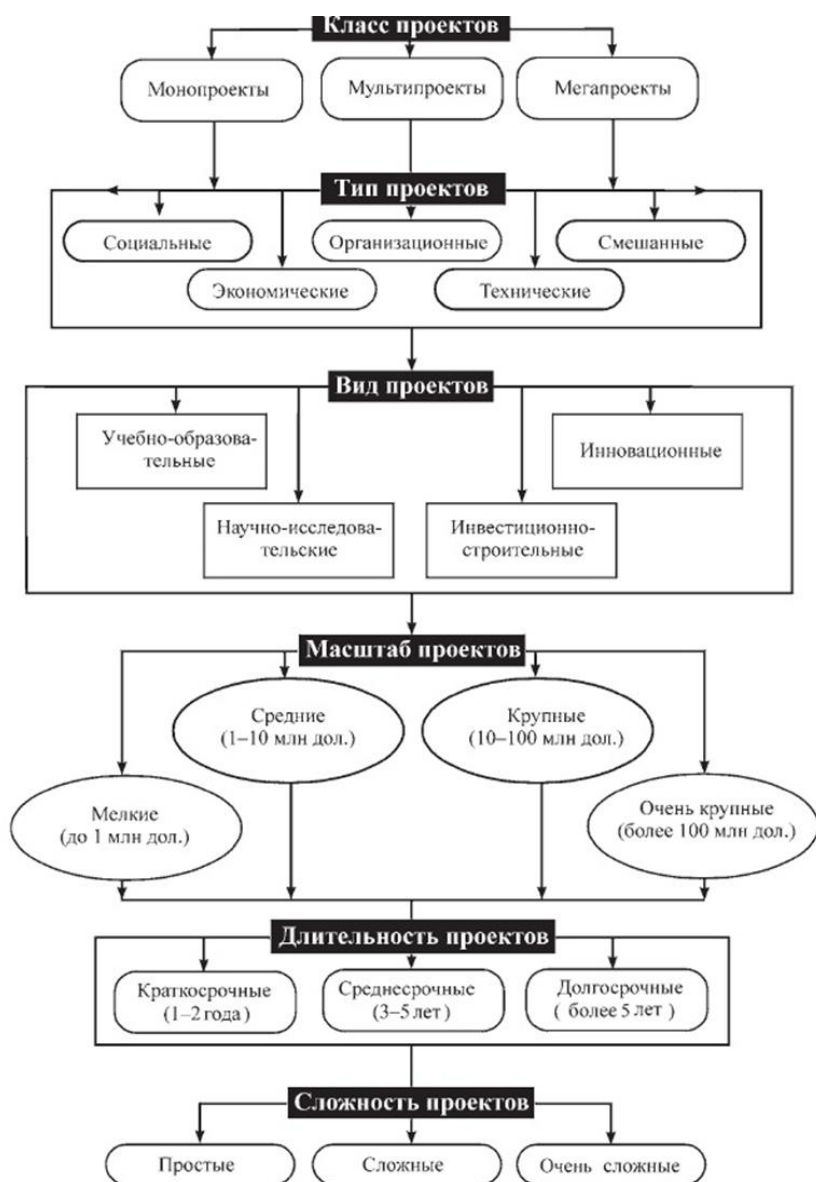


Рис.1.3. Классификация проектов

- **глобальные (международные)**, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на планете;
- **крупномасштабные (национальные)** – проекты масштаба одной страны;
- **региональные** - городского (отраслевого) масштаба;
- **локальные** - масштаба предприятия.

Существует также множество других критериев, применяемых при классификации проектов.

1.4. Среда управления проектами

Проект и процесс его реализации являются сложной системой, в которой сам проект выступает как управляемая подсистема, а управляющей подсистемой является управление проектом.

Управление проектом (project management) представляет собой методологию организации, планирования и координации использования человеческих и материальных ресурсов на всем протяжении жизненного цикла проекта (говорят также — проектного цикла), направленную на эффективное достижение целей проекта путем применения системы современных методов, техники и технологий управления.

Под управлением проектом подразумевается деятельность, направленная на эффективное достижение целей проекта с заданным качеством, в установленные сроки, в рамках утвержденного бюджета, при существующих ограничениях и имеющейся неопределенности, за счет использования наличных ресурсов и технологий, а также управленческих знаний, опыта и специализированных подходов, методов и систем.

В ряде отраслей создаваемые объекты являются настолько сложными, что работа над ними осуществляется в составе программы, которая обычно понимается как совокупность проектов или проект, отличающийся сложностью методов управления его осуществлением или особой сложностью создаваемой в его рамках продукции. Примерами программ являются программы развития таких проектно-ориентированных отраслей экономики, как авиационно-космическая или оборонная промышленность, атомная энергетика или нефтепереработка.

Программа (program) — ряд связанных друг с другом проектов, подпрограмм и операций программы, управление которыми координируется для получения выгод, которые были бы недоступны при управлении ими по отдельности.

Программы могут содержать элементы работ, имеющих к ним отношение, но лежащих за пределами содержания отдельных проектов программы. Проект может быть или не быть частью программы, но программа всегда содержит проекты.

Управление программой (program management) — приложение знаний, навыков, инструментов и методов к программе для удовлетворения требований, предъявляемых к программе, и получения выгод и контроля, которые были бы недоступны при управлении проектами по отдельности.

Проекты в рамках программы связаны посредством общего конечного результата или совместных возможностей. Если связь между проектами заключается только в наличии общего клиента, продавца, технологии или ресурса, предпринимаемыми усилиями следует управлять как портфелем проектов, а не программой.

Портфель (portfolio)— проекты, программы, подпортфели и операционная деятельность, управляемые как группа с целью достижения стратегических целей.

Проекты или программы портфеля не обязательно являются взаимозависимыми или напрямую связанными. Так, компания, занимающаяся инфраструктурными объектами, имеющая стратегическую цель «максимизации окупаемости инвестиций», может компоновать портфель, состоящий из разнообразных проектов в газовой и нефтедобывающей отрасли, энергетической отрасли, водоснабжении, проектов для дорожных, железнодорожных объектов и аэропортов. Из этого набора разнообразных проектов компания может выбрать ряд связанных проектов и включить их в одну программу. Например, все проекты по строительству объектов энергетической инфраструктуры могут быть сгруппированы в программе по развитию инфраструктуры энергетической отрасли. Аналогично, все проекты по строительству объектов инфраструктуры водоснабжения могут быть сгруппированы в программе по развитию инфраструктуры водоснабжения. Таким образом, программа по развитию инфраструктуры энергетической отрасли и программа по развитию инфраструктуры водоснабжения становятся неотъемлемыми компонентами портфеля компании, занимающейся развитием инфраструктуры.

Управление портфелями (portfolio management) — централизованное управление одним или несколькими портфелями для достижения стратегических целей. Управление портфелями сфокусировано на обеспечении анализа проектов и программ с целью установления приоритетов при распределении ресурсов, а также согласования и приведения в соответствие управления портфелем со стратегиями организации.

Проекты, составляющие программы или портфели, являются средствами достижения целей и задач организации, зачастую в контексте стратегического плана. Несмотря на то что группа проектов в рамках программы может иметь дискретные выгоды, эти проекты могут также вносить вклад в выгоды программы, цели портфеля и стратегический план организации (см. рис.1.4).



Рис.1.4. Взаимосвязь управления проектами, программами, портфелями и стратегии организации

Организации управляют портфелями на основе стратегического плана. Одной из целей управления портфелем является максимальное увеличение ценности портфеля путем тщательного изучения компонентов портфеля — намеченных для включения программ, проектов и других сопутствующих работ. Компоненты, наименее соответствующие стратегическим задачам портфеля, могут быть исключены.

Таким образом, стратегический план организации становится первичным фактором, управляющим инвестициями в проекты. В то же время проекты обеспечивают программы и портфели обратной связью посредством отчетов о статусе, извлеченных уроков и запросов на изменения, которые могут помочь выявить воздействие на другие проекты, программы или портфели. Потребности проектов, включая потребности в ресурсах, обобщаются и передаются на уровень портфеля, который, в свою очередь, задает направление организационного планирования.

Управляемыми параметрами проекта являются:

- объемы и виды работ по проекту;
- стоимость проекта, издержки и расходы;
- временные параметры, включающие сроки, продолжительность и резервы выполнения работ, этапов, фаз проекта, а также взаимосвязи работ;
- ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе человеческие, финансовые, материально-технические, а также ограничения по ресурсам;
- качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта.

Ключевые параметры проектного управления можно продемонстрировать в виде так называемого «магического треугольника» (см. рис.1.5), состоящего из угловых точек затрат, сроков и качества, находящихся в противоречивой зависимости.



Рис.1.5. Ключевые параметры управления проектами

Изменение какого-то одного из ограничений обычно приводит к изменению хотя бы еще одного. Управление проектами, с этой точки зрения, представляет собой поиски баланса между такими ограничениями.

Так, известный закон Лермана гласит: «Любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег», а следствие Лермана уточняет: «Вам никогда не будет хватать либо времени, либо денег».

1.5. Развитие управления проектами в России

В целом развитие методов управления проектами в нашей стране шло в русле мирового развития управления проектами. Еще в конце 30-х гг. советскими учеными были разработаны теоретические основы и практические методы календарного планирования и поточного строительства с использованием диаграмм Ганта и циклограмм, что во многом можно считать фундаментом созданного позднее аппарата управления проектами.

Далее рассмотрим основные этапы развития системы проектного управления в России.

Зарождение управления проектами (1930—1960 гг.)

Зарождение управления проектами в России своими корнями уходит в индустриализацию 30-х гг. Рост однотипного, серийного производства, прежде всего в сфере жилищного строительства, дал толчок для развития теории и практики поточной организации работ по реализации строительных проектов. В 1931 г. в Измайловском поселке (Москва), а затем в Кузбассе (г. Кемерово) и поселке «Дачное» (г. Ленинград) поточным методом были успешно возведены кварталы жилых серийных домов.

Опираясь на первые опыты массового жилищного и растущего промышленного строительства, в стране развивается теория потока, которая явилась фундаментом современной научной организации и управления производством. С полным основанием можно сказать, что в период с 30-х до начала 60-х гг. и были заложены основы управления проектами в России. Планирование и контроль выполнения проектов в этот период базируются на детерминированных линейных моделях Ганта и циклограммах с использованием графоаналитических методов их расчета и оптимизации.

Развитие и внедрение методов сетевого планирования и управления (1960—1980 гг.)

Первые работы по сетевым методам были опубликованы в СССР в начале 60-х гг., а уже к началу 70-х гг. методы управления проектами, основанные на сетевых методах, получили широкое распространение. Сетевые методы преподавали студентам во всех строительных вузах и факультетах страны и преподают до настоящего времени. Они вошли в программы различных институтов и курсов повышения квалификации.

В начале 70-х гг. были разработаны оригинальные сетевые модели, более гибкие и мощные, чем СРМ, МРМ и СЕКТ. Тогда же был разработан спектр стохастических и альтернативных моделей, учитывающих вероятностную природу различных элементов проекта.

Во многих научно-исследовательских и производственных организациях создавали специальные подразделения и группы сетевого планирования и управления, занимавшиеся разработкой и внедрением этих методов. Методы сетевого планирования и управления, впервые опробованные на одном объекте в 1963 г., уже в 1967 г. были внедрены на 900 стройках. К 1975 г. количество строек, применявших методы сетевого планирования и управления, составило 17—18% их общего числа.

Сетевые методы и в наше время не потеряли своего значения, хотя с начала 80-х гг. они используются на качественно ином уровне — в составе автоматизированных систем управления, а теперь составляют ядро современных методов и средств управления проектами.

Создание программных комплексов управления проектами (1970—1980 гг.)

Применение сетевых методов было изначально тесно связано с использованием ЭВМ. Первые программные комплексы для управления проектами, появившиеся в СССР в начале 70-х гг., для своего времени были достаточно прогрессивными. Они содержали временной и стоимостной анализ, включая оптимизацию сроков и стоимости работ и проектов, а также решение задач распределения ресурсов, и основывались на интересных идеях и алгоритмах.

Для бывшего СССР всегда было характерно преобладание целей деятельности всей организации над целями осуществления отдельных проектов. Поэтому применение сетевого планирования и управления на отдельных объектах давало локальный эффект и нередко отрицательно сказывалось на общих результатах выполнения плана организацией. Очень скоро стало ясно, что необходимо охватывать сетевым планированием и управлением все проекты и заказы, выполняемые в рамках программы организации, чтобы полнее и эффективнее использовать ее мощности, трудовые и материально-

технические ресурсы и тем самым обеспечивать лучшее выполнение плана организации. Приоритет плана был выше приоритета отдельного проекта.

Вот почему в середине 70-х гг. развитие управления проектами постепенно перешло от управления единичными проектами к управлению деятельностью всей организации, выполняющей много проектов одновременно.

Разработка и внедрение автоматизированных систем управления (1975—1990 гг.)

Получившее развитие в 70-х гг. мультипроектное управление в рамках планово-распорядительной экономики наиболее полно воплотилось в создании автоматизированных систем управления (АСУ) организациями и предприятиями в различных отраслях народного хозяйства. На этой основе в 80-х гг. активно велась компьютеризация и автоматизация в промышленности и строительной сфере. Наряду с системами организационно-экономического управления развиваются и другие системы: автоматизации проектирования (САПР), подготовки производства, управления технологическими процессами (АСУ ТП) и др. В этот период ЭВМ довольно широко используется для планирования и оперативного управления производством, для проектно-конструкторских работ, расчета смет и определения потребности в ресурсах, учета выполнения работ и составления отчетности, ведения бухгалтерии и многих других целей.

Создание интегрированных АСУ (1980—1990 гг.)

К началу 80-х гг. стало очевидным, что все участники проектов, осуществляемых в рамках объединенных единой системой Управления организационных структур, работают в единой информационной среде. Все основные решения, функциональные задачи в такой системе управления тесно связаны между собой информационными потоками, прикладными программами, техническими средствами и другими элементами единой системы.

Данное обстоятельство, наряду с появлением в стране к этому времени нового поколения компьютеров и информационных технологий, стимулировало возникновение качественно нового этапа развития управления проектами - этапа интегрированных систем управления.

В 80-е гг. создание интегрированных автоматизированных систем управления (ИАСУ) становится основой технической политики в области автоматизации производства и управления. Сложившаяся к

этому времени методология создания ИАСУ охватывала интеграцию функциональной и обеспечивающей частей системы. Интеграция функциональной части предусматривала горизонтальную интеграцию управления жизненным циклом продукции и интеграцию всех связанных с ним видов деятельности, а также вертикальную интеграцию всех уровней управления системы. Интеграция обеспечивающей части включала информационную, техническую и организационную интеграцию системы.

Создание ИАСУ в СССР явилось реакцией на увеличение сложности процессов управления при высокой степени централизации управления народным хозяйством страны.

ИАСУ создавались с начала 80-х гг. во многих крупных промышленных и строительных организациях, объединениях, главках и министерствах. Многие из этих систем и их элементы функционируют в том или ином виде и до настоящего времени.

В настоящее время проектный подход становится стандартным способом ведения бизнеса. Какие же факторы обусловили то, что управлению проектами начинают уделять все большее внимание?

Сокращение жизненного цикла продукта. При значительно более коротком жизненном цикле для компаний необходимо иметь на подходе новую продукцию и успеть выйти на рынок раньше своих конкурентов. Скорость становится конкурентным преимуществом. Организации используют методы управления проектами для более быстрого вывода на рынок новой продукции и услуг.

Глобальная конкуренция. Современная мировая экономика стирает границы между национальными и региональными ранками. На открытых рынках требуются более дешевые, но в тоже время более качественные товары и услуги. Это привело к появлению движения за качество ведения бизнеса и его сертификации по стандартам ISO 9000. Внедрение систем управления качеством неизбежно приводит к управлению проектами.

Взрыв объема знаний. Рост объема знаний значительно усложняет проекты, так как проекты, как правило, используют последние достижения науки и техники. Сложность продукции обуславливает необходимость интегрировать несовместимые технологии в одном продукте.

Уменьшение размера корпораций. За последние несколько лет произошли резкие изменения в структурах многих организаций. Компании стремятся избавиться от лишних уровней управления, что приводит к появлению новых единиц: руководителей проектов,

которые заменяют собой средний уровень управления и осуществляют координацию действий своих коллег и специалистов компаний-партнеров в направлении целей проектов компании.

Ориентация на клиента. Усилившаяся конкуренция делает компании более зависимыми от степени удовлетворенности клиента. Каждый клиент требует к себе особого подхода и удовлетворения своих конкретных потребностей. Обслуживание таких клиентов предполагает особый подход, таким подходом становится управление проектом.

«Маленькие проекты». Чтобы оставаться конкурентоспособной, компании необходимо за короткий срок одновременно выполнять сотни изменений. В таком климате возникает мульти-проектная среда с огромным количеством новых проблем. Руководитель небольшого проекта часто сталкивается даже с большим количеством проблем, чем его коллега, управляющий большим, но единственным проектом. Одной из проблем является необходимость совместного использования и приоритетного распределения ресурсов по проектам. Неправильным является мнение, что малые проекты оказывают незначительное влияние на основную работу, так как они не требуют большого количества ресурсов и денег. Из-за такого подхода большая часть таких проектов оказывается малоэффективной, и финансовые потери могут оказаться значительными. Малые проекты отвлекают человеческие ресурсы предприятия и определяют невидимые расходы, не измеряемые системой управленческого учета компании.

Вопросы для самопроверки по теме 1:

1. Поясните сущность понятий «проект», «программа», «портфель» и приведите примеры.
2. Сравните проектную и операционную деятельность, приведите примеры.
3. Какова роль проектов в деятельности организации?
4. Каковы основные управляемые параметры проекта и их взаимосвязь?
5. Назовите основные типы, виды, классы проектов и приведите примеры.
6. Каковы предпосылки перехода к проектному управлению?

ТЕМА 2. ЭКСПЕРТНЫЕ ОБЛАСТИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Многие знания, инструменты и методы, используемые в управлении проектами, применяются исключительно в этой области. К их числу относятся иерархические структуры работ, анализ критического пути и управление освоенным объемом. Однако одного только понимания и применения знаний, навыков, инструментов и методов, которые обычно считаются хорошей практикой, недостаточно для эффективного управления проектами.

Для эффективного управления проектами необходимо, чтобы команда управления проектами понимала и использовала знания и навыки как минимум пяти экспертных областей (Руководство РМВок®):

- свод знаний по управлению проектами;
- знания, стандарты и нормативные акты, относящиеся к данной области приложения;
- понимание окружения проекта;
- знания и навыки в области общего менеджмента;
- навыки межличностных отношений.

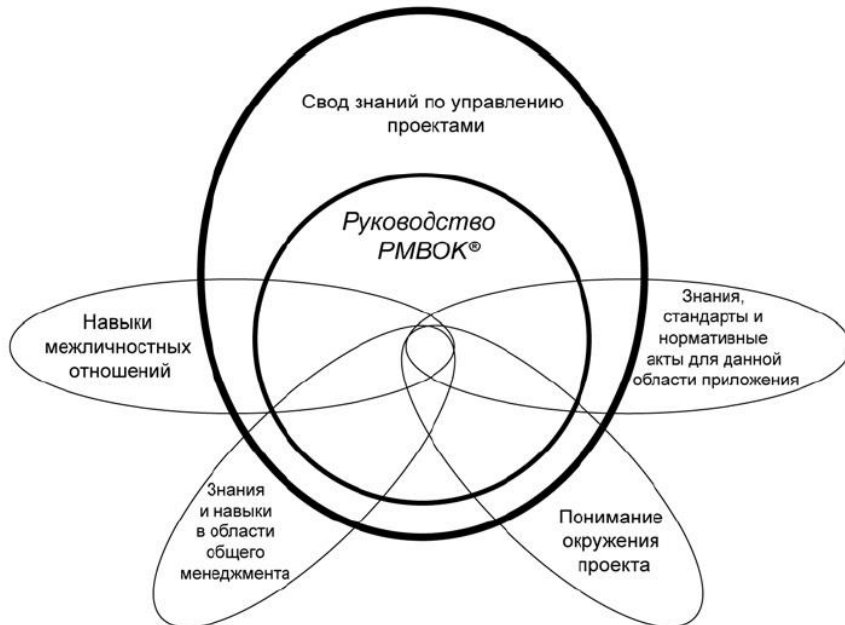


Рис. 2.1. Экспертные области, необходимые для команды управления проектом

На рис.2.1 изображены отношения между этими пятью экспертными областями. Хотя они выглядят как отдельные элементы, обычно они перекрываются и не могут существовать независимо. Эффективные команды включают их во все аспекты проекта. Каждый из членов команды проекта не обязан быть экспертом во всех пяти областях. Кроме того, маловероятно, чтобы кто-либо один обладал всеми знаниями и навыками, необходимыми для проекта. Тем не менее, для обеспечения эффективного управления проектом очень важно, чтобы в команде применялись компетенции по этим пяти экспертным областям.

Далее рассмотрим содержание каждой из этих пяти экспертных областей.

2.1. Свод знаний по управлению проектами

В своде знаний по управлению проектами описаны знания, уникальные для управления проектами, а также общие с другими дисциплинами управления. На рис.6 показаны общие экспертные области, нужные для команды проекта. **Руководство РМВОК** (Project Management Body of Knowledge), разработанное Американским институтом управления проектами PMI, является частью свода знаний по управлению проектами.

Знания по управлению проектами, описанные в Руководстве РМВОК (Пятое издание), включают в себя следующие элементы:

- терминологию, организационные структуры, жизненный цикл проекта;
- группы процессов управления проектом;
- области знаний по управлению проектами.

Описанные в Руководстве РМВОК (Пятое издание) 47 процессов управления проектом разбиты на 10 отдельных областей знаний. Область знаний является всеобъемлющей системой понятий, терминов и действий, составляющих профессиональную область, область управления проектами или область деятельности. Эти 10 областей знаний практически постоянно используются в большинстве проектов. Команды проектов должны по мере необходимости использовать их и другие области знаний для своего

конкретного проекта. Области знаний включают в себя: управление интеграцией проекта, управление содержанием проекта, управление сроками проекта, управление стоимостью проекта, управление качеством проекта, управление человеческими ресурсами проекта, управление коммуникациями проекта, управление рисками проекта, управление закупками проекта и управление заинтересованными сторонами проекта. Каждой области знаний посвящен отдельный раздел Руководства PMBOK.

Руководство PMBOK определяет важные аспекты каждой области знаний и их взаимодействия с пятью группами процессов – инициации, планирования, исполнения, мониторинга и контроля, закрытия. В качестве вспомогательных элементов, области знаний предоставляют подробное описание входов и выходов процессов, а также подробное объяснение инструментов и методов, которые наиболее часто используются в рамках процессов управления проектом, чтобы создать каждый выход.

2.2. Знания, стандарты и нормативные акты, относящиеся к данной области приложения

Области приложения – это типы проектов, имеющих схожие существенные элементы, которые отсутствуют или не требуются во всех проектах. Области приложения обычно определяются в терминах:

- функциональных подразделений или вспомогательных дисциплин, таких как право, управление производством или складом, маркетинг, логистика, персонал.
- технических этапов (например, разработка или инжиниринг программного обеспечения) или технических областей (например, проектирование водопровода и канализации или строительство).
- специализаций по управлению, например, государственные контракты, общественное развитие и разработка новых продуктов.
- отрасли народного хозяйства, такие как автомобилестроение, химическая, сельскохозяйственная и финансовые услуги и др.

У каждой области приложения обычно имеется ряд общепринятых стандартов и практик, часто кодифицированных в виде нормативных актов. Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) определяет различие между стандартами и нормативными актами следующим образом (Директива ISO/МЭК 2: 1996).

• **Стандарт** – это "документ, установленный с согласия и одобренный уполномоченной организацией, который определяет правила руководства или характеристики операций или их результатов для общего пользования с целью поддержания определенного порядка в данной среде". Примерами стандартов могут служить размеры компьютерных дисков и характеристики температурной устойчивости гидравлических жидкостей.

• **Нормативный акт** – это "утвержденное правительством требование, которое устанавливает характеристики продуктов, процессов или услуг, в том числе необходимые административные меры, причем соответствие этому требованию является обязательным". Строительные нормы и правила (СНиП) – это пример нормативного акта.

Стандарты в области управления проектами разрабатываются, как органами стандартизации на международном и национальном уровне, так и профессиональными организациями в области управления проектами. Наиболее авторитетными организациями, разрабатывающими стандарты в области управления проектами, являются следующие:

- Международная организация по стандартизации (ISO);
- Международная ассоциация управления проектами (International Project Management Association – IPMA);
- Американский институт управления проектами (Project Management Institute - PMI);
- Австралийский институт управления проектами (Australian Institute of Project Management - AIPM);
- Ассоциация проектных менеджеров Японии (Project Management Association of Japan - PMAJ);
- Российская ассоциация управления проектами (СОВНЕТ), являющаяся ассоциированным членом IPMA и имеющая право сертификации проект-менеджеров на соответствие требованиям IPMA;
- Московский филиал американского PMI.

Стандарты, разрабатываемые в области управления проектами, могут классифицироваться по официальному статусу следующим образом:

- международный, межправительственный, региональный - ISO, EN и др.;
- государственный, национальный - BS, ANSI, DIN, ГОСТ и др.;
- профессиональный международный - IPMA (ICB IPMA);

- профессиональный национальный, корпоративный - АРМ, AIRM, P2M, PMI, COBHET и др.

По областям применения стандарты могут быть разделены на следующие группы:

1. Применимые к отдельным объектам управления (проект, программа, портфель проектов) и регламентирующие соответствующие процессы управления. Например:

- ISO 10006 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по менеджменту качества проектов», 2003.
- ISO 21500 «Руководство по менеджменту проектов», 2012.
- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Руководство к своду знаний по управлению проектами. Пятое издание. PMI 2013.

Стандарт ISO 21500 описывает пять управленческих групп – инициирование, планирование, исполнение, контроль, завершение, и 7 предметных групп – интеграция, заинтересованные стороны, содержание, ресурсы, сроки, стоимость, риски. Руководство PMBOK построено на основе стандарта ISO 21500 и включает подробное описание групп процессов и областей знаний по управлению проектами.

- The Standard for Program Management. Стандарт управления программой. Второе издание. PMI, 2008.
- The Standard for Portfolio Management. Стандарт управления портфелем. Второе издание. PMI, 2008.
- PRojects IN a Controlled Environment (PRINCE2). Структурированный метод управления проектами. OGC UK, 2009.
- ГОСТ Р 54869—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом».
- ГОСТ Р 54870—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов».
- ГОСТ Р 54871—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой».

2. - Применимые к субъектам управления (менеджеры проектов, участники команд управления проектами) и определяющие требования к знаниям и квалификации соответствующих специалистов и процессу оценки квалификации. Например:

- ICB IPMA Competence Baseline, Version 3.0. Международные требования к компетенции менеджеров проектов. IPMA, 2006.

- Основы профессиональных знаний и национальные требования к компетентности (НТК 3.0) специалистов по управлению проектами, СОВНЕТ, 2010.

- Project Management Competence Development Framework (PMCDF). Модель развития компетенций менеджера проекта. Второе издание. PMI, 2003.

3. Применимые к системе управления проектами организации в целом и позволяющие оценить уровень зрелости организационной системы проектного менеджмента. Например:

- OPM3 Organizational Project Management Maturity Model.

Модель зрелости организационного управления проектами. Третье издание. PMI, 2013.

- A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation (P2M). Руководство по управлению инновационными проектами и программами предприятий. Четвертое издание. PMCC, 2005.

2.3. Понимание окружения проекта

Проект имеет ряд свойств, о которых целесообразно помнить, так как это помогает методически правильно организовать работу по его реализации:

- проект возникает, существует и развивается в определенном окружении, называемом средой проекта;

- состав проекта не остается неизменным в процессе его реализации и развития: в нем могут появляться новые элементы (объекты) и из его состава могут удаляться некоторые из элементов;

- проект, как и всякая система, может быть разделен на элементы, при этом между выделяемыми элементами должны определяться и поддерживаться определенные связи.

Разделение всей сферы деятельности, в которой появляется и развивается проект, на собственно «проект» и «среду проекта» в определенной степени условно. Причины этого следующие.

1. Проект не является жестким стабильным образованием: ряд его элементов в процессе реализации проекта может менять свое местоположение, переходя в состав проекта из внешней среды и обратно.

2. Ряд элементов проекта может использоваться как в его составе, так и вне его. Типичным примером этого могут служить

специалисты, одновременно работающие как над реализацией конкретного проекта, так и над решением некоторых других проблем (в частности, над выполнением какого-то другого проекта).

Вообще **окружение проекта** — это среда проекта, порождающая совокупность внутренних и внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта.

Принято выделять (см. рис.2.2) внутреннюю среду, в которой работает команда проекта, и внешнюю среду (ближнее окружение – предприятия, реализующие проект; а также дальнее окружение – среда, в которой существуют эти предприятия).

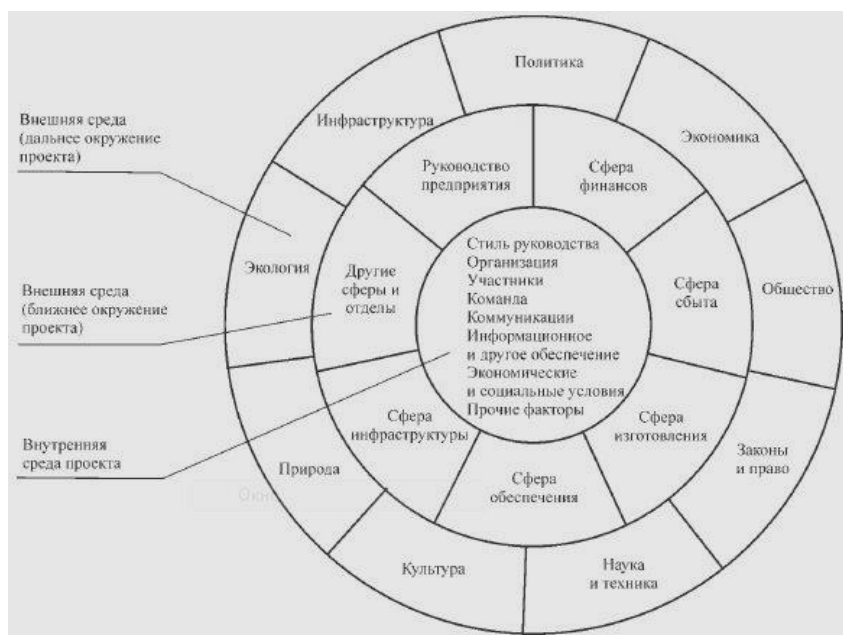


Рис. 2.2. Проект и его окружение

Внутреннюю среду проекта определяют стиль руководства проекта, методы и средства коммуникации, социальные условия, команда и участники проекта.

Ближнее окружение проекта определяется такими факторами, как стратегические цели и приоритеты компании, система управления организации, система и культура руководства, организационные подходы к реализации проектов, корпоративные требования,

регламенты и стандарты, сферы финансов, сбыта, производства, снабжения, обеспечения, инфраструктуры и др.

Дальнее окружение проекта определяют экономические, социальные, общественные, культурные, политические, научно-технические, природно-географические факторы, потребители продукции проекта, конкуренты и др.

Наиболее значимые для проекта факторы часто выделяют при помощи STEP-анализа (выявление социальных (sociological), технологических (technological), экономических (economical) и политических (political) факторов).

Рядовому сотруднику, участвующему в реализации конкретного проекта, обычно безразлично, находится он или объект, с которым он работает, внутри или вне этого проекта. Для него более важно, какую конкретную работу он выполняет и какое вознаграждение за это получает. Другое дело — ответственные исполнители проекта и руководители организаций, участвующих в проекте. Для них четкое понимание этого вопроса — один из факторов, способствующих успешной деятельности по реализации проекта.

Практически все проекты планируются и выполняются в том или ином социальном, экономическом и природном окружении и сопровождаются запланированными и незапланированными, благоприятными и неблагоприятными воздействиями. Команда проекта должна рассматривать проект в его культурном, социальном, международном, политическом и физическом окружении.

2.4. Знания и навыки в области общего менеджмента

Общий менеджмент охватывает планирование, организацию, обеспечение персоналом, исполнение и управление операционной деятельностью работающего предприятия. В него входят вспомогательные дисциплины, такие как:

- управление финансами и бухгалтерский учет;
- закупки и снабжение;
- продажи и маркетинг;
- контракты и торговое право;
- производство и дистрибуция;
- логистика и логистическая цепочка;
- стратегическое планирование, тактическое планирование и оперативное планирование;

- организационные структуры, организационное поведение, управление персоналом, вознаграждением, признанием и карьерным ростом;

- здравоохранение и техника безопасности;
- информационные технологии.

Компетенции общего менеджмента обеспечивают основу для наработки навыков по управлению проектами и часто являются необходимыми для менеджера проекта. В любом проекте могут потребоваться навыки из какой-либо областей общего менеджмента. Эти навыки хорошо описаны в литературе по общему менеджменту и могут быть с успехом применены к управлению проектами.

2.5. Навыки межличностных отношений

Руководители проектов выполняют работу с помощью команды проекта и других заинтересованных сторон. Результативные руководители владеют сбалансированной совокупностью технических и концептуальных навыков, а также навыками межличностного общения, которые помогают им соответствующим образом анализировать ситуации и взаимодействовать с людьми. В Руководстве РМВОК описываются важные навыки межличностного общения, а именно:

- лидерство,
- укрепление команды,
- мотивация,
- коммуникация,
- влияние,
- принятие решений,
- применение политик и осознание культурных различий,
- переговоры,
- построение доверительных отношений,
- урегулирование конфликтов,
- коучинг.

Несмотря на то, что существуют и другие навыки межличностного общения, используемые руководителями проектов, должное применение данных навыков помогает им результативно управлять проектами.

Вопросы для самопроверки по теме 2:

1. Назовите стандарты и профессиональные организации в области управления проектами.
2. Что включает в себя Руководство к своду знаний по управлению проектами РМВОК?
3. Назовите экспертные области в управлении проектами.
4. Что включается во внутреннее и внешнее окружение проекта?
5. Перечислите навыки межличностного общения.

ТЕМА 3. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА.

Проекты любых размеров, как крупные, так и небольшие, могут управляться с использованием методологии управления проектами. Так как все проекты в чем-то всегда являются уникальными, то может быть полезным взглянуть на жизненный цикл проектов, чтобы увидеть наличие многих одинаковых свойств у проектов и то, что все проекты проходят одинаковые фазы.

Жизненный цикл проекта (project life cycle) – полный набор последовательных фаз проекта, название и число которых определяется исходя из технологии производства работ и потребностей контроля со стороны организации или организаций, вовлеченных в проект.

Жизненный цикл проекта является важнейшим элементом системы управления проектом, поскольку позволяет:

- ♦ более четко структурировать процессы подготовки и принятия управленческих решений;
- ♦ установить ответственность за промежуточные и конечные результаты;
- ♦ определить процедуры своевременного внесения изменений в проект в зависимости от достигнутых результатов.

3.1. Характеристики жизненного цикла проекта.

Каждый проект независимо от его сложности и объема работ, необходимых для его выполнения, проходит в своем развитии определенные состояния — фазы проекта: от состояния, когда «проекта еще нет», до состояния, когда «проекта уже нет».

Фаза проекта (phase) - набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из значимых промежуточных или окончательных результатов проекта.

Жизненный цикл проекта определяет начало и окончание проекта, а также различные фазы внутри него. В различных точках (вехах) своего жизненного цикла проект подвергается переоценке и принимается решение, стоит ли продолжать проект, или же нужно прекратить над ним работу.

Веха проекта (gate) – значительное событие в проекте, часто означающее достижение значимого промежуточного результата и/или смену фазы проекта.

Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Однако у каждого проекта можно выделить начальную стадию, стадию реализации проекта и стадию завершения работ по проекту (см. рис.3.1). Это может показаться очевидным, но понятие жизненного цикла проекта является одним из важнейших для менеджера, поскольку задачи и процессы подготовки и принятия управленческих решений, используемые методики и инструментальные средства определяются текущей стадией проекта.

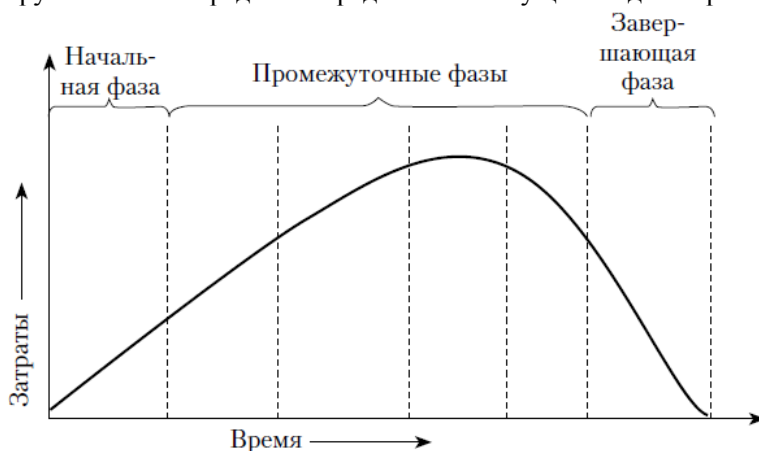


Рис. 3.1. Принципиальная структура проектного цикла

Несмотря на уникальность проектов и различия в структуре их жизненных циклов, можно выделить ряд общих характеристик, присущих большинству жизненных циклов проектов:

- фазы обычно идут последовательно и ограничиваются передачей технической информации или сдачей технического элемента;
- уровень затрат и численность задействованного персонала

невелики в начале, увеличиваются по ходу выполнения проекта и быстро падают на завершающем этапе проекта (см. рис.3.2);

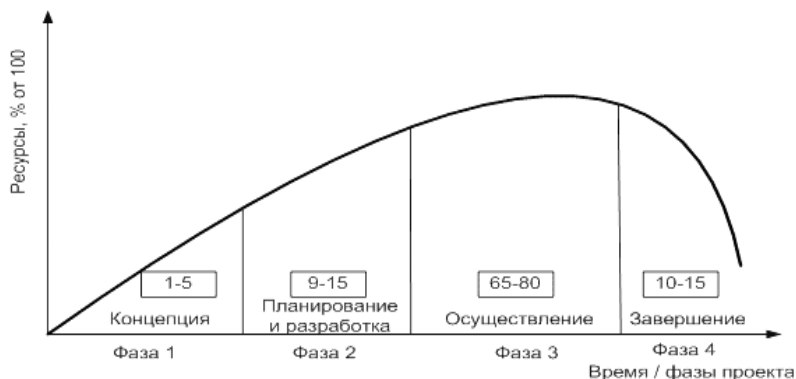


Рис. 3.2. Типичная структура затрат и распределения численности задействованного персонала в течение жизненного цикла проекта

- уровень неуверенности и, следовательно, риск недостижения целей наиболее велики в начале проекта; уверенность же в завершении проекта, как правило, увеличивается по ходу выполнения проекта;

- способность участников проекта повлиять на конечные характеристики продукта проекта и окончательную стоимость проекта максимальны в начале проекта и уменьшаются по ходу выполнения проекта (рис. 3.3). Главная причина этого состоит в том, что стоимость внесения изменений в проект и исправления ошибок в общем случае возрастает по ходу выполнения проекта.



Рис. 3.3. Влияние участников проекта в течение проекта

Универсального подхода к разделению процесса реализации проекта на фазы не существует. Решая для себя такую задачу, участники проекта должны руководствоваться своей ролью в проекте, своим опытом и конкретными условиями выполнения проекта. Поэтому на практике деление проекта на фазы может быть самым разнообразным — лишь бы такое деление выявляло некоторые важные контрольные точки («вехи»), во время прохождения которых просматривается дополнительная информация и оцениваются возможные направления развития проекта.

Например, архитектурная фирма, получившая заказ на проектирование нового офисного здания, участвует в двух фазах проекта заказчика: сначала на этапе проектных работ – в фазе определения, а затем на этапе надзора за строительными работами – в фазе реализации. При этом собственно проектирование здания – это отдельный проект архитектурной фирмы, имеющий свои фазы: разработку концепции, определение, реализацию, завершение. Архитектурная фирма может даже рассматривать проектирование здания и надзор за строительными работами как отдельные проекты со своим собственным набором фаз.

3.2. Характеристики фаз проекта

Фаза (этап или стадия) проекта характеризуется завершением и одобрением одного или нескольких результатов поставки. Результат поставки – это измеримый, проверяемый продукт работы, например, спецификация, отчет по анализу осуществимости, детальный план или опытный образец. Создание одних результатов поставки определяется процессом управления проектом, а другие могут быть конечными продуктами или элементами конечных продуктов, ради которых создавался проект.

Структура фаз позволяет разделить проект на логические подгруппы для более легкого управления, планирования и контроля. Количество фаз, необходимость в них и степень налагаемого контроля зависят от размера фаз, сложности и потенциального воздействия проекта. Укрупненный жизненный цикл проекта может включать следующие фазы: концепция, разработка, реализация, закрытие.

В ходе фазы **концепции (инициации, начала)** исследуются предпосылки реализации идеи проекта, оцениваются условия и окружение проекта, готовятся прогнозы, оцениваются цели и варианты, делается первоначальная оценка технической реализации, оцениваются временные и стоимостные аспекты реализации идеи.

Основные управленческие задачи и решения, принимаемые в ходе фазы концепции, включают:

- однозначное понимание всеми участниками целей и границ проекта;
- четкая фиксация факта начала проекта;
- назначение ответственных (менеджера проекта, заказчика, куратора);
- укрупненное понимание содержания проекта и его основных заинтересованных сторон;
- понимание состава и содержания последующих шагов по более детальной разработке проекта.

Обычно как факт начала работ над проектом, так и факт его ликвидации оформляются официальными документами. Таким документом, авторизующим проект, является *устав*. До выпуска устава проект официально не существует.

Устав проекта (project charter) – документ, выпущенный вышестоящей администрацией, который предоставляет менеджеру проекта полномочия привлекать ресурсы организации для выполнения работ проекта и содержит исходные требования, удовлетворяющие нужды и ожидания заинтересованных сторон проекта

Примерная структура устава проекта представлена в приложении 1.

Существует высокая вероятность того, что по результатам проработки концепции заказчик может принять решение о закрытии или существенной переработке проекта. Начало проекта закладывает фундамент всех его успехов. Ошибки, допущенные в ходе инициации, обязательно напомнят о себе в дальнейшем. К числу самых распространенных ошибок, случающихся на начальной стадии проекта, относятся:

- нечеткое понимание целей и границ проекта;
- неформализованный подход к запуску проекта;
- необоснованный запуск проекта.

На фазе **разработки (планирования, подготовки)** ведут детальную проработку всех технических аспектов реализации проекта, разработку проектной документации, детальных планов и бюджета реализации проекта.

Основные управленческие задачи и решения, принимаемые в ходе фазы разработки, следующие:

- ◆ полная оценка результатов проекта перед тем, как на реализацию проекта будут направлены основные ресурсы;
- ◆ разработка и утверждение детальных планов проекта, утверждение процессов управления реализацией проекта;
- ◆ окончательное определение потребностей проекта в ресурсах.
- ◆ определение областей проекта, где высокий уровень рисков и неопределенности диктует необходимость дальнейшей оценки и переработки проекта;
- ◆ определение потребности в дальнейшем изучении и разработке проекта;
- ◆ утверждение технической документации и планов реализации проекта;
- ◆ принятие решения о переходе к фазе реализации проекта.

Основной вехой фазы разработки будет являться план управления проектом. **План управления проектом** — это документ, описывающий, как проект будет исполняться, как будет происходить его мониторинг и контроль. Он интегрирует и консолидирует все вспомогательные и базовые планы, полученные в результате процессов планирования.

Фаза **реализации (осуществления, исполнения)** — основная фаза проекта, в ходе которой создается конечный продукт проекта. В крупных проектах эту фазу разделяют на более мелкие в соответствии с технологией создания продукта, определяют моменты получения промежуточных результатов и процедуры принятия решений о переходе к последующим шагам реализации.

Основные управленческие задачи и решения, принимаемые в ходе фазы реализации, следующие:

- ◆ привлечение и интеграция исполнителей и ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- ◆ анализ и утверждение промежуточных результатов проекта;
- ◆ принятие решений о переходе к последующим фазам реализации или к фазе завершения проекта;

- ♦ принятие решений о внесении изменений в проект и планы реализации;

Основными задачами фазы **закрытия (завершения, окончания)** проекта являются выполнение финального тестирования для определения соответствия результатов проекта запланированным, разработка технических руководств и эксплуатационной документации, формальная передача окончательных результатов проекта в эксплуатацию, подведение итогов проекта. Часто фаза завершения проекта включает начальные этапы эксплуатации созданного продукта (системы) и вывод продукта (системы) на запланированные эксплуатационные показатели (показатели продаж и т.п.).

Окончанием существования проекта может быть:

- ввод в действие объектов, начало их эксплуатации и использования результатов выполнения проекта;
- перевод персонала, выполнявшего проект, на другую работу;
- достижение проектом заданных результатов;
- прекращение финансирования проекта;
- начало работ по внесению в проект серьезных изменений, не предусмотренных первоначальным замыслом (модернизация);
- вывод объектов проекта из эксплуатации.

Связь между фазами жизненного цикла проекта может быть последовательная или перекрывающаяся в зависимости от сложности, масштабности и технологических особенностей реализации проекта. Вехи между началом и окончанием проекта значительно различаются в зависимости от типа деловой деятельности и реально выполняемого проекта. Наиболее часто завершение фаз отмечается некоторым обзором управляющей деятельности и решением о переходе к следующей фазе. Это случается не всегда, так как фазы проекта имеют свойство перекрываться. Типовая структура последовательного жизненного цикла проекта с указанием выходов каждой фазы представлена на рис.3.4.

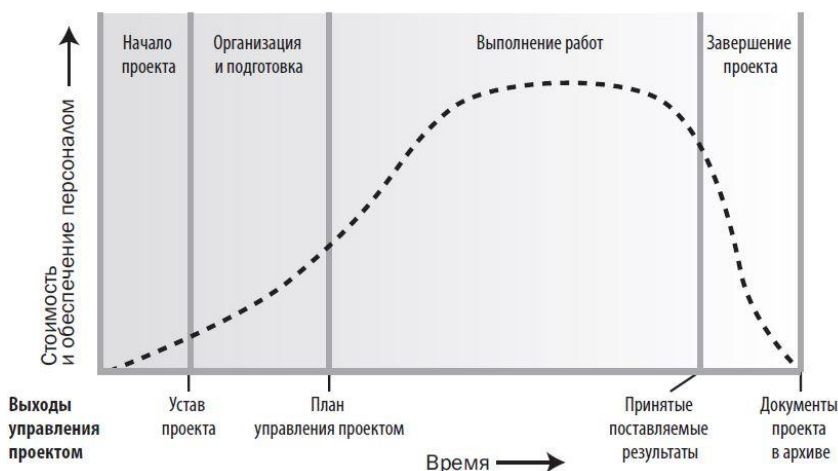


Рис. 3.4. Основные фазы и вехи проекта

Независимо от количества фаз, составляющих проект, все фазы имеют схожие характеристики:

- Деятельность имеет явную направленность, которая отличается от любой другой фазы. При этом могут привлекаться разные организации, месторасположения и использоваться разные наборы навыков.
- Для достижения основного поставляемого результата или цели фазы требуются методы контроля или процессы, уникальные для фазы или ее операций.
- Закрытие фазы сопровождается определенного рода передачей полученного продукта в качестве поставляемого результата фазы. Такое завершение фазы представляет собой естественную точку для переоценки предпринимаемых действий и, при необходимости, для изменения или прекращения проекта. Данная точка может называться шлюзом стадии, контрольным событием, анализом фазы, шлюзом фазы или этапом критического анализа. Во многих случаях закрытие фазы должно быть одобрено в той или иной форме, прежде чем она может считаться закрытой.

3.3. Типы жизненных циклов

В зависимости от сложности, размерности и отраслевой привязки проектов их жизненные циклы могут различаться. PMBOK

выделяет три типа жизненных циклов: предиктивные, итеративные и инкрементные, а также адаптивные.

Предиктивные (полностью управляемые планом) — вид жизненного цикла проекта, при котором содержание проекта, а также сроки и стоимость, необходимые для выполнения данного содержания, определяются на как можно более ранней стадии жизненного цикла (см. рис. 3.5).

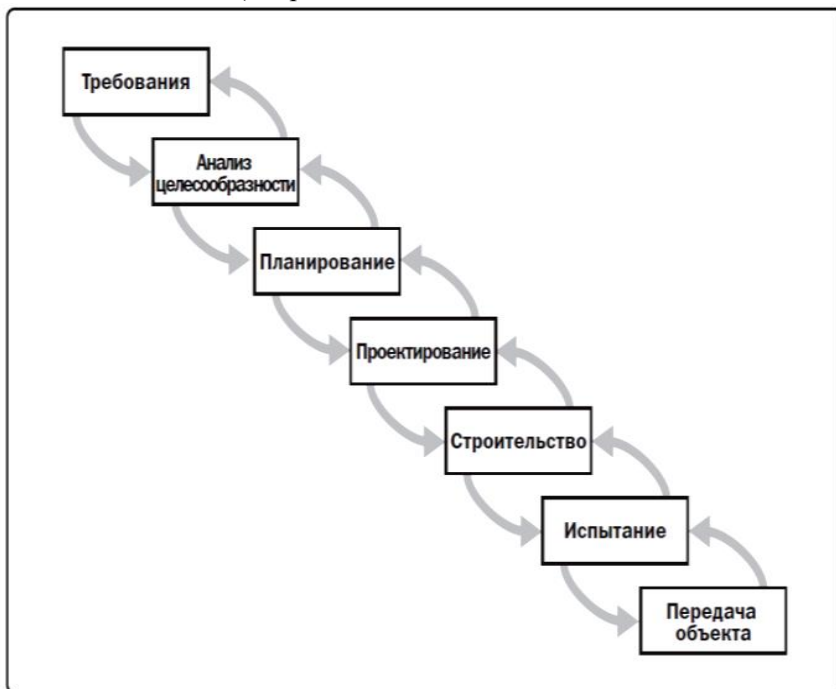


Рис. 3.5. Пример предиктивного жизненного цикла строительного проекта

Такие жизненные циклы еще называют прогнозируемыми, предсказуемыми, каскадными. Их особенностью является то, что, следуя каскадной модели, разработчик переходит от одной стадии к другой строго последовательно. Переход от одной фазы разработки к другой происходит только после полного и успешного завершения предыдущей фазы.

Предиктивные жизненные циклы являются предпочтительными при хорошем понимании поставляемого продукта, а также, если

продукт необходимо предоставить полностью для того, чтобы он имел ценность для заинтересованных сторон.

Не смотря на критику за недостаточную гибкость и формальность эта модель настолько хорошо снижает риски в некоторых проектах, и делает их прозрачными, что вплоть до РМВОК 4, PMI не предлагала других моделей. Только начиная с 2009 года, в РМВОК 4 достигнут компромисс между строго формальными предиктивными моделями и гибкими итеративными подходами.

Итеративные и инкрементные — это жизненные циклы, при которых фазы проекта (итерации) намеренно повторяют одну или более операций проекта по мере того, как команда проекта начинает лучше понимать продукт. Итеративность определяет разработку продукта путем выполнения ряда повторяющихся циклов, в то время как инкрементность определяет последовательное наращивание функциональности продукта (см. рис. 3.6).

Итеративные и инкрементные проекты могут выполняться фазами, а сами итерации выполняются последовательным или перекрывающимся образом. Во время итерации выполняются операции из всех групп процессов управления проектом. В конце каждой итерации завершается создание поставляемого результата или набора поставляемых результатов. Следующие итерации могут совершенствовать эти поставляемые результаты или создавать новые. Каждая итерация инкрементно (т.е. поэтапно) улучшает поставляемые результаты до тех пор, пока не будут удовлетворены критерии выхода для фазы, что позволяет команде проекта использовать обратную связь.

В большинстве итеративных жизненных циклов для всего проекта в целом разрабатывается высокоуровневое видение, а детализация содержания выполняется последовательно в процессе каждой итерации. Часто планирование следующей итерации осуществляется по мере выполнения работ в рамках содержания текущей итерации и получения результатов. Работа, выполнение которой требуется для определенного набора поставляемых результатов, может отличаться по продолжительности и трудоемкости, а команда проекта может меняться между или во время итераций. Поставляемые результаты, не связанные с текущей итерацией, обычно описаны только в высокоуровневом содержании и назначаются ориентировочно одной из будущих итераций. Изменения в содержании итерации тщательно управляются после начала работ.

Итеративные и инкрементные жизненные циклы, как правило, являются предпочтительными, когда организации необходимо управлять изменением целей и содержания, уменьшить сложность проекта или если частичная поставка продукта является выгодной и представляет ценность для одной или более групп заинтересованных сторон без оказания воздействия на окончательный поставляемый результат или набор поставляемых результатов.

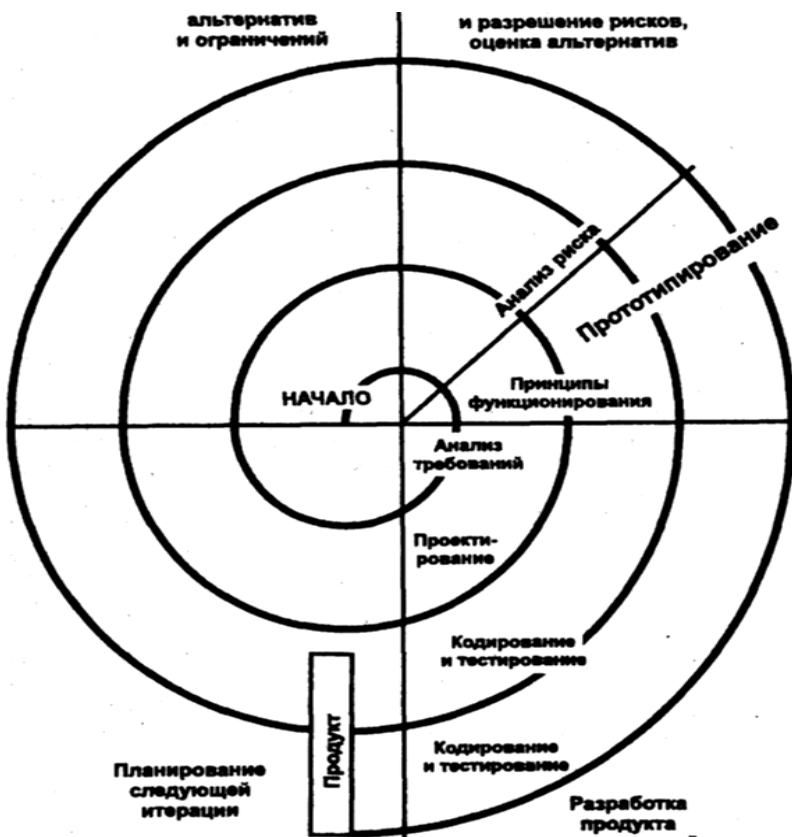


Рис.3.6. Пример инкрементного жизненного цикла

Крупные и сложные проекты часто выполняются в итеративной манере с целью сокращения риска, позволяя команде использовать отзывы и извлеченные уроки, полученные между итерациями.

Преимуществами итеративных и инкрементных жизненных циклов являются:

- снижение воздействия серьёзных рисков на ранних стадиях проекта, что ведет к минимизации затрат на их устранение;
- организация эффективной обратной связи проектной команды с потребителем (а также заказчиками, стейкхолдерами) и создание продукта, реально отвечающего его потребностям;
- акцент усилий на наиболее важные и критичные направления проекта;
- непрерывное итеративное тестирование, позволяющее оценить успешность всего проекта в целом;
- раннее обнаружение конфликтов между требованиями, моделями и реализацией проекта;
- более равномерная загрузка участников проекта;
- реальная оценка текущего состояния проекта и, как следствие, большая уверенность заказчиков и непосредственных участников в его успешном завершении;
- затраты распределяются по всему проекту, а не группируются в его конце.

Адаптивные жизненные циклы (также известные как управляемые изменениями или гибкие (agile) методы) направлены на реагирование на высокие уровни изменений и требуют постоянной высокой степени вовлеченности заинтересованных сторон (см. рис.3.7). Адаптивные методы являются также итеративными и инкрементными, но отличаются тем, что итерации происходят очень быстро (продолжительность обычно составляет 2-4 недели) и фиксированы по срокам и стоимости. В адаптивных проектах во время каждой итерации обычно выполняются несколько процессов, хотя ранние итерации могут больше концентрироваться на планировании операций.

Общее содержание проекта разбивается на набор требований, а работа, которая должна быть выполнена, иногда называется бэклогом (журналом требований). В начале итерации команда определяет, сколько высокоприоритетных элементов из бэклога могут быть получены во время следующей итерации. В конце каждой итерации продукт должен быть готов для анализа заказчиком. Это не означает, что заказчик должен принимать поставляемый результат. Это

означает лишь то, что продукт не должен иметь незаконченные, неполные или непригодные для эксплуатации характеристики. Представители спонсора и заказчика должны быть постоянно вовлечены в проект для предоставления отзывов о поставляемых результатах по мере их создания и обеспечения того, что бэклог отражает их текущие потребности.

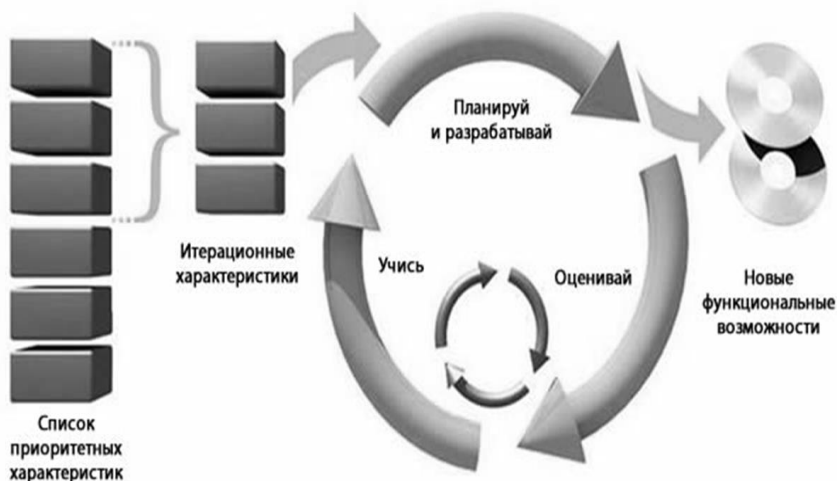


Рис.3.7. Пример адаптивного жизненного цикла IT-проекта

Адаптивные методы, как правило, являются предпочтительными в быстро меняющейся среде, когда требования и содержание трудно определить заранее и когда возможно определить небольшие инкрементные улучшения, которые будут представлять ценность для заинтересованных сторон.

Существенным критическим фактором данного типа жизненного цикла является то, что гибкий подход к управлению требованиями не подразумевает далеко идущих планов (по сути, управления требованиями просто не существует в данной методологии), а подразумевает возможность заказчика вдруг и неожиданно в конце каждой итерации выставлять новые требования, часто противоречащие архитектуре уже созданного и поставляемого продукта. Такое иногда приводит к катастрофическим «аврамам» с массовым рефакторингом и переделками практически на каждой очередной итерации.

3.4. Взаимосвязь между жизненным циклом проекта и жизненным циклом продукта

Жизненный цикл проекта не зависит от жизненного цикла продукта, произведенного или модифицированного в результате исполнения проекта. Однако проект должен учитывать текущую фазу жизненного цикла продукта. Это высокоуровневое представление обеспечивает единую систему отсчета при сравнении проектов, даже если они разнородны по своей природе.

Жизненный цикл продукта (product life cycle)— набор упорядоченных идей, решений и действий с момента зарождения идеи продукта до снятия его с производства.

Следует различать жизненный цикл проекта и жизненный цикл продукта. Например, проект, предпринимаемый с целью выпуска на рынок нового персонального компьютера, является лишь одним из аспектов жизненного цикла продукта. На рис. 3.8 показан жизненный цикл продукта, начиная с бизнес-плана, идеи, до продукта, текущих операций и реализации продукта. Жизненный цикл проекта состоит из серии фаз создания продукта. Дополнительные проекты могут заключаться в повышении производительности продукта. В некоторых областях приложения, например, в разработке новых продуктов или программного обеспечения, организации считают жизненный цикл проекта частью жизненного цикла продукта.

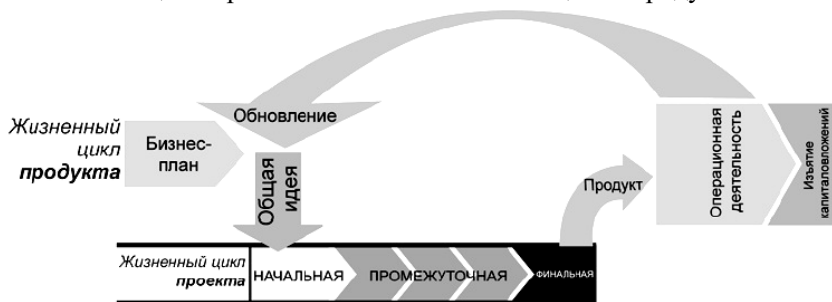


Рис. 3.8. Взаимосвязь между жизненными циклами проекта и продукта

Важно осознать, что окончание проекта не является тем же, что и окончание предоставления продуктов или услуг, которые породил проект. К примеру, проект строительства атомной электростанции обычно завершается, когда достигается цель сооружения станции и выхода на ожидаемый уровень производства энергии. Станция

продолжает работать очень продолжительное время, хотя проект окончен. Несмотря на то, что сам проект может быть завершен с точки зрения менеджера и команды проекта, важно понимать, что результаты проекта могут использоваться значительно дольше. Часто на протяжении срока полезного использования результатов проекта необходимо нести издержки жизненного цикла. Эти издержки включают в себя работы по гарантийному ремонту, финансовые обязательства, связанные с осуществлением проекта, и многое другое. Так как эти издержки появляются после закрытия проекта, то их должна учитывать команда проекта в качестве будущих издержек при управлении.

Вопросы для самопроверки по теме 3:

1. В чем сущность и назначение жизненного цикла проекта?
2. Назовите основные фазы жизненного цикла проекта и их характеристики.
3. Каково назначение вех в проекте? Приведите примеры.
4. Как изменяется влияние участников проекта и уровень риска в течение проекта?
5. Сравните жизненный цикл продукта с жизненным циклом проекта.
6. Назовите типы жизненных циклов проекта и их особенности.

ТЕМА 4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ МЕНЕДЖЕРА ПРОЕКТА

*«Нет хороших менеджеров проектов —
только удачливые...*

*Чем больше ты планируешь —
тем удачливее становишься»
Майкл Хардинг Роберт*

4.1. Компетенции и задачи менеджера проекта

Менеджер проекта (руководитель проекта или Project manager) — это специалист, отвечающий за успешное выполнение проекта:

- в указанные заказчиком сроки;
- с необходимым качеством;
- при фиксированном бюджете и

- ограниченных человеческих ресурсах;
- при необходимых требованиях со стороны заказчика.

Роль руководителя проекта отличается от роли функционального руководителя или руководителя операционной деятельности. Как правило, функциональный руководитель сосредоточен на обеспечении надзора за функциональным или бизнес-подразделением, а руководители операционной деятельности несут ответственность за обеспечение эффективности бизнес-операций.

В зависимости от организационной структуры руководитель проекта может быть подотчетен функциональному руководителю. В других случаях руководитель проекта может быть одним из нескольких руководителей проектов, подотчетных руководителю портфеля или программы, который несет ответственность за проекты в масштабах предприятия. В структуре такого типа руководитель проекта тесно сотрудничает с руководителем портфеля или программы для достижения целей проекта и обеспечения соответствия плана управления проектом общему плану программы. Руководитель проекта также тесно сотрудничает с другими ролями, такими как бизнес-аналитик, менеджер по обеспечению качества и эксперты по предметной области.

В общем, руководители проектов отвечают за удовлетворение потребностей: потребностей задач, потребностей команды и индивидуальных потребностей. Так как управление проектом — важная стратегическая дисциплина, руководитель проекта становится связующим звеном между стратегией и командой. Проекты крайне необходимы для роста и выживания организаций. Проекты создают ценность в форме улучшенных бизнес-процессов, обязательны для разработки новых продуктов и услуг и облегчают реагирование компаний на изменения окружающей среды, конкуренцию и рыночные условия. Роль руководителя проекта, таким образом, становится все более и более стратегической. Тем не менее, понимание и применение знаний, инструментов и методов, признанных в качестве хорошей практики, недостаточно для результативного управления проектом. В дополнение к отраслевым навыкам и знанию общего менеджмента, необходимым для проекта, руководство PMBOK определяет следующий перечень компетенций менеджера проекта:

1. **компетенции в знаниях** — то, что руководитель знает об управлении проектом;

2. **компетенции в исполнении** — то, что руководитель проекта способен сделать или достичь, применяя свои знания об управлении проектом;
3. **личностные компетенции** — то, как руководитель проекта ведет себя во время исполнения проекта или связанной с ним деятельности.

Личная результативность охватывает установки, основные личностные характеристики и лидерские качества — способность руководить командой проекта при достижении целей проекта и уравнивании ограничений проекта.

От современного менеджера проектов ожидают хорошего практического опыта и знаний финансов, бухгалтерского учета, продаж, маркетинга, производства, НИОКР, стратегического и оперативного планирования, характеристик организаций, персонала, административной работы, взаимоотношений в управляющей деятельности, мотивации и профессиональных навыков людей. Все это является необходимым, так как менеджеры проектов управляют ими во многом подобно руководителям небольших фирм. Команда проекта из специалистов по смежным дисциплинам становится самодостаточной и сфокусированной на потребностях проекта, пытаясь удовлетворить их как можно лучше.

Руководители проектов выполняют работу с помощью команды проекта и других заинтересованных сторон. Результативные руководители проектов характеризуются сбалансированным соотношением этических принципов, навыков межличностного общения (лидерство, укрепление команды, мотивация, коммуникация, влияние, принятие решений, политическая и культурная осведомленность, переговоры, построение доверительных отношений, урегулирование конфликтов, коучинг) и концептуального мышления, которые помогают им анализировать ситуации и взаимодействовать подходящим образом.

Основными задачами менеджера проекта в процессе управления проектом являются:

Задача 1. Показывать личную честность и профессионализм, придерживаясь требований закона и этических стандартов с целью защиты сообщества и всех участников проекта.

Задача 2. Вносить вклад в базу знаний управления проектами, делясь накопленными знаниями, лучшими случаями из практики, результатами исследований и т. д., в рамках соответствующих сообществ. Цель - улучшение качества услуг по управлению

проектами, создание возможностей для коллег и продвижение данной профессии.

Задача 3. Повышать личную компетентность, увеличивая и применяя профессиональные знания для улучшения качества услуг. Менеджер проекта должен периодически оценивать самого себя и вырабатывать план достижения целей самосовершенствования и профессиональной компетентности.

Задача 4. Уравновешивать пользу для участников проекта, рекомендуя подходы, которые ведут к справедливому решению, отвечающему конкурирующим потребностям и целям.

Задача 5. Взаимодействовать с участниками проекта и командой профессионально и на принципах сотрудничества, уважая их личные, этнические и культурные различия и обеспечивая сплоченную среду управления проектом.

4.2. Руководство и лидерство

Для успешной реализации проекта необходимо создать такие условия, чтобы каждый человек отождествлял себя с командой и понимал свою ответственность за ее успех и эффективную работу. Поведение и стиль руководства менеджера проекта существенно влияют на команду. Руководитель проекта должен быть честен и этичен в отношениях как с членами команды, так и со всеми участниками проекта, служить образцом для подражания. Мотивация членов команды и высокая производительность зависят от их уважения к своему руководителю. Менеджер проекта должен уметь донести до членов команды цели, задачи, ценность и планируемый результат проекта.

Лидерство (leadership) - это спонтанно возникающий процесс влияния одного члена команды на других членов команды. Лидерство может носить **формальный** характер, когда руководителем назначают какого-либо специалиста, и **неформальный** характер, когда один из членов команды своим профессионализмом и харизмой объединяет команду, не являясь их непосредственным начальником.

Раньше считалось, что лидерами рождаются, а не становятся. Этот миф распространялся преуспевающими руководителями. И хотя исследования показали, что лидерами не рождаются, но так и осталось загадкой, каким образом происходит становление лидера. Несомненно, этому способствуют личные качества, но все же

индивидуальность развивается в процессе опыта, а наследуются (и только частично) определенные черты характера.

Не существует единого мнения по поводу набора необходимых качеств лидера в бизнесе, управлении и даже в военном деле. Исходя из опыта и специфики работы руководителя ученые разработали ряд подходов к улучшению лидерских качеств. Одним из первых исследователей в данной области является Ф. Фидлер, который в конце 1960-х гг. разработал теорию лидерства. Он приводит доводы в пользу ситуационно-ориентированного подхода, где особенно важны два фактора: степень доверия команды к лидеру и степень определенности работы команды.

Ситуационный подход лучше всего проявляется при рассмотрении двух стилей руководства: **директивного** проблемно-ориентированного и **недирективного**, ориентированного на создание благоприятных взаимоотношений между членами команды проекта. Ф. Фидлер утверждал, что выбор стиля руководства зависит от конкретной ситуации.

Директивный стиль целесообразно использовать:

1. В благоприятных ситуациях, например, когда члены команды уважают руководителя и им понятны содержание и объем предстоящей работы.

2. В неблагоприятных ситуациях, например, когда члены команды не испытывают уважения к руководителю, а содержание и объем работы не определены.

Когда команда уважает руководителя, но ее работа деструктурирована или же команда не уважает своего руководителя, но четко знает, что ей нужно делать, наиболее эффективным будет **недирективный стиль руководства**.

Теория Ф.Фидлера является очень упрощенной, однако она дала толчок развитию исследований в области лидерства. Развитие идеи о полезности выделения набора основных стилей управления, каждый из которых применяется в соответствующей обстановке, было продемонстрировано Р. Танненбаумом и У. Шмидтом (рис. 4.1). Они полагают, что руководителю необходимы высокая степень восприимчивости к ситуации, мнению команды специалистов, которыми он руководит, природе реализуемой задачи, а также достаточная гибкость, чтобы изменить стиль руководства.

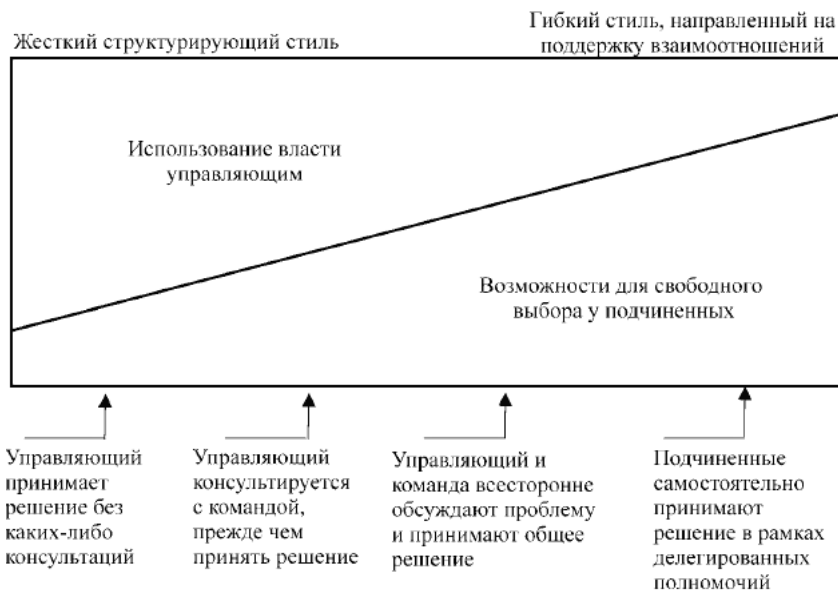


Рис. 4.1. Основные стили руководства

Необходимое сочетание стилей, которое использует руководитель, зависит от зрелости (стадии развития) команды и особенностей конкретной ситуации. Зрелость команды определяется в показателях работоспособности, мотивации, желания и возможности исполнять обязанности, образования и опыта. Рекомендуется ставить поведение руководителя в зависимость от упорядоченности выдаваемых заданий (минимальная/максимальная), а также от влияния межличностных взаимоотношений (максимальное/минимальное). Ключевыми факторами успешного руководства являются понимание того, какой стиль управления доминирует у руководителя, а также желание и возможность изменить этот стиль в зависимости от обстоятельств.

4.3. Распределение ролей и ответственности

В давно бытующей в сообществе менеджеров проектов шутке говорится, что в любое время, когда вас спросят, кто отвечает за что-либо в проекте, всегда нужно говорить «менеджер проекта». И в самом деле, легче определить, что не должен делать менеджер

проекта, чем обсуждать, что он действительно делает и за что отвечает.

Первостепенной задачей менеджера проекта, определяющей во многом дальнейший успех проекта, является распределение ролей и ответственности между членами команды.

Роль - обозначение части проекта, за выполнение которой несет ответственность определенное лицо. В качестве примеров ролей в проекте можно назвать инженера-строителя, чиновника службы подготовки судебных заседаний, бизнес-аналитика, координатора проведения испытаний. Для успешного выполнения проекта крайне важно, чтобы для каждой роли были ясно определены полномочия, ответственность и границы.

Полномочия - право задействовать ресурсы проекта, принимать решения и утверждать одобрение действий или результатов. Примерами решений, для принятия которых нужны ясные и четкие полномочия, являются выбор способа завершения операции, приемка качества и порядок реагирования на отклонения в проекте. Члены команды работают наиболее эффективно, когда уровень полномочий каждого из них соответствует их ответственности.

Ответственность - работа, которую член команды проекта должен выполнить для завершения операций проекта.

Квалификация - навыки и способности, необходимые для выполнения операций проекта. Если члены команды проекта не обладают необходимой квалификацией, то выполнение проекта может оказаться под угрозой. При обнаружении подобных несоответствий необходимо предпринять предупредительные меры, например, провести обучение, инициировать изменение расписание или содержания.

Индивидуальные роли и обязанности в команде проекта диктуются характером и содержанием проекта. Когда происходит распределение ответственности и ролей в команде, то оно должно охватывать все функции и обязанности, существующие в проекте. Строится так называемая матрица ответственности, которая полезна для определения и отслеживания взаимосвязей между обязанностью и лицом, за нее отвечающим.

Матрица ответственности – форма представления взаимосвязей между отдельными представителями команды и возложенными на них обязанностями в проекте.

Для различных частей и уровней проекта могут создаваться матрицы обязанностей и ответственности разных уровней. Это

довольно просто (см. рис.4.2). Привлекаемые лица перечисляются в верхней строке, а обязанности - в левом столбце. Для каждого сочетания лицо-обязанность на пересечении соответствующих столбца и строки имеется ячейка. В ней указывается степень участия лица в данной обязанности. Третье измерение матрицы может быть организовано с помощью легенды, в которой перечисляются различные способы участия и символы, которые ставятся в ячейках для их обозначения.

Матрица RACI	Лицо				
Операция	Анна	Бен	Карлос	Дина	Эд
Разработка устава	A	R	I	I	I
Сбор требований	I	A	R	C	C
Отправка запроса на изменение	I	A	R	R	C
Разработка плана тестирования	A	C	I	I	R

R = Responsible (Отвечает) A = Accountable (Утверждает) C = Consult (Консультирует) I = Inform (Информируется)

Рис. 4.2. Пример матрицы ответственности

Менеджер проекта использует расписание проекта, чтобы определить предполагаемое время выполнения операций. Оно определяет временной график предстоящей работы. Конечно, для выполнения этой работы нужно привлечь людей. Менеджер проекта в матричной организации берет людей из функциональной организации.

Функциональный менеджер должен иметь **план обеспечения персоналом**, который позволяет ему знать, куда назначены люди из функциональной организации. Если такие назначения не будут контролироваться, то использование персонала будет неэффективным. План обеспечения персоналом для функционального менеджера равносителен расписанию проекта, только вместо отображения времени выполнения каждой задачи проекта в плане показано расписание для каждого ресурса, за который отвечает функциональный менеджер.

Важно, чтобы менеджер проекта и функциональный менеджер имели ясное представление о том, кто передается на работу в проекте и когда по расписанию они должны ее выполнять. План обеспечения персоналом очень хорошо передает эту информацию, поэтому исполнители и непосредственные руководители, а также менеджеры других проектов, которым нужны ресурсы, могут легко увидеть, что в этой сфере делается.

4.4. Факторы и ограничения при распределении ролей

Определение ролей и ответственности в проекте должны производиться с учетом того, как будет осуществляться привлечение к проекту существующих организаций, а также каким образом в настоящее время осуществляется взаимодействие между различными людьми по различным техническим аспектам. **К факторам внешней среды предприятия**, затрагивающим корпоративную культуру и структуру предприятия, относятся:

- **Организационные.** Какие организации или отделы привлекаются к участию в проекте? Каковы механизмы взаимодействия, существующие на данный момент между ними? Каковы сложившиеся на данный момент формальные и неформальные отношения между ними?

- **Технические.** Какие различные навыки и специальности необходимы для выполнения данного проекта? Существует ли необходимость в обеспечении координации между языками программного обеспечения, инженерными подходами или различными типами оборудования? Существуют ли какие-либо специфические сложности при переходе от одной фазы жизненного цикла к другой?

- **Межличностные.** Какие официальные и неофициальные отношения подотчетности существуют на данный момент между кандидатами в члены команды проекта? Каковы должностные обязанности кандидатов? Каковы существующие между ними отношения типа начальник-подчиненный? Каковы существующие между ними отношения типа поставщик-заказчик? Какие культурные или языковые отличия между членами команды могут оказать влияние на рабочие взаимоотношения? Каков существующий на данный момент уровень доверия и уважения между ними?

- **Логистика.** Какое расстояние отделяет людей от модулей, которые будут частями проекта? Находятся ли эти люди в различных зданиях, часовых поясах и странах.

- **Политические.** Каковы цели и интересы каждого из потенциальных участников проекта? Какие люди или группы людей имеют неформальное влияние в областях, представляющих важность для проекта? Какие существуют неформальные связи между потенциальными участниками проекта?

Помимо вышеперечисленных факторов, на выбор членов команды проекта влияют **ограничения**. В качестве примеров ограничений, способных повлиять на гибкость процесса планирования человеческих ресурсов, можно привести следующее:

- **Организационная структура.** В организации со слабой матричной базовой структурой роль менеджера проекта будет относительно слабой.

- **Коллективные договоры.** Наличие договоров с профсоюзами или другими объединениями работников может потребовать создания определенных ролей или отношений подотчетности.

- **Экономические условия.** В качестве примеров экономических условий, ограничивающих возможности по подбору персонала, можно привести ограничения по набору, сокращение бюджета по обучению персонала или недостаток средств на командировочные расходы.

4.5. Кодекс профессиональной этики менеджера проекта

Важно, чтобы профессионалы по управлению проектами вели свою работу в соответствии с этическими и правовыми нормами. Без этого члены команды, заказчики, коллеги, сотрудники и участники проекта не будут верить в способность менеджера проекта правдиво отчитываться о ходе проекта или о любом другом аспекте проекта. Доверие является элементом, который необходим для успеха любого проекта.

Американский институт управления проектами PMI ввел «Кодекс профессиональной этики и поведения» (**Code of Ethics and Professional Conduct**), чтобы поднять роль самодисциплины в данной профессии.

Специалистам из всемирного сообщества управления проектами было предложено перечислить ценности, которые формировали основу для принятия решений и направляли их действия. Всемирное

сообщество управляющих проектами признало наиболее важными следующие ценности:

- ответственность;
- уважение;
- справедливость;
- честность.

Кодекс утвержден на основании этих четырех ценностей. От менеджеров проектов требуется, чтобы они сообщали о нарушениях данного Кодекса. Это приводит к поддержке высоких этических стандартов. Все сертифицированные профессионалы по управлению проектами соглашаются соблюдать этот Кодекс.

Кодекс требует от профессионалов по управлению проектами обеспечивать правдивое отображение своего бизнеса в любых рекламных или публичных заявлениях, кающихся стоимости услуг, описания услуг и ожидаемых результатов. Они обязаны выполнить проект в том объеме, в каком было обусловлено, если только заказчик не предложил изменения. Вся «чувствительная» информация должна сохраняться закрытой после ее получения во время выполнения профессиональной деятельности.

Профессионал по управлению проектами также должен обеспечивать отсутствие конфликта интересов, которые могут возникать вследствие его решений. Это включает предложение или прием подарков для личной выгоды, если только они не соответствуют законам и обычаям страны, в которой это делается.

При управлении проектом его менеджер обязан обеспечивать квалифицированные профессиональные услуги. Ни один менеджер проекта не должен браться за проект, в котором он некомпетентен. От менеджеров проектов требуется поддерживать свой уровень профессиональных навыков в соответствии с типами управляемых ими проектов. Менеджеры проектов, исполняя свою лидирующую роль, стремятся достичь максимального уровня производительности. Качество, стоимость и сроки выполнения проекта должны соответствовать договоренностям.

Менеджер проекта должен обеспечивать безопасность рабочего места и защиту от опасных факторов всех людей, работающих в зоне ответственности проекта. Должны поддерживаться приемлемые условия для команды проекта и всех остальных людей в зоне деятельности проекта.

Вопросы для самопроверки по теме 4:

- 1) Какими компетенциями должны обладать менеджеры проектов? Каковы их задачи в процессе управления проектами?
- 2) Охарактеризуйте основные стили руководства.
- 3) Как соотносятся понятия «роль», «полномочия», «ответственность», «квалификация»?
- 4) Как в проекте происходит распределение ролей и обязанностей? Какие факторы и ограничения должны при этом учитываться?
- 5) Особенности построения и назначение матрицы ответственности. Привести пример.
- 6) Какие основные разделы содержит «Кодекс профессиональной этики и поведения» менеджера проекта PMI?

ТЕМА 5. УЧАСТНИКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Участники проекта — основной элемент структуры проекта, так как именно они обеспечивают реализацию его замысла.

В зависимости от типа проекта в его реализации могут принимать участие от одной до нескольких десятков (иногда — сотен) организаций. У каждой из них свои функции, степень участия в проекте и мера ответственности за его судьбу.

Помимо активных участников, проект может затрагивать интересы большого количества различных субъектов, так или иначе на него влияющих. Это — поставщики, владельцы, общественные организации, средства массовой информации, органы государственной власти, общество в целом. В широком смысле участника проекта можно определить как физическое или юридическое лицо, вовлеченное в деятельность по проекту, заинтересованное в успешной или неуспешной реализации проекта.

5.1. Заинтересованные стороны проекта

Для реализации проекта важно заранее выявить всех влиятельных участников проекта и идентифицировать их потребности и ожидания. Сделать это не всегда просто, но необходимо, так как без успешного управления потребностями и ожиданиями участников проекта рассчитывать на успешность

проекта легкомысленно. Еще более важно правильно классифицировать и сгруппировать участников проекта по группам интереса и силовым полям. Часто возникают ситуации, когда такие группы пересекаются или интересы групп противоречат друг другу. Для руководителя проекта важно при этом уметь находить компромиссы между противоречащими требованиями участников и убеждать их принять найденные компромиссы. Но в любом компромиссе необходимо осознавать приоритет интересов Заказчика или потребителя над всеми остальными интересами и ожиданиями.

Заинтересованные стороны и участники проекта (project stakeholders) — физические или юридические лица, а также органы власти, заинтересованные в осуществлении проекта, либо находящиеся под воздействием проекта.

Можно выделить несколько уровней участников проекта, различающихся по степени вовлечения в проект, возможности влияния на цели и содержание проекта (рис. 5.1).

1) **Ключевые участники проекта** (заказчик, инвестор, инициатор) – организации и лица, непосредственно инициировавшие проект; нацелены на достижение своих стратегических целей, получение оптимальных результатов при минимальных затратах в кратчайшие сроки.

Инициатор (initiator) – организация или физическое лицо в организации, являющееся автором идеи проекта, подготовившее предложение по осуществлению проекта и его предварительное обоснование.

Заказчик (owner) — главный участник проекта и будущий владелец и пользователь его результатов. В качестве заказчика может выступать как физическое, так и юридическое лицо. При этом заказчиком может быть как одна-единственная организация, так и несколько организаций, объединивших свои усилия, интересы и капиталы для реализации проекта и использования его результатов.

Заказчиками могут быть физические и юридические лица, являющиеся инвесторами или уполномоченные инвесторами осуществлять реализацию инвестиционных проектов.

Инвестор (investor) — сторона, вкладывающая средства в проект. В некоторых случаях это — одно лицо с Заказчиком. Если инвестор и заказчик — не одно и то же лицо, инвестор заключает договор с заказчиком, контролирует выполнение контрактов и осуществляет расчеты с другими участниками проекта.

Инвесторами в Российской Федерации могут быть:

- органы, уполномоченные управлять государственным и муниципальным имуществом;
- организации и предприятия, предпринимательские объединения, общественные организации и другие юридические лица всех форм собственности;
- международные организации, иностранные юридические лица;
- физические лица — граждане Российской Федерации и иностранные граждане.

Один из основных инвесторов, обеспечивающих финансирование проекта, — **банк (bank)**. В обязанности банка входит непрерывное обеспечение проекта денежными средствами, а также кредитование Генподрядчика для расчетов с Субподрядчиками, если у Заказчика нет необходимых средств.

2) **Непосредственные участники проекта** (исполнители, подрядчики, поставщики) — влияют лишь на часть работ проекта, за реализацию которых они отвечают; нацелены на максимизацию собственной прибыли, поставку своих услуг и продукции по лучшей цене, развитие собственного бизнеса.

Подрядчики (Генеральный Подрядчик (general contractor), Субподрядчики (subcontractor)) — юридические лица, несущие ответственность за выполнение работ в соответствии с контрактом.

Проектировщики (designers) — специализированные проектные организации, разрабатывающие проектно-сметную и технологическую документацию. При этом ответственной за выполнение всего комплекса этих работ обычно является одна организация, называемая **Генеральным Проектировщиком (chief designer)**.

Поставщики (supplier) — обеспечивают закупки и поставки, то есть отвечают за материально-техническое обеспечение проекта.

Консультанты (consultant) — фирмы и специалисты, привлекаемые на контрактных условиях для оказания консультационных услуг другим участникам проекта по всем вопросам его реализации.

Лицензиар (licensor) — юридическое или физическое лицо, обладатель лицензий и ноу-хау, используемых в проекте. Лицензиар предоставляет (обычно на коммерческих условиях) право использования в проекте необходимых научно-технических достижений.

3) **Внешние заинтересованные стороны** (органы власти, будущие потребители (customers), население, конкуренты) – не принимают непосредственного участия в выполнении работ проекта, но могут оказывать влияние на цели и содержание проекта.

Руководитель проекта (в принятой на Западе терминологии — **Менеджер проекта, project manager**) занимает особое место в осуществлении проекта. Это — юридическое лицо, которому заказчик (инвестор или другой участник проекта) делегируют полномочия по руководству работами по проекту. Конкретный состав полномочий руководителя проекта определяется контрактом с заказчиком.

Менеджер - нацелен на создание системы управления проектом, позволяющей учесть и сбалансировать интересы ключевых участников проекта, организовать, координировать и контролировать исполнителей проекта. Менеджеры проекта должны управлять ожиданиями участников проекта, что может быть достаточно сложно, так как у участников проекта могут быть разные или противоположные цели.

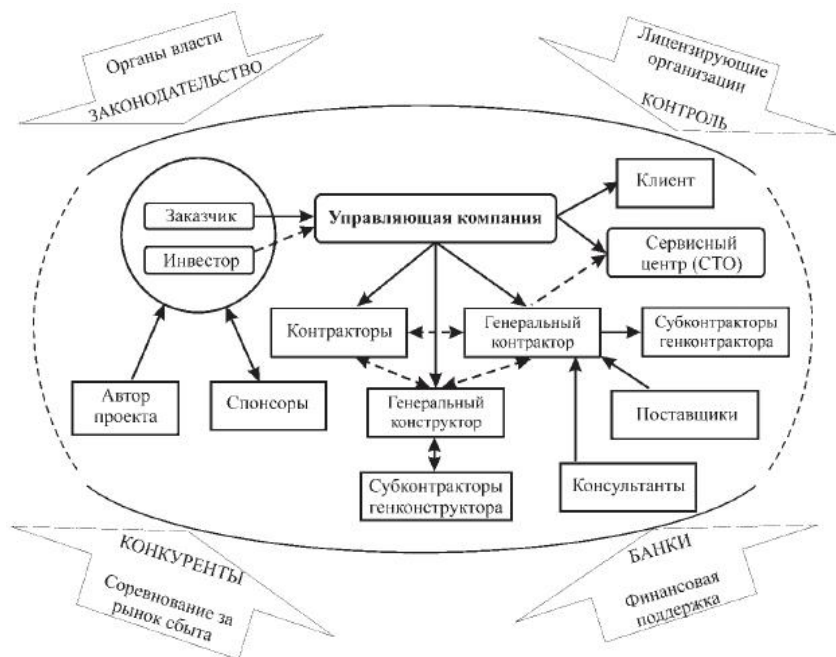


Рис. 5.1. Схема взаимодействия участников проекта

5.2. Органы стратегического управления и команда проекта

Первое, о чем необходимо задуматься, — это вертикаль принятия стратегических решений по проекту. Формирование стратегических органов управления проектом и назначение руководителей высшего звена на соответствующие роли — это компетенция руководства компаний, являющихся заказчиками и инвесторами проекта.

Заказчик и другие ключевые участники проекта формируют органы стратегического управления проектом (рис. 5.2.). Состав и представительность органов стратегического управления проектом зависят от масштабов и важности проекта. Даже для небольших проектов должен быть назначен куратор проекта.

Куратор проекта — сотрудник (как правило, руководитель высшего звена) организации-заказчика, который курирует проект со стороны заказчика, обеспечивает общий контроль, административную и ресурсную поддержку проекта.

Куратором проекта может быть лицо, которое обладает достаточными полномочиями в организации, чтобы обеспечивать ресурсную поддержку реализации проекта, способное представлять интересы заказчика и нести ответственность за достижение конечных целей проекта.

Для наиболее важных проектов может формироваться коллективный орган стратегического управления проектом — управляющий совет проекта (проектный комитет).

Управляющий совет проекта (проектный комитет) — временный орган, состоящий из нескольких представителей ключевых заинтересованных сторон проекта (менеджеры высшего звена, руководители ключевых организаций и подразделений, заинтересованных в проекте).

Для обеспечения эффективной реализации проекта куратор по согласованию с заказчиком определяет ролевую структуру управления проектом во главе с менеджером проекта и принципы формирования команды проекта.

Наличие четко определенной и эффективно взаимодействующей связки куратора и менеджера проекта очень важно для успеха проекта.

♦ Менеджеру проекта для эффективной работы важно иметь административную и ресурсную поддержку высшего руководства в лице куратора. По ходу реализации проекта постоянно возникают вопросы, которые менеджер проекта не может решить самостоятельно. Менеджер проекта заинтересован в наличии руководителя высшего звена, который несет ответственность за проект вместе с ним и обеспечивает его поддержку.

♦ Куратор проекта несет ответственность за проект (а часто — за несколько проектов одновременно), но не имеет достаточно времени для погружения в детали и оперативные вопросы. Куратор заинтересован в наличии активного и самостоятельного менеджера проекта, который возьмет на себя все вопросы оперативного управления проектом и будет выносить на уровень куратора только вопросы стратегического характера и проблемы, которые не могут быть решены на более низком уровне.

Основная задача менеджера проекта — сформировать команду проекта и организовать выполнение работ проекта.



Рис. 5.2. Органы стратегического управления и команда проекта

Команда проекта (project team) — специфическая организационная структура, возглавляемая руководителем проекта и создаваемая на период осуществления проекта с целью эффективного достижения его целей. Состав и функции команды проекта зависят от масштабов, сложности и других характеристик проекта.

В зависимости от специфики проектов (типа, масштаба, сложности, длительности) и степени участия в нем различных заинтересованных лиц (распределения зон ответственности и функций, а также персональных целей участников) состав и порядок формирования команд проектов могут значительно различаться.

Необходимость работы в команде определяется следующим:

- проекты являются сложными системами, их реализация связана со сферами деятельности, которые невозможно охватить одному человеку;
- при работе в команде достигается эффект синергизма;
- успех инновационных проектов связан с творческой атмосферой, создаваемой работой в команде;
- взаимодействие и совместная работа повышают коммуникативные способности сотрудников и снижают вероятность возникновения противоречий.

Состав команд проектов различается в зависимости от таких факторов, как организационная культура, содержание и месторасположение. Взаимоотношения руководителя проекта и команды различаются в зависимости от полномочий руководителя проекта. В некоторых случаях руководитель проекта может быть линейным руководителем и обладать всей полнотой власти над членами команды. В других случаях руководитель проекта может быть наделен незначительной полнотой власти или не иметь непосредственных организационных полномочий по отношению к членам команды, являясь руководителем проекта с неполной занятостью или по контракту. Ниже представлены примеры основных составов команд проектов (табл.5.1.):

- **Выделенная.** В выделенной команде все или большинство членов команды проекта — это сотрудники с полной занятостью на проекте. Команда проекта может располагаться в одном месте или быть виртуальной и обычно подчиняется непосредственно руководителю проекта. Это самая простая структура для руководителя проекта, так как субординация является четкой, и члены команды могут фокусироваться на задачах проекта.

- **С неполной занятостью.** Некоторые проекты учреждаются как временная дополнительная работа, и руководитель проекта и члены команды работают над проектом, оставаясь в своих существующих организациях и продолжая выполнять свои обычные рабочие обязанности. Функциональные руководители осуществляют контроль за членами команды и выделенными для проекта ресурсами, а руководитель проекта, вероятнее всего, будет выполнять другие управленческие обязанности. Члены команды с неполной занятостью также могут работать над более чем одним проектом одновременно.

Таблица 5.1. Типы команд проекта

Выделенная	С неполной занятостью
члены команды - сотрудники с полной занятостью на проекте	члены команды работают над проектом, оставаясь в своих существующих организациях и продолжая выполнять свои обычные рабочие обязанности
команда подчиняется непосредственно руководителю проекта	контроль за членами команды и выделенными для проекта ресурсами осуществляет функциональный руководитель
чаще существуют в проектных организациях	типичны для функциональных организаций

Для обеспечения эффективного управления проектом менеджер проекта формирует **команду управления проектом** (рис. 5.3.) и совместно с членами данной команды привлекает исполнителей на проект, формируя команду проекта.

Менеджер проекта не может и не должен быть специалистом во всех технических, юридических, организационных и других вопросах, связанных с реализацией проекта. Главная задача менеджера проекта — интегрировать знания и компетенции специалистов в различных областях для достижения целей проекта.

Это можно сделать на основе плана проекта. Но для разработки плана проекта и контроля его качественного выполнения тоже нужны специалисты. Для обеспечения эффективного управления проектом менеджер проекта должен сформировать команду специалистов (на

начальном этапе проекта эту команду часто называют рабочей группой), на знания и опыт которой он будет полагаться при разработке плана проекта, а позже — при организации и контроле выполнения работ по этому плану. Для обеспечения административной поддержки проекта может быть также сформирован проектный офис.

Команда управления проектом — это ядро команды проекта, ключевые специалисты, которые непосредственно вовлечены в задачи управления проектом. Члены команды управления проектом помогают менеджеру проекта готовить и принимать управленческие решения, несут ответственность в рамках своих функций и задач.

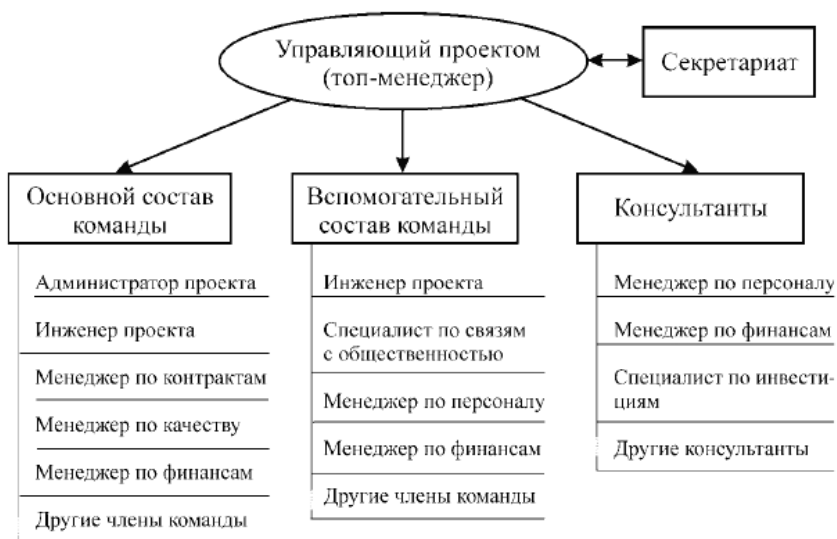


Рис. 5.3. Команда управления проектом

Основная сила проектной концепции управления заключается в делегировании власти и возложении ответственности за достижение целей на определенных руководителей — менеджера проекта и ключевых членов команды. Основная проблема проектной концепции управления заключается в сложности создания эффективной временной системы управления, которая должна функционировать совместно с постоянной системой управления в организации.

Оптимальная организация команды проекта, включающей как руководителей проекта и команду исполнителей, так и подразделения и специалистов, влияющих на ход работ или оказывающих ту или

иную поддержку проекту, позволяет повысить эффективность управления и избежать проблем.

5.3. *Офис управления проектами*

Офис управления проектами (ОУП) — организационная структура, стандартизирующая процессы руководства проектами и способствующая обмену ресурсами, методологиями, инструментами и методами.

Сфера ответственности ОУП может варьироваться от оказания поддержки в управлении проектами до прямого управления одним или более проектами.

В организациях существует несколько типов структур ОУП (рис.5.4.), каждый из которых различается степенью контроля и влияния, оказываемого на проекты внутри организации, а именно:

- **Поддерживающий.** Поддерживающие ОУП играют консультативную роль, предоставляя шаблоны, лучшие практики, обучение, доступ к информации и уроки, извлеченные из других проектов. Данный тип ОУП служит в качестве хранилища проекта. Степень контроля со стороны ОУП низкая.

- **Контролирующий.** Контролирующие ОУП предоставляют поддержку и требуют соответствия требованиям с помощью различных средств. Соответствие может предполагать адаптацию структур или методологий управления проектами, использование специфических шаблонов, форм и инструментов или соответствие требованиям руководства. Степень контроля со стороны ОУП средняя.

- **Руководящий.** Руководящие ОУП контролируют проекты путем непосредственного управления данными проектами. Степень контроля со стороны ОУП высокая.



Рис. 5.4. Типы структур офиса управления проектами

ОУП объединяет данные и информацию, полученные из корпоративных стратегических проектов, и оценивает степень выполнения стратегических задач более высокого уровня. ОУП является естественным связующим звеном между портфелями, программами, проектами и корпоративными системами оценки организации (например, сбалансированная система показателей).

Проекты, поддерживаемые или администрируемые ОУП, могут быть несвязанными, но управляться в совокупности. Конкретная форма, функции и структура ОУП зависят от потребностей организации, поддержку которой он осуществляет.

Конкретный ОУП может получить полномочия действовать как неотъемлемая заинтересованная сторона проектов, имеющая решающее слово на протяжении жизни каждого проекта. Он может иметь полномочия давать рекомендации, прекращать проекты или выполнять другие действия, чтобы сохранялось соответствие целям организации. Кроме того, ОУП может участвовать в отборе, управлении и распределении общих или выделенных ресурсов проекта.

Основная функция ОУП заключается в поддержке руководителей проектов различными способами, которые могут включать в себя, среди прочего:

- управление общими ресурсами всех проектов, администрируемых ОУП;
- определение и разработка методологии, лучших практик и стандартов управления проектами;
- коучинг, наставничество, обучение и надзор;
- мониторинг соответствия стандартам, политикам, процедурам и шаблонам управления проектами посредством аудитов проектов;
- разработка и управление политиками, процедурами, шаблонами проекта и другой общей документацией (активами процессов организации);
- координация коммуникаций между проектами.

Руководители проектов и ОУП преследуют разные цели и, таким образом, руководствуются различными требованиями. Все их действия приведены в соответствие со стратегическими интересами

организации. Разница между ролью руководителя проекта и ОУП может заключаться в следующем:

- Руководитель проекта сосредоточивается на конкретных целях проекта, в то время как ОУП управляет основными изменениями в содержании программы и может рассматривать их как потенциальные возможности для более успешного достижения бизнес-целей.

- Руководитель проекта контролирует ресурсы, выделенные под проект, с целью более точного выполнения целей проекта, а ОУП оптимизирует использование общих ресурсов организации во всех проектах.

- Руководитель проекта управляет ограничениями (содержанием, расписанием, стоимостью и качеством и т. д.) отдельных проектов, а ОУП управляет методологиями, стандартами, общими рисками/возможностями, метриками и взаимозависимостями проектов на уровне предприятия.

Проектный офис (штаб проекта) является центром, в который стекается информация по проекту и где проводятся совещания и встречи. Рабочие места постоянных членов команды проекта, по возможности, должны располагаться в штабе. Офис проекта полезно иметь даже для небольших проектов.

Администратор проекта — специалист, отвечающий за все официальное делопроизводство внутри проекта, протоколирующий вносимые изменения, жалобы и прочие вопросы, связанные с контрактными обязательствами. Часто администратор проекта отвечает также за ведение архива проекта.

5.4. Организационные структуры реализации проекта

Проектно-ориентированные организации, как правило, имеют и используют системы, облегчающие управление проектами. Например, их финансовые системы часто разработаны таким образом, чтобы было возможно вести учет, отслеживать расходы и вести отчетность по нескольким выполняющимся одновременно проектам.

У организаций, не ориентированных на проекты, часто могут отсутствовать системы, способные осуществлять поддержку нужд проектов эффективно и результативно. Отсутствие систем, ориентированных на проекты, обычно делает управление проектами более затруднительным. В некоторых случаях организации, не

ориентированные на проекты, могут иметь подразделения или другие организационные элементы, функционирующие как проектные организации и имеющие системы поддержки. Команда управления проектом должна иметь представление о том, какое влияние на проект оказывает структура и системы организации.

Организационные задачи менеджера проекта:

1) Определить основных участников и внешних заинтересованных лиц проекта.

2) Уточнить с заказчиком и куратором проекта принципы построения команды и привлечения внешних и внутренних исполнителей.

3) Согласовать с заказчиком собственную ответственность и полномочия.

4) Определить структуру и состав команды управления проектом.

Основной принцип проектной концепции управления заключается в создании временной организационной структуры для реализации проекта.

Организационная структура проекта – специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта.

Структура исполняющей организации часто накладывает ограничения на доступность ресурсов. Эта структура может варьироваться в диапазоне от функциональной до проектной, причем между этими двумя крайними точками помещаются разные подвиды матричных структур.

Функциональная организационная структура реализации проекта

Классическая **функциональная организационная структура (traditional structure)**, показанная на рис. 5.5, является иерархической структурой, в которой каждый служащий имеет одного четко выделяемого руководителя. Персонал группируется по специальностям, как, например, производство, маркетинг, инженерные науки и отчетность. Инженеры далее могут быть разделены на функциональные организации, поддерживающие работу основной организации, например механиков или электриков.

Функциональные организации также выполняют проекты, но содержание проектов ограничено рамками функционального

подразделения: инженерный отдел функциональной организации выполняет свои задачи независимо от производственного отдела или отдела маркетинга. Когда новый продукт разрабатывается в чисто функциональной организации, фаза проектирования, часто называется проектом проектирования, включает только персонал инженерного отдела. Когда возникает вопрос, касающийся производства, служащие подают запрос вверх по иерархической лестнице организации руководителю их отдела, который консультируется с руководителем производственного отдела. Руководитель инженерного отдела затем передает ответ по иерархической лестнице вниз функциональному руководителю.

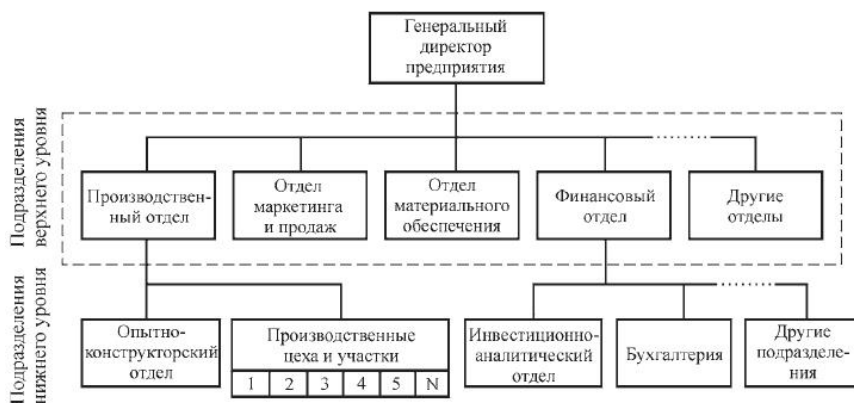


Рис. 5.5. Функциональная организационная структура

Среди преимуществ функциональной организационной структуры можно выделить следующие:

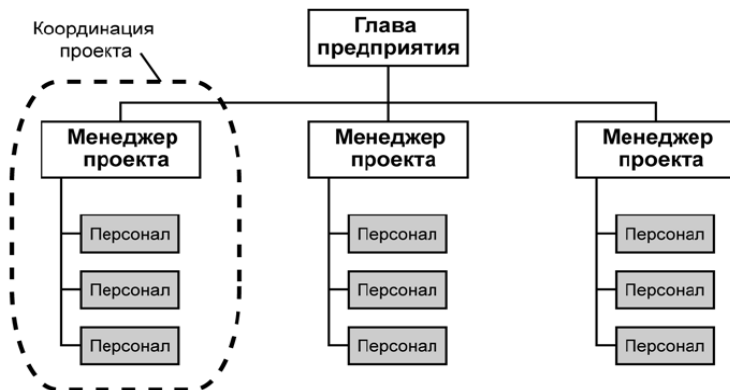
- профессиональные подразделения наиболее эффективно выполняют полученные задания в рамках своей компетенции, так как имеют достаточно узкую специализацию;
- при реализации новых проектов не нарушаются иерархические связи и не изменяются обязанности сотрудников;
- существует четкая перспектива карьерного роста сотрудников в пределах подразделения.

Недостатками функциональной организационной структуры являются:

- ее неповоротливость и задержки в принятии решений, из-за того что сотрудники могут получать распоряжения только от своего непосредственного руководителя;
- слабая координация между подразделениями и отсутствие заинтересованности в конечных результатах проекта, так как ответственность ограничивается функциональными обязанностями;
- интересы проекта могут вступать в противоречие с интересами функциональных руководителей, а сам проект рассматриваться как «лишняя работа» и поэтому выполняться неэффективно;
- ее неуправляемость при одновременной реализации большого количества проектов (более 5) из-за большого объема информации, поступающей к генеральному директору, и необходимости принятия основанных на ней решений.

Проектная организационная структура реализации проекта

В **проектной организационной структуре (projectized structure)** (рис.5.6) члены команд часто собраны в одном месте. Большая часть ресурсов организации задействована в работах проектов, а менеджеры проектов в значительной степени независимы и обладают большими полномочиями. Проектные организации часто имеют подразделения, называемые отделами, но эти подразделения подотчетны непосредственно менеджеру проекта или выполняют функции обеспечения и поддержки других проектов.



(Серым цветом отмечен персонал, задействованный на операциях проекта.)

Рис.5.6. Проектная организационная структура

Основными преимуществами проектной структуры являются:

- полная ответственность за реализацию единственного проекта и подчиненность только одному управляющему;
- высокий уровень коммуникации, взаимопонимания и сотрудничества между членами команды, мотивация на достижение целей проекта;
- быстрота, гибкость и адаптивность команды (неэффективный проект быстро ликвидируется, и команда переходит к реализации следующего);
- высшее руководство предприятия получает возможность уделять больше времени стратегическому планированию, не отвлекаясь на текущее управление конкретными проектами.

К недостаткам проектной структуры относятся:

- достаточно высокая стоимость содержания персонала и оборудования, дублирующегося во всех командах;
- удаленность команд проектов от основной структуры предприятия, что осложняет переход специалистов из одной команды в другую по окончании реализации проекта;
- слабый обмен информацией и техническими решениями между командами на одном предприятии.

Матричная организационная структура реализации проекта

Матричная организационная структура (matrix organizational form) представляет собой сочетание функциональной и проектной организации. Матричные организации можно классифицировать на слабые, сбалансированные и сильные в зависимости от относительного уровня полномочий и влияния функциональных руководителей и руководителей проекта.

Слабая матрица

Слабая матричная организация ближе к функциональной структуре (рис. 5.7). Как и при функциональном подходе, проект разделяется на блоки работ и ответственность за выполнение конкретных блоков работ несут профильные функциональные руководители. Но в отличие от функциональной структуры в слабой матрице появляется формально назначенный менеджер проекта. Его задача — отслеживать весь проект и обеспечивать координацию и интеграцию работ между подразделениями. Власть менеджера проекта в слабой матрице носит ограниченный характер (его часто на

практике называют **координатором проекта**. Менеджер проекта не имеет в данном случае прямого влияния на исполнителей и вынужден большинство возникающих вопросов решать через функциональных руководителей. А если это не получается, то приходится выходить на уровень высшего руководства, что очень напоминает функциональную структуру.



Рис. 5.7. Слабая матричная организационная структура

Слабая матрица — это компромисс, позволяющий сохранить в полной мере власть функциональных руководителей над подчиненными, но в то же время позволяющий повысить эффективность координации работ между подразделениями. Основная задача менеджера проекта в данном случае — предвидеть возможные проблемы в проекте и избегать их (а не решать все проблемы «по факту», как это обычно бывает при чисто функциональном подходе).

Сильная матрица

Сильная матричная структура позиционируется ближе к «чисто» проектной организационной структуре (рис. 5.8.). Однако сильная матрица предполагает, что проект не является самостоятельной организацией, как в чисто проектной структуре. Проект не отделен от родительской организации, сохраняется влияние на исполнителей руководителей подразделений, которые на основании отзывов о работе исполнителей на проектах могут принимать решения по их дальнейшему карьерному и профессиональному росту.

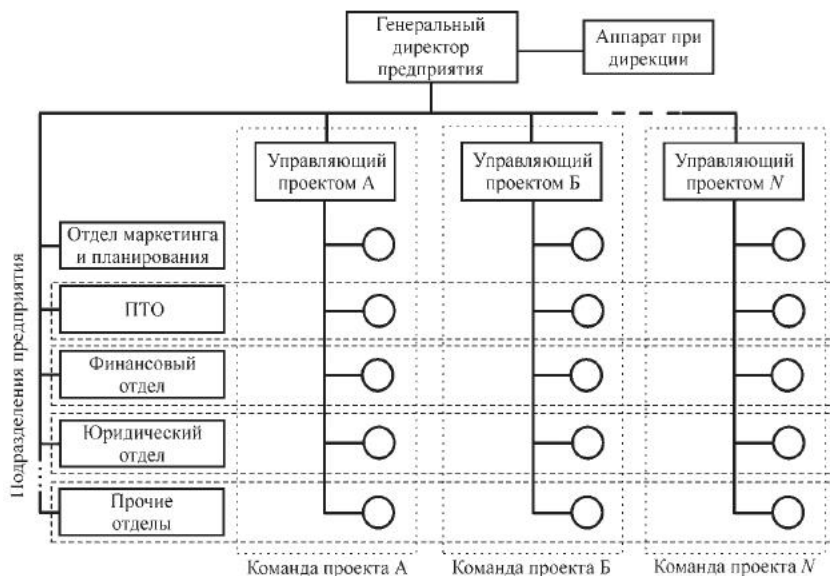


Рис. 5.8. Сильная матричная организационная структура

Власть менеджера проекта над исполнителями, выделенными на проект, сильнее, чем у руководителя подразделения. Выделенные на проект исполнители выполняют задачи, поставленные менеджером проекта, и отчетываются перед ним. Менеджер проекта оценивает квалификацию и качество работ выделенного персонала.

Менеджер проекта несет полную ответственность за выполнение задач проекта. Руководители подразделений отвечают за выделение персонала на решение задач проекта по согласованному с менеджером проекта плану. Функциональный руководитель в данном случае начинает играть роль координатора пула профессиональных ресурсов и носителя профессиональных компетенций в своей функциональной области.

Сбалансированные матрицы

Между описанными двумя крайними случаями (сильная и слабая матрицы) существует множество вариантов, где в разных пропорциях могут быть «смешаны» проектная и функциональная ответственность. В сбалансированной матричной организации предполагается (рис. 5.9), что ответственность за проект разделяется

между менеджером проекта и функциональными руководителями на уровне отдельных параметров проекта. Чаще всего функциональные руководители несут ответственность за качество результатов в своих функциональных областях, а менеджер проекта координирует все работы по проекту и отвечает за получение интегрированного результата в запланированные сроки и в рамках бюджета.



Рис. 5.9. Сбалансированная матричная организационная структура

Недостатки матричной структуры обусловлены следующим:

- двойное подчинение нарушает управленческий принцип единоначалия, согласование работы между подразделениями может привести к значительным задержкам в реализации проекта;
- интересы руководителей подразделений и управляющих проектами могут вступать в противоречие, вызывая долгосрочные конфликты и негативно воздействуя сразу на несколько проектов;
- усложняется осуществление функций контроля;
- нарушается мотивация сотрудников, они не чувствуют ответственности за работу, так как вынуждены отчитываться перед несколькими руководителями;
- необходимо тщательно контролировать разграничение властных полномочий между управляющим проектом и руководителем функционального подразделения, а также затраты, время и ход реализации проекта.

Среди преимуществ матричной структуры выделим:

- сокращение текущих расходов, благодаря тому, что специалисты могут работать над несколькими проектами предприятия;

- равнодоступность возможностей функциональных подразделений для всех команд проектов;

- возможность повышения квалификации на всех уровнях и как следствие - усиление мотивации к труду.

Многие организации используют все эти структуры на различных уровнях (такие организации часто называют комбинированными). Например, даже фундаментально функциональная организация может создать специальную команду для выполнения критически важного проекта. Такая команда может обладать многими характеристиками команды проекта проектной организации. Команда может включать персонал с полной занятостью из различных функциональных отделов, может разрабатывать собственный набор операционных процедур и даже может работать за пределами стандартной формализованной структуры предоставления отчетности в ходе исполнения проекта. Также организация может управлять большинством своих проектов в сильной матрице, но позволять функциональным отделам управлять небольшими проектами.

Вопросы для самопроверки по теме 5:

- 1) Назовите основных участников проекта и их функции.
- 2) Какие участники включены в органы стратегического управления проектом?
- 3) Перечислите основные типы команд проекта.
- 4) Какими функциями обладает офис управления проектами?
- 5) Какие преимущества и недостатки у функциональной организационной структуры реализации проекта?
- 6) Перечислите виды матричных организационных структур и сравните их.
- 7) Какие преимущества и недостатки у проектной организационной структуры реализации проекта?

ТЕМА 6. ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

6.1. Подходы к управлению. Процессный подход.

Подходы к управлению включают в себя цели, законы, принципы, методы и функции, технологии управления и практику управленческой деятельности. Основной задачей системы управления организацией является формирование и поддержание профессиональной управленческой деятельности.

Различают структурный, функциональный, процессный и проектный подходы к управлению компаниями.

Структурный подход основан на использовании организационной структуры предприятия, как правило, иерархической. Управление осуществляется по структурным элементам (бюро, отделам, департаментам, цехам и т.п.), а их взаимодействие — через должностных лиц (начальников отделов, департаментов и цехов) и структурные подразделения более высокого уровня.

Функциональный подход призван ответить на вопрос «Что делать?». Функционально-структурная (бюрократическая) модель основана на универсальном принципе разделения труда между службами, отделами, цехами, бригадами с закреплением за ними определенных функций (операций).

Результат функционального подхода — определение границ между подразделениями по принципу функциональных областей. Изначально постулируется определенный набор типовых функций, который в дальнейшем детализируется и привязывается к конкретному предприятию, к его службам и подразделениям.

Процессный подход отвечает на вопрос «Как делать?» и ориентирован не на организационную структуру предприятия, не на функции подразделений, а, в первую очередь, на бизнес-процессы. Система управления компанией ориентируется как на управление каждым бизнес-процессом в отдельности, так и всеми бизнес-процессами предприятия в целом. При этом система качества предприятия обеспечивает качество технологии выполнения бизнес-процессов.

Основные черты процессного подхода:

- широкое делегирование полномочий и ответственности исполнителям;
- сокращение уровней принятия решений;

- сочетание принципа целевого управления с групповой организацией труда;
- повышенное внимание к вопросам обеспечения качества продукции или услуг, а также работы предприятия в целом;
- автоматизация технологий выполнения бизнес-процессов.

Процессный подход не является противопоставлением структурному и функциональному. Структуры, функции и процессы не могут существовать в отрыве друг от друга. Результат указанных подходов — одновременное (параллельное) проектирование организационной структуры (функциональных областей) и порядка взаимодействий в рамках этой структуры (процессов).

Проектный подход развивает описанные выше подходы и применяется для проектно-ориентированных компаний, например научно-исследовательских, консалтинговых, строительных и т.д. Он может применяться и для любой компании при создании инновационных проектов в рамках этих проектов.

Проектный подход ориентирован не на функции или процессы, а на проект в целом, когда подразумевается создание нового, как правило, единичного продукта, например, нового изделия, создание и внедрение новой технологии, строительство объекта и т.д.

Деятельность предприятия в этом случае рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированное начало и окончание. Под каждый проект выделяются трудовые, финансовые, промышленные и другие ресурсы, которыми распоряжается руководитель проекта. Управление проектом включает определение его целей, формирование структуры, планирование и организацию работ, координацию действий исполнителей.

После выполнения проекта его структура распадается, ее компоненты, включая сотрудников, переходят в новый проект или увольняются (если они работали на контрактной основе).

Особую роль в современной теории управления специалисты отводят процессному подходу. Согласно стандарту ИСО 9001:2000, **процессным подходом** может считаться систематическая идентификация и менеджмент применяемых организацией процессов и, прежде всего, обеспечения их взаимодействия.

В руководстве к своду знаний по управлению проектами РМВОК приведено следующее определение термина «**процесс**»: «набор взаимосвязанных действий и операций, осуществляемых для получения заранее определенного продукта, результата или услуги».

Каждый процесс характеризуется своими входами, инструментами и методами, которые могут быть применены, а также конечными выходами (рис. 6.1).

Входы процесса — ресурсы, необходимые и достаточные для реализации процесса, то есть для получения выхода. Входы процесса могут быть первичные (поступают на начало процесса) и вторичные (появляются в ходе реализации процесса).

Выходы процесса — результаты реализации процесса. Выходы также могут быть первичные (прямой, запланированный результат реализации процесса) и вторичные (побочный продукт процесса, не являющийся его главной целью).

Процессы могут быть внешними и внутренними, основными и вспомогательными.

Основные процессы — процессы проекта, результатом которых является производство выходов, требуемых внешними клиентами. Основные процессы лежат на пути следования продукции сначала в виде маркетинговой информации, проекта, затем в виде материального объекта (детали, товара, программного продукта,

у



Рис. 6.1. Схематичное изображение процесса

Вспомогательные процессы обеспечивают эффективную реализацию основных процессов. Вспомогательные процессы

напрямую не контактируют с продукцией и предназначены для обеспечения нормального функционирования основных процессов. К ним относятся:

- процессы подготовки, обучения и аттестации персонала;
- процессы управления документацией. Данные процессы устанавливают порядок разработки, утверждения и ведения документации, регламентирующей деятельность организации и ее отдельных подразделений, а также обеспечивают эффективную работу всех процессов.
- процессы обеспечения (энергоресурсами, обеспечение работы офиса, информационное обеспечение, обеспечение финансовой поддержки, управление окружающей средой);
- сервисное обслуживание оборудования.

Внешним называется процесс, имеющий хотя бы один вход или выход вне проекта.

Внутренним называется процесс, находящийся целиком внутри проекта.

Для того чтобы проект оказался успешным, его команда должна:

- выбрать те процессы, которые необходимы для достижения целей проекта;
- использовать определенный подход, который может быть применен для удовлетворения требований;
- устанавливать и поддерживать соответствующие коммуникации с заинтересованными сторонами и их вовлечение;
- обеспечивать соответствие требованиям, чтобы удовлетворить потребности и ожидания заинтересованных сторон;
- находить баланс между конкурирующими ограничениями содержания, расписания, бюджета, качества, ресурсов и рисков, чтобы произвести заданный продукт, услугу или результат.

Процессы проекта исполняются командой проекта во взаимодействии с заинтересованными сторонами, и в целом их можно разделить на две основные категории:

- **Процессы управления проектом.** Эти процессы обеспечивают результативное исполнение проекта в течение его жизненного цикла. Эти процессы охватывают инструменты и методы, связанные с применением навыков и возможностей, описанных в областях знаний.

- **Процессы, ориентированные на продукт.** Эти процессы определяют и создают продукт проекта. Процессы, ориентированные на продукт, обычно определяются жизненным циклом проекта и

различаются в зависимости от прикладной области, а также от фазы жизненного цикла продукта.

Содержание проекта не может быть определено без некоторого базового понимания того, как создать заданный продукт. Например, при определении общей сложности здания, которое необходимо построить, следует учитывать разнообразные строительные технологии и инструменты.

6.2. Группы процессов управления проектами

Процессы управления проектом разделяются на пять категорий, известных как группы процессов управления проектом (или группы процессов):

- группа процессов инициации;
- группа процессов планирования;
- группа процессов исполнения;
- группа процессов мониторинга и контроля;
- группа процессов закрытия.

Все процессы управления проектом взаимосвязаны между собой – выходы одних процессов являются входами для других (рис. 6.2).

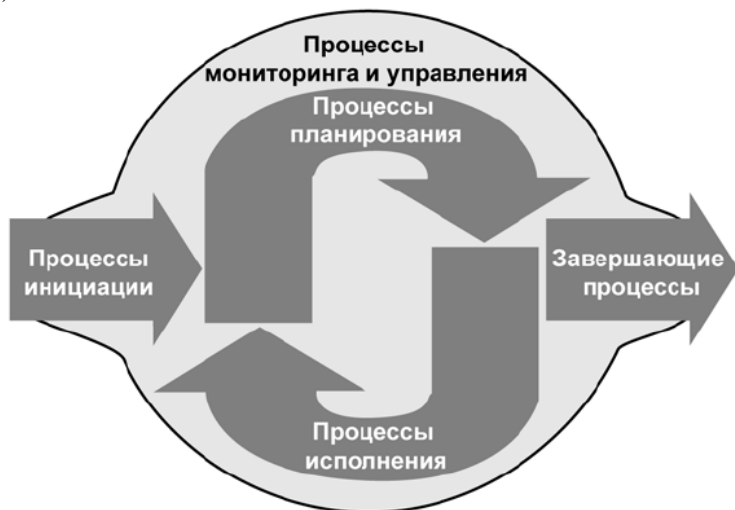


Рис. 6.2. Схема взаимодействия между группами процессов управления проектами

Все эти группы процессов выполняются во время жизненного цикла проекта. То есть если мы посмотрим на проект с начала и до

конца, то в нем будет присутствовать каждая группа процессов. Важно заметить, что все группы процессов будут выполняться в течение каждой фазы проекта или его подпроекта. Другими словами, если в определенной фазе проекта создаются выходные результаты, внутренние или внешние, то мы должны пройти через процессы инициации, процессы планирования, процессы исполнения, процессы управления и мониторинга и процессы завершения. Также важно заметить, что группы процессов не обязательно выполняются последовательно. Может быть значительное перекрытие как одного процесса, так и группы процессов со следующими процессами, но при этом в разных фазах жизненного цикла проекта различные группы процессов реализуются с разной интенсивностью (рис.6.3).

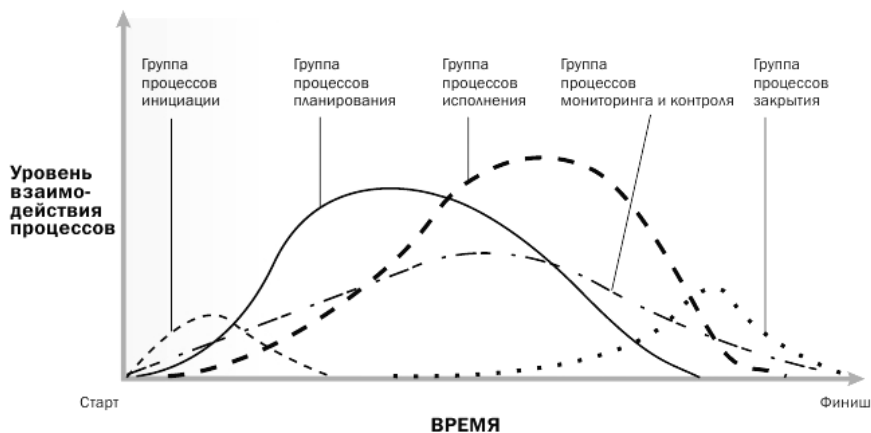


Рис. 6.3. Активность процессов управления в жизненном цикле проекта

Группы процессов – это не то же самое, что фазы проекта. Если большие или сложные проекты могут быть разбиты на отдельные фазы или подпроекты, например, анализ осуществимости, разработка идеи, проектирование, создание прототипа, производство, испытание и

т.д., то все группы процессов обычно будут применяться к каждой фазе или подпроекту.

6.3. Группа процессов инициации

В соответствии с подходом Американского института управления проектами (руководство PMBOK) каждая из пяти групп процессов управления проектами состоит, в свою очередь, из различных видов процессов управления. Все виды процессов, представленные в данном разделе, присутствуют в большей части проектов. Но это не означает, что все они реализуются в каждом проекте в одинаковой степени и форме. Это же касается и взаимодействия между видами процессов управления – не в каждом проекте взаимодействие реализуется в форме, описанной ниже, но в большинстве проектов оно происходит действительно так, как здесь описано.

Группа процессов инициации (project initiation) - процессы, выполняемые для определения нового проекта или новой фазы существующего проекта путем получения авторизации на начало проекта или фазы.

В рамках процессов инициации определяется изначальное содержание и выделяются изначальные финансовые ресурсы. Определяются внутренние и внешние заинтересованные стороны, которые будут взаимодействовать и влиять на общий результат проекта. Выбирается руководитель проекта, если он еще не назначен. Данная информация закрепляется в уставе проекта и в реестре заинтересованных сторон. После утверждения устава проекта считается, что проект официально авторизован.

В группу процессов инициации входят следующие процессы управления проектами: **разработка устава проекта и определение заинтересованных сторон.**

1 процесс. Разработка устава проекта — процесс разработки документа, который формально авторизует существование проекта и предоставляет руководителю проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта.

Входы, выходы, инструменты и методы данного процесса отображены на рис. 6.4.



Рис. 6.4. Процесс разработки устава проекта.

2 процесс. Определение заинтересованных сторон — процесс выявления людей, групп и организаций, на которых может оказывать воздействие решение, операция или результат проекта или которые могут оказывать обратное воздействие, а также анализа и документирования значимой информации относительно их интересов, вовлеченности, взаимозависимостей, влияния и потенциального воздействия на успех проекта.

Ключевая цель данной группы процессов — привести в соответствие между собой ожидания заинтересованных сторон и цель проекта, дать заинтересованным сторонам наглядное представление о содержании и целях, а также показать то, каким образом их участие в проекте и связанных с ним фазах может обеспечить удовлетворение их ожиданий. Данные процессы помогают определить видение проекта — что необходимо выполнить

Большие сложные проекты следует разделять на отдельные фазы. В подобных проектах процессы инициации выполняются в последующих фазах для подтверждения решений, принятых во время изначальных процессов разработки устава проекта и определения заинтересованных сторон. Проведение процессов инициации в начале каждой фазы помогает поддерживать ориентацию проекта на бизнес-потребность организации, ради удовлетворения которой он был предпринят. Проводится проверка критериев успеха, а также обзор влияния, побудительных мотивов и целей заинтересованных сторон проекта. Затем принимается решение, должен ли проект быть продолжен, приостановлен или отменен.

6.4. Группа процессов планирования

Группа процессов планирования (project planning) состоит из процессов, выполняемых для определения общего содержания работ,

постановки и уточнения целей и разработки последовательности действий, требуемых для достижения данных целей (рис. 6.5.). Процессы планирования разрабатывают план управления проектом и документы проекта, которые будут использованы для выполнения проекта.

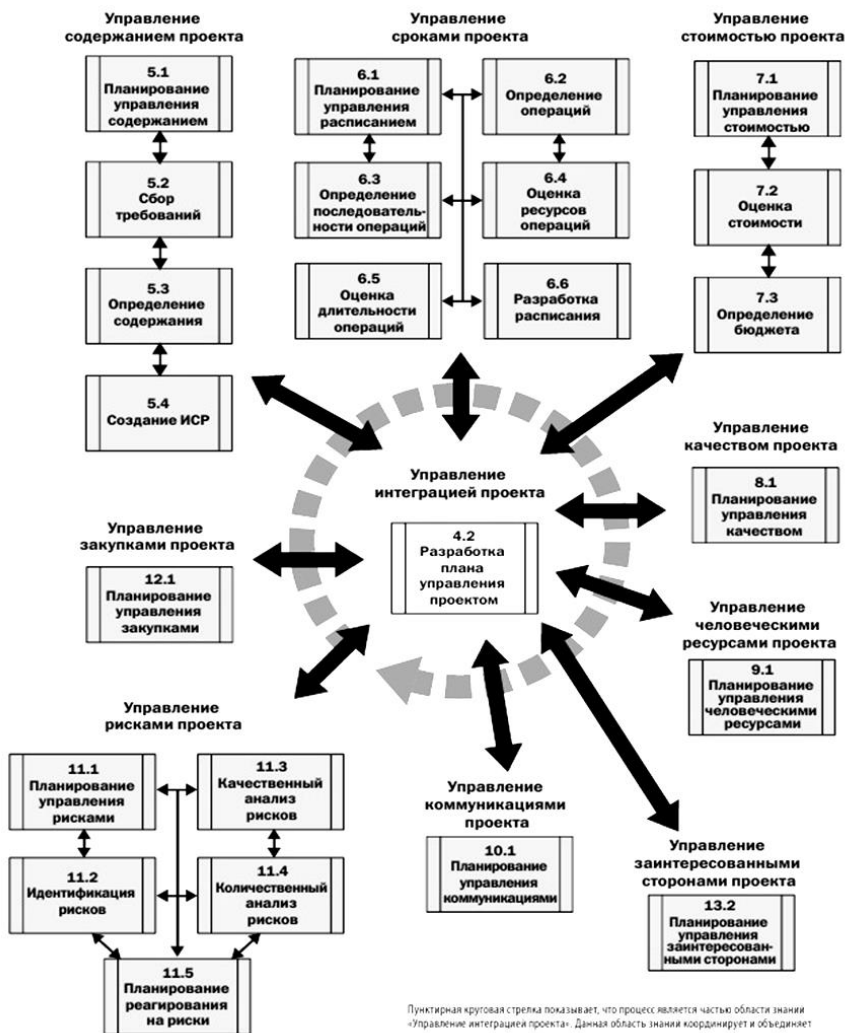


Рис. 6.5. Группа процессов планирования

Основной процесс - **разработка плана управления проектом** — это процесс определения, подготовки и координации всех вспомогательных планов и интеграции их в комплексный план управления проектом.

План управления проектом (project plan) — это документ, описывающий, как проект будет исполняться, как будет происходить его мониторинг и контроль. Он интегрирует и консолидирует все вспомогательные и базовые планы, полученные в результате процессов планирования.

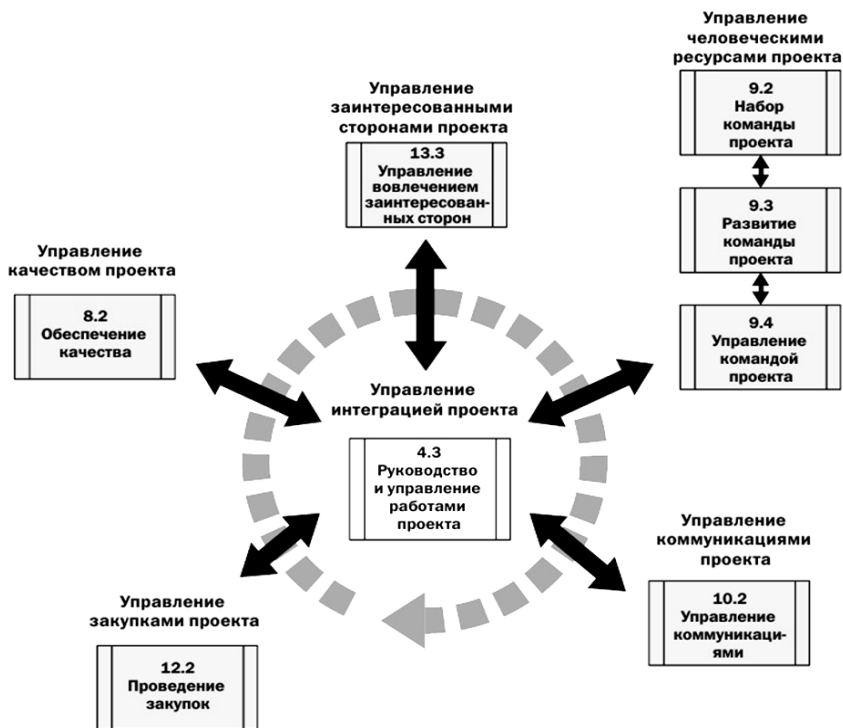
План управления проектом и документы проекта, разрабатываемые как выходы группы процессов планирования, описывают все аспекты содержания, сроков, стоимости, качества, коммуникаций, человеческих ресурсов, рисков, закупок и вовлечения заинтересованных сторон.

Ключевая выгода данной группы процессов — определение стратегии и тактики, а также последовательности действий или пути для успешного завершения проекта или фазы. При хорошем управлении группой процессов планирования намного проще заручиться поддержкой заинтересованных сторон и повысить их вовлеченность. Данные процессы описывают, каким образом это будет осуществляться и приведет к достижению желаемой цели.

Команда проекта собирает мнения заинтересованных сторон и способствует их вовлечению в планирование проекта и разработку плана управления проектом и документов проекта. Так как процесс получения обратной связи и уточнения документов не может длиться неопределенно долго, установленные организацией процедуры диктуют, когда должно закончиться первоначальное планирование. На данные процедуры влияют характер проекта, установленные границы проекта, соответствующие действия по мониторингу и контролю, а также внешняя среда, в которой реализуется проект.

6.5. Группа процессов исполнения

Группа процессов исполнения (project execution) состоит из процессов, выполняемых для исполнения работ, указанных в плане управления проектом, с целью соответствия спецификациям проекта (рис. 6.6). Эта группа процессов включает в себя координацию людей и ресурсов, управление ожиданиями заинтересованных сторон, а также интеграцию и выполнение операций проекта в соответствии с планом управления проектом.



Пунктирная круговая стрелка показывает, что процесс является частью области знаний «Управление интеграцией проекта». Данная область знаний координирует и объединяет процессы из других областей знаний.

Рис. 6.6. Группа процессов исполнения

Основной процесс - **руководство и управление работами проекта** — процесс руководства и исполнения работ, определенных в плане управления проектом, и применения одобренных изменений для достижения целей проекта. По мере выполнения проекта собирается информация о завершении подготовки результатов поставки и о том, какие именно работы завершены.

Во время исполнения проекта результаты могут потребовать внесения обновлений в план и принятия новых базовых планов. Обновления могут включать в себя изменения в ожидаемой длительности операций, изменения в производительности и доступности ресурсов, а также непредвиденные риски. Такие отклонения могут повлиять на план управления проектом или

документы проекта, а также могут потребовать детального анализа и разработки соответствующих управленческих мер реагирования. Результаты анализа могут привести к запросам на изменения, которые, в случае их одобрения, могут вызвать изменение плана управления проектом или прочих документов проекта и, возможно, потребуют установления новых базовых планов. На осуществление процессов группы процессов исполнения затрачивается большая часть бюджета проекта.

6.6. Группа процессов мониторинга и контроля

Группа процессов мониторинга и контроля (project control) - процессы, требуемые для отслеживания, анализа, а также регулирования исполнения проекта; выявления областей, требующих внесения изменений в план; и инициирования соответствующих изменений.

Процессы мониторинга и контроля регулярно измеряют степень достижения целей проекта, сопровождаются выработкой мероприятий корректирующего и предупреждающего характера и заканчиваются решениями о завершении проекта или его отдельных составляющих или о продолжении работ. Главное достоинство этой группы процессов в том, что ход исполнения проекта регулярно контролируется и оценивается, что позволяет выявить отклонения от плана управления проектом. Основными процессами данной группы являются мониторинг и контроль работ проекта и интегрированный контроль изменений.

Мониторинг и контроль работ проекта — процесс отслеживания, проверки и ведения отчетности о ходе исполнения для достижения целей исполнения, определенных в плане управления проектом. Ключевая выгода данного процесса состоит в том, что он позволяет заинтересованным сторонам понять текущее состояние проекта, предпринятые шаги, а также прогнозы в отношении бюджета, расписания и содержания.

Интегрированный контроль изменений — процесс анализа всех запросов на изменения, их одобрения и управления изменениями поставляемых результатов, активов процессов организации, документов проекта и плана управления проектом, а также предоставления информации об их состоянии. Ключевая выгода данного процесса состоит в том, что он позволяет учитывать документированные изменения в проекте комплексным образом,

одновременно уменьшая риски проекта, которые часто возникают в связи с изменениями, внесенными без рассмотрения в общие цели или планы проекта.

Непрерывный мониторинг дает команде проекта возможность глубже понять общее состояние проекта и определить, на какие области стоит обратить дополнительное внимание. Группа процессов мониторинга и контроля не только осуществляет мониторинг и контроль работ, выполняемых в рамках той или иной группы процессов, но также осуществляет мониторинг и контроль работ всего проекта. В проектах, состоящих из нескольких фаз, группа процессов мониторинга и контроля координирует фазы проекта, чтобы осуществлять корректирующие воздействия и предупреждающие действия для обеспечения соответствия проекта плану управления проектом. Подобный анализ может привести к внесению рекомендованных и одобренных обновлений в план управления проектом. Например, просрочка даты финиша операции может потребовать произвести корректировку или искать компромиссы между целями бюджета и расписания. С целью уменьшения расходов, связанных с контролем, может быть уместным применение процедур управления по отклонениям и других методов.

6.7. Группа процессов закрытия

Группа процессов закрытия (project close-out) - процессы, выполняемые для завершения всех операций в рамках всех групп процессов в целях формального закрытия проекта или фазы.

Эта группа включает в себя два процесса:

Закрытие проекта или фазы—это процесс завершения всех операций всех групп процессов управления проектом в целях формального завершения проекта или фазы. Ключевая выгода данного процесса состоит в предоставлении извлеченных уроков, формальном завершении работ проекта и высвобождении ресурсов организации для участия в новых начинаниях.

Закрытие закупок — процесс завершения каждой закупки проекта. Ключевая выгода данного процесса состоит в документировании соглашений и соответствующей документации для будущего использования.

Данная группа процессов, будучи завершенной, подтверждает, что процессы, определенные в рамках всех групп процессов, выполнены необходимым образом для закрытия проекта или фазы

проекта, и формально устанавливает, что проект или фаза проекта завершена.

Данная группа процессов также формально устанавливает преждевременное закрытие проекта. Преждевременно закрытые проекты включают, например: прерванные проекты, отмененные проекты или проекты, находящиеся в критической ситуации. В определенных случаях, когда некоторые договоры не могут быть формально закрыты (претензии, пункты о прекращении договора и т. д.) либо выполнение определенных операций должно быть передано другим подразделениям организации, могут быть организованы и завершены определенные процедуры по передаче.

При закрытии проекта или фазы может происходить следующее:

- получение подтверждения заказчика или спонсора для формального закрытия проекта или фазы,
- проведение анализа после окончания проекта или фазы,
- документирование последствий адаптации любого процесса,
- документирование извлеченных уроков,
- внесение необходимых обновлений в активы процессов организации,
- архивация всех значимых документов проекта в информационной системе управления проектами для использования в качестве исторических данных,
- завершение всех операций по закупке с целью обеспечения закрытия всех соответствующих соглашений,
- выполнение оценки всех членов команды и высвобождение ресурсов проекта.

6.8. Активы процессов организации

Активы процессов организации включают все без исключения активы, относящиеся к процессам, во всех организациях, участвующих в проекте, которые могут быть использованы для оказания влияния на успех проекта. Обновление и дополнение активов процессов организации по мере необходимости на протяжении проекта, как правило, является обязанностью членов команды проекта. Активы процессов организации могут быть разбиты на две категории:

1. Процессы и процедуры.

Процессы и процедуры организации для проведения работ включают:

- стандартные процессы организации, такие как стандарты, правила (например, политика безопасности и охраны здоровья, правила этики и политика управления проектом), стандартные жизненные циклы продуктов и проектов, а также правила и процедуры контроля качества (например, проверки технологических процессов, целевые объекты усовершенствования, контрольные списки и описания типовых процессов для использования в организации);

- типовые приказы, рабочие инструкции, критерии оценки предложений и критерии измерения исполнения;

- шаблоны (например, описание риска, иерархическая структура работ, сетевая диаграмма проекта и шаблоны договоров);

- требования организации к обмену информацией (например, имеющаяся конкретная технология связи, допустимые среды передачи данных, политика сохранения записей и требования по безопасности);

- приказы или требования к завершению проекта (например, окончательные проверки проекта, оценки проекта, подтверждения продуктов и критерии приемки);

- процедуры финансового контроля (например, отчетность по времени, необходимый анализ расходов и трат, коды бухгалтерского учета и стандартные положения договоров);

- процедуры управления изменениями, включающие действия, согласно которым будут модифицироваться официальные стандарты компании, политики, планы и процедуры или любые проектные документы, а также порядок одобрения и утверждения любых изменений;

- процедуры управления рисками, включая категории рисков, определение вероятности и последствия, а также матрицу вероятности и последствий.

2. Корпоративная база знаний.

Корпоративная база знаний организации для хранения и извлечения информации включает:

- базы данных измерений процессов, используемые для сбора и обеспечения доступа к данным измерений по процессам и продуктам;

- файлы проекта (например, содержание, стоимость, сроки, а также базовые планы обеспечения качества, базовые планы исполнения, календари проектов, сетевые диаграммы проектов, реестры рисков, запланированные мероприятия по реагированию и определенные последствия рисков);

- историческая информация и базы накопленных знаний (например, записи и документы проекта, вся информация и

документация по завершению проекта, информация о результатах решений по отбору предыдущих проектов наряду с информацией о выполнении предыдущих проектов, а также информация о трудоемкости управления рисками);

- базы данных по управлению открытыми вопросами и дефектами, содержащие сведения о статусе открытых вопросов и дефектов, информацию об управлении, данные о разрешении открытых вопросов и дефектов, а также результаты проведенных мероприятий;

- базы знаний по управлению конфигурацией, содержащие версии и базовые планы по всем официальным стандартам компании, политикам, процедурам и любым проектным документам;

- финансовые базы данных, содержащие такую информацию, как данные о человеко-часах, понесенных затратах, бюджете и любом перерасходе средств по проекту.

Вопросы для самопроверки по теме 6:

- 1) В чем сущность процессного подхода? Каковы характеристики процесса?
- 2) Перечислите группы процессов и объясните их взаимодействие на протяжении жизненного цикла проекта.
- 3) Каковы задачи группы процессов инициации?
- 4) Что относится к активам процессов организации?
- 5) Какие процессы входят в группу процессов планирования?
- 6) В чем сущность группы процессов исполнения?
- 7) Перечислите основные процессы группы процессов мониторинга и контроля.
- 8) Каковы задачи группы процессов закрытия?

ТЕМА 7. КОРПОРАТИВНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

7.1. Потребность в корпоративной системе управления проектами, ее сущность и основные элементы

В ходе реализации проекта менеджер проекта должен обеспечивать взаимодействие значительного числа участников. Одна из первоочередных задач менеджера проекта — построение системы управления проектом (УП), которая позволит ему реализовывать свою власть на проекте, планировать и организовывать исполнение

работ, контролировать и координировать действия всех участников проекта.

При построении системы УП должны быть:

- ♦ определены полномочия менеджера проекта, основные принципы формирования команды проекта и привлечения исполнителей на проект;

- ♦ согласована и утверждена команда УП;

- ♦ разработаны и утверждены планы выполнения работ проекта;

- ♦ определены процедуры УП, включая планирование, организацию исполнения, контроля и управления изменениями, сдачи-приемки результатов;

- ♦ выработана система мотивации.

Эффективная поддержка процессов планирования, организации исполнения работ, координации исполнителей и подготовки отчетности, как правило, предполагает использование специализированного программного обеспечения. Установка, настройка и обеспечение доступа участников проекта к соответствующим информационным системам также может входить в задачи создания системы УП.

Проблема заключается в том, что построить систему УП очень трудно, если в компании отсутствуют общекорпоративные требования к УП, не разработаны типовые методики и шаблоны документов, нет настроенного программного обеспечения. По существу, менеджеру проекта приходится разрабатывать необходимые схемы управления и управленческие документы с нуля. Это требует больших трудозатрат и времени, которого у менеджера проекта обычно нет.

Быстрое и эффективное построение системы управления конкретным проектом возможно лишь в том случае, если основные элементы данной системы разработаны и утверждены в компании, имеется обученный персонал, есть информационная инфраструктура УП.

Таким образом, условием эффективной реализации проектов в компании является наличие двух взаимодополняющих элементов:

- 1) менеджеров, имеющих знания и компетенции в области реализации и управления проектами;

- 2) единой корпоративной системы УП (КСУП).

Опыт показывает, что одно без другого не эффективно.

Опытный менеджер, обладающий компетенциями в области реализации проектов, не может их использовать в полной мере, если никто, кроме него, в компании не понимает задач и требований УП, если в компании нет культуры УП.

Корпоративная система управления проектами (КСУП) представляет собой комплекс организационных, методических, технических, программных и информационных средств, направленных на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектами в организации.

КСУП, с одной стороны, определяет процессы и методы, принятые для УП в компании, с другой стороны, обеспечивает менеджеру проекта необходимую информационную инфраструктуру управления, которой он может пользоваться при управлении своим проектом. Важной составляющей КСУП является архив документации проектов, ранее выполнявшихся в компании. Использование общих шаблонов, форм документов и опыта предыдущих проектов позволяет значительно экономить время менеджеров проектов.

Цели внедрения КСУП:

- повышение качества и оперативности принятия решений;
- типизация процедур взаимодействия с контрагентами;
- автоматизация информационного обмена данными по текущему состоянию проектов между участниками проектов;
- определение состава и формата календарно-сетевых графиков проектов;
- сокращение сроков реализации проектов за счет совершенствования и автоматизации процедур планирования и контроля выполнения работ, процедур управления ресурсами, договорами и поставками;
- повышение качества и оперативности принятия решений по планированию и контролю проектов в части предпроектной подготовки, конкурсных процедур, поставок материально-технических ресурсов;
- формирование единого информационного пространства, обеспечивающего эффективное распределение управленческой информации между участниками проектов в процессе планирования, исполнения, мониторинга и контроля за проектами;
- снижение трудозатрат при формировании отчетности по проектам;

- обеспечения доступа уполномоченных пользователей к актуальной информации по проектам компании для своевременного принятия управленческих решений.

Создание эффективной КСУП предполагает совместное развитие трех компонент:

- 1) **нормативно-регламентного и методологического обеспечения (стандарта);**
- 2) **технического и информационного обеспечения;**
- 3) **организационного и кадрового обеспечения.**

Игнорирование или недостаточное внимание к одной из компонент значительно снижает эффективность системы в целом.

7.2. Нормативно-регламентное и методологическое обеспечение

Нормативно-регламентное и методологическое обеспечение (корпоративный стандарт УП) является ядром КСУП. Переоценка значимости инструментальных средств и недостаточное внимание к созданию эффективной организационной структуры управления, мотивации персонала часто являются причиной неудач и разочарований при построении единой системы УП. И наоборот, практически невозможно обеспечить эффективную реализацию управленческих процедур без использования современных средств обработки информации и коммуникаций. Наличие единой информационной модели планирования проектов и единой информационной среды является важнейшим фактором, обеспечивающим работоспособность команд проектов и руководителей разного уровня в оперативном режиме. Также маловероятно эффективное применение корпоративного стандарта специалистами, не владеющими базовыми знаниями в области УП и не прошедшими обучения применению процедур и методик самого стандарта.

Корпоративный стандарт УП является основой единой системы проектного менеджмента в компании. Корпоративный стандарт может включать как **документы, определяющие общие принципы реализации проектов в компании** (корпоративная политика по УП, общие положения и классификация проектов), так и **детальное описание процессов и методик** (нормативно-регламентная и методическая документация).

Нормативно-регламентные документы определяют требования к организационной структуре и процессам управления

как на уровне отдельных проектов, так и на уровне программ, портфелей проектов.

Комплекс корпоративных стандартов управления проектами в компании включает в себя:

1. Основные положения:

- положение по системе управления проектами (стадии, этапы, принципы, задачи, функции, подсистемы и пр.);
- положение по системе управления портфелями проектов;
- положение о проектном/ программном офисе («сводный документ»);
- положение об организационной структуре (команде) проекта;
- положение о распределении полномочий и ответственности;
- положение о дирекции проекта;
- положение об интеграционном управлении, планировании, мониторинге, контроле, управлении изменениями, реализации и завершении проекта;
- положение об организации тендеров, в том числе на поставки, проектирование, подрядные работы по проектам;
- положение о выполнении предынвестиционных исследований по проектам;
- положение о формировании структуры разбивки работ, структуры статей затрат, структуры ресурсов, матрицы ответственности по проекту;
- положение о стоимостном инжиниринге проектов;
- положение об оценке рисков проекта и их минимизации;
- положение об управлении качеством проекта;
- положение по оценке развития организационной зрелости проектного управления;
- положение о составе и формах (шаблонах) основных рабочих документов по управлению проектами (контрольные формы, отчеты, архивация документов и пр.);
- положение о корпоративной информационной системе управления проектами;
- положение о завершении проекта и контрактов по проекту.

2. Регламенты основных бизнес-процессов:

- регламент выполнения закупок и поставок по проекту;
- регламент заключения, выполнения и контроля контрактов, в том числе типовые формы контрактов;

- регламент инициации проекта, в том числе выполнения предынвестиционных исследований;
- регламент планирования, мониторинга и контроля проекта;
- регламент разработки, экспертиз и утверждения проектной документации;
- регламент управления проектно-исследовательскими работами;
- регламент управления материально-техническим обеспечением проекта;
- регламент управления производством работ на объекте проекта;
- регламент реализации и завершения проекта;
- регламент управления изменениями по проекту;
- регламент управления качеством проектов;
- регламент управления коммуникациями проекта;
- регламент управления отчетностью и документацией по проекту;
- регламент управления персоналом проекта;
- регламент управления ресурсами проекта;
- регламент управления рисками проекта;
- регламент управления стоимостью проекта, бюджетированием и контролем затрат проекта;
- регламент эксплуатации информационной системы управления проектами;
- состав формы (шаблоны) основных рабочих документов по управлению проектами.

3. Методические и рекомендательные документы

- методика отбора и оценки инвестиционных проектов;
- методические рекомендации по выполнению предынвестиционных исследований и формированию предпроектной документации;
- методика накопления и использования данных по проектам-аналогам;
- методика оценки рисков на всех стадиях жизненного цикла проектов;
- методика формирования и оптимизации портфеля проектов;
- рекомендации по формированию структурной схемы организации, структуры разбивки работ, статей затрат, ресурсов, матрицы ответственности по проекту;

- методика оценки и развития организационной зрелости проектного управления.

Разработка и совершенствование корпоративных стандартов УП может выполняться поэтапно. Важно избежать ряда распространенных ошибок, среди которых можно назвать следующие.

- **Излишняя детализация и бюрократизация регламентов** приводит к тому, что регламенты становятся излишне объемными и трудными для восприятия, ограничивают свободу и оперативность действий менеджеров. Чем проще проект, тем меньше должно быть формальных требований к организации управления.

- **При разработке стандарта не учитывается специфика и успешный собственный опыт УП компании.** Разработанный стандарт воспринимается как далекий от реальной жизни и слишком общий документ. Разработка корпоративного стандарта – совместная команда внешних консультантов и собственных специалистов компании.

- **Разработка стандарта рассматривается как разовая процедура, которая заканчивается формальным утверждением стандарта руководством компании.** В компании должен быть ответственный за применение стандарта, необходимо провести обучение персонала, начать реально следовать требованиям стандарта, в первую очередь, руководителям компании.

Компания может выбрать любой путь регламентации своей деятельности: от отсутствия каких-либо писанных правил до жесткого регулирования существующих принципов работы и процессов в корпоративных стандартах. Разработка и внедрение корпоративных стандартов во всех сферах деятельности организации требуют значительных затрат времени и ресурсов, но позволяют повысить эффективность деятельности всех структур, а также минимизировать ошибки и проблемы.

Хаотично сложившаяся и хаотично изменяющаяся система управления является тормозом развития компании, снижает конкурентные преимущества и уменьшает адаптивность к постоянно меняющимся условиям на рынке. Неэффективность системы управления на практике проявляется в возрастающем числе конфликтов, как с партнерами, так и внутри компании между подразделениями и сотрудниками, срыве сроков выполнения работ и снижении качества товаров или услуг, потере клиентов или снижении темпа развития. Все проблемы выносятся на высшее руководство

компания, которое физически (а во многих случаях — квалификационно) не имеет возможности эффективно контролировать все процессы, происходящие на предприятии. В результате стратегические решения (основная функция высшего руководства) принимаются в условиях дефицита времени, без предварительной проработки и оценки предполагаемой рентабельности.

Наиболее успешные российские компании, т.е. те, которым удалось преодолеть «кризис роста», переходят от так называемого «стихийного» к регулярному менеджменту (рис. 7.1), начиная с анализа имеющейся системы управления, проводя ее целенаправленную реорганизацию и обеспечивая в последующем постоянный контроль адекватности состояния системы управления внешним и внутренним условиям. Результатом реорганизации системы управления является внедрение единых стандартов деятельности для всех сотрудников, когда каждый сотрудник и тем более менеджер знает область ответственности свою и коллег, распределение задач или функций, критерии оценки качества выполнения каждой задачи.

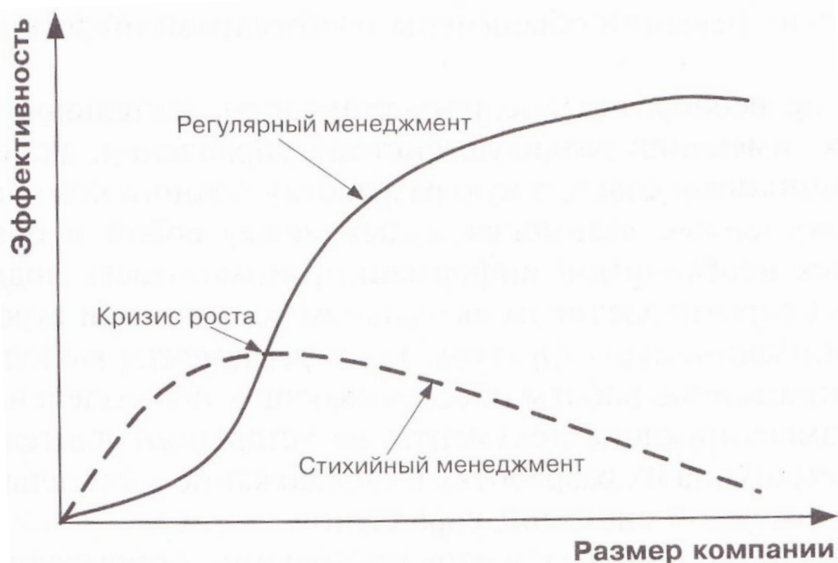


Рис. 7.1. Сравнение эффективности стихийного и регулярного менеджмента в компании

7.3. Информационная система управления проектами

Информационная система управления проектами (project management information system, PMIS) — это важный компонент КСУП, существенным образом повышающий эффективность проектного менеджмента в организации. Она может включать в себя различные модули в зависимости от задач, решаемых в рамках КСУП.

Информационная система управления проектом (ИСУП) — комплекс технических, программных и информационных средств, направленный на поддержку и повышение эффективности процессов планирования и управления проектами в организации, настроенный с учетом корпоративных стандартов УП и потребностей участников проектов.

Основная цель автоматизации процессов УП — это повышение эффективности управления посредством:

- ♦ разработки и оптимизации моделей проектов, программ и портфелей проектов;
- ♦ обеспечения единого информационного пространства для коммуникаций, сбора, обработки и анализа данных о ходе выполнения работ по проекту;
- ♦ аналитических и прогнозных расчетов, а также моделирования ситуаций в ходе реализации проектов для обеспечения принятия управленческих решений.

Программное обеспечение (ПО) для управления проектами — класс компьютерных программ, разработанных специально для поддержки основных процессов УП, включая планирование и контроль сроков, затрат, коммуникации и другие процессы.

Виды современного ПО для управления проектами: Microsoft Office Project (MS Project 2010); Spider Project Professional; Oracle Primavera; SAP; HP; Welcom (Open Plan, Cobra, WelcomHome); Artemis; CA Clarity PPM; 1C:PM Управление проектами; ELMA Проекты.

Наиболее распространенные виды программных продуктов описаны ниже:

- **Microsoft Office Project (MS Project 2010)** — широко распространенный в мире программный продукт, который имеет интуитивно-понятный интерфейс, позволяет управлять различными проектами, полностью интегрирован с MS Office; версии - MS Project Standard, MS Project Professional, MS Project Server.

- **Spider Project Professional** - российский программный продукт, в котором учтена специфика УП в России, позволяет планировать физические объемы работ и рассчитывать длительность на основе ресурсов, имеет широкий функционал для управления инвестиционно-строительными проектами.

- **Oracle Primavera** – программный продукт, который позволяет управлять как простыми, так и сложными проектами, предоставляет возможность одновременной работы над проектом многим участникам; архитектура разработана для поддержания и хранения больших объемов стандартной и дополнительной информации по проектам и ресурсам - используется набор специализированных структур (структура проектов предприятия (EPS), организационная структура (OBS), структура декомпозиции работ (WBS), портфели проектов, иерархическая структура кодирования, иерархическая структура ресурсов (RBS), структура ролей ресурсов и квалификаций.

Информационная система УП может быть структурирована по:

- ◆ этапам проектного цикла;
- ◆ функциональным областям (областям знаний);
- ◆ уровням управления.

Для поддержки различных управленческих функций на различных этапах жизненного цикла проекта используется разное информационное и программное обеспечение.

Для укрупненного описания и анализа проекта на предынвестиционной стадии в большей степени подходит специализированное программное обеспечение (ПО) бизнес-планирования, которое позволяет выполнить оценки основных показателей проекта в целом и обосновать эффективность инвестиций (например, Project Expert, Альт Инвест).

Для детального планирования и контроля графика работ проекта необходимо использовать ПО календарного планирования и управления проектами, ПО бюджетирования, ПО управления рисками (например, Microsoft Project, Primavera, Open Plan, Cobra CM Pro, Risk Analysis System).

На стадии выполнения проекта особую важность приобретает обеспечение эффективного обмена информацией и оперативного взаимодействия между участниками проекта и соответственно ПО поддержки коммуникаций, документооборота и формирования отчетов (например, MS Project Server, MS SharePoint, WelcomeHome).

ПО управления проектами может классифицироваться по основным функциональным областям УП:

- ◆ ПО управления временными параметрами проекта;
- ◆ ПО управления стоимостными параметрами проекта;
- ◆ ПО управления ресурсами проекта;
- ◆ ПО управления коммуникациями проекта;
- ◆ ПО управления рисками проекта.

Создание информационной системы УП предполагает настройку функциональности ПО с учетом потребностей основных участников проектов и руководителей, участвующих в принятии решений по проектам в компании. Различные виды ИСУП, ориентированные на разные уровни управления и разных участников проекта, различаются как по функциональным возможностям, так и по уровню обобщения и представления информации о проектах (табл. 7.1).

Таблица 7.1. Информационная система по уровням управления в организации

Уровень управления	Требования к информационному обеспечению
Стратегический уровень управления программами/портфелем проектов (высшее звено руководства организации)	<ul style="list-style-type: none"> • Простота использования • Средства сбора и обобщения данных • Средства наглядного представления информации • Возможности укрупненного планирования, определения ограничений • Средства постановки задач и контроля исполнения распоряжений
Уровень управления проектом (менеджер проекта)	<ul style="list-style-type: none"> • Мощные и гибкие средства временного, ресурсного и стоимостного планирования и контроля • Мощные аналитические возможности • Средства создания и распределения отчетов • Средства сбора и передачи данных
Уровень исполнения проекта (ответственные исполнители)	<ul style="list-style-type: none"> • Простота использования • Удобные средства доступа к информации и ввода данных

Стратегический уровень руководства (высшее руководство, управление комплексом проектов, программами) отвечает за принятие решений, связанных с утверждением целей, приоритетов и финансирования программ/проектов, контролем достижения вех, промежуточных и конечных результатов проекта. ИС на данном уровне управления должна обеспечивать сбор данных из различных источников (преимущественно из информационных подсистем нижних уровней управления), обобщение и представление данных в форме, удобной для интуитивного восприятия.

На уровне управления проектом (менеджер проекта, руководитель функционального подразделения, участвующего в проекте) выполняется детальное планирование комплекса работ, оперативное управление ресурсами и контроль проекта по времени и стоимости. Данный уровень руководства в первую очередь заинтересован в мощных средствах, позволяющих создать адекватную информационную модель комплексов работ и ресурсов, поддерживающих расчет модели при различных входных параметрах, обеспечивающих обмен данными с другими уровнями управления и получение отчетов для целей анализа и управления.

На уровне исполнения задач проекта необходима детальная информация, регламентирующая и обеспечивающая их выполнение. Эта информация поступает с уровня управления проектом и из функциональных подразделений. В то же время на указанном уровне собираются и передаются вышестоящему руководству фактические данные о выполнении работ и использовании ресурсов.

7.4. Подготовка персонала в области управления проектами. Международная сертификация.

Наличие квалифицированных кадров — одно из обязательных условий эффективного функционирования любой системы. Корпоративная система УП не является исключением.

Основные выгоды, которые получают компании от обучения своих руководителей и сотрудников УП, следующие:

- ◆ повышается успешность реализуемых в компании проектов, сокращаются их сроки и бюджеты, повышается качество;
- ◆ повышается имидж компании, появляются дополнительные конкурентные преимущества при участии в тендерах;
- ◆ сотрудники в сжатые сроки получают большой объем новых знаний в концентрированной форме, что позволяет им не учиться на собственных ошибках за счет работодателя;

- ♦ в ходе практических упражнений и деловых игр участники семинаров и тренингов учатся применять полученные знания на практике;

- ♦ на занятиях зачастую удается обсудить наиболее проблемные вопросы своего реального бизнеса и пути их решения;

- ♦ при корпоративном обучении в компании формируется единое «терминологическое поле»;

- ♦ люди учатся «говорить на одном языке» — международном языке проектного менеджмента.

Обучение создает предпосылки для внедрения УП в корпоративную культуру компании.

Участники занятий также получают ряд преимуществ от обучения:

- ♦ рост квалификации позволяет успешно решать более интересные перспективные задачи;

- ♦ повышается их стоимость на рынке труда;

- ♦ сотрудник получает возможность включиться в профессиональные сообщества в сфере УП;

- ♦ понимание сути проектного менеджмента позволяет сотрудникам в дальнейшем самостоятельно повышать свою квалификацию в данной сфере путем чтения специальной литературы, участия в конференциях (при отсутствии исходных знаний чтение литературы по проектам дает невысокий результат);

- ♦ участники занятий обмениваются опытом УП в своих компаниях;

- ♦ сотрудник имеет возможность «примерить на себя» и отработать новые роли, связанные с работой в проектах.

Возможны различные формы обучения УП, их выбор зависит от целей обучения, временных и финансовых ограничений.

Учебные программы можно разделить по содержанию учебных материалов:

- ♦ Основы УП;

- ♦ Практические навыки управления;

- ♦ Применение информационных систем;

- ♦ Подготовка к сертификации.

Курсы, знакомящие с основами УП, позволяют выработать единое понимание процессов управления и единую терминологию участников проекта, на основе которых будет в дальнейшем строиться единая система УП в организации. Прохождение подобных курсов также полезно новым сотрудникам организаций, в которых

уже функционируют в том или ином виде системы УП в целях более быстрого включения в работу. Более глубокое рассмотрение методологических вопросов УП обеспечивается отдельными курсами по различным областям знаний УП.

Очень важно выработать у членов проектных команд специальные навыки разработки различных документов по УП и принятия управленческих решений в различных ситуациях. Это можно сделать на **тренинге, посвященном выработке навыков на практических кейсах.**

Курсы по прикладным информационным системам позволяют под руководством преподавателя получить навыки повседневного применения системы, а также узнать такие тонкости, которые при самостоятельном изучении обычно ускользают от обучающихся. Изучение только информационных систем без понимания методологии УП малоэффективно. Поэтому рекомендуется изучение информационных систем после прохождения какого-либо курса, содержащего основные принципы и практические методики проектного менеджмента.

Сертификация специалистов по УП — это процесс определения соответствия профессиональных знаний, опыта и навыков кандидата установленным требованиям, предъявляемым к специалисту по УП. Очевидно, что компании, имеющие в своем штате сертифицированных специалистов по УП, всегда могут продемонстрировать профессиональную компетенцию их сотрудников, и это существенно повышает шансы компаний на победу при участии в различного рода тендерах. В то же время используя профессионалов для управления своими проектами, компания повышает эффективность проектов и тем самым — конкурентоспособность на рынке. Ну а непосредственно для сотрудников компании сертификация обеспечивает условия персонального карьерного роста.

По режиму обучения можно выделить следующие виды обучения:

- ◆ открытые (сборные) семинары и тренинги;
- ◆ корпоративные семинары и тренинги;
- ◆ обучение в ходе внедрения корпоративной системы УП;
- ◆ коучинг в ходе реализации реальных проектов.

В **открытом тренинге** участвуют представители разных компаний. Он позволяет, с одной стороны, обучить всего нескольких сотрудников и таким образом сэкономить средства, с другой —

обмениваться опытом с коллегами из других организаций и сфер бизнеса. Программы открытых семинаров разрабатывают исходя из типовых потребностей клиентов и совершенствуют из года в год.

Корпоративное обучение позволяет обучить одновременно значительное число сотрудников и учесть специфические требования компании, например набор тем, адаптацию кейсов и деловых игр.

В процессе внедрения КСУП важно не только разработать соответствующие документы и информационную систему, но и обучить сотрудников использовать создаваемую систему в своей повседневной работе. Преимуществом такого обучения является повышение эффективности внедрения системы и дальнейшее снижение совокупных затрат на ее использование: обученный персонал полнее использует возможности системы и допускает меньше ошибок. При этом обучение проводится в привязке к специфике компании. Происходит обкатка и доработка необходимых стандартов, шаблонов документов и регламентов.

Одним из способов передачи знаний и навыков сотрудникам от профессионалов является **консультационное и коучинговое сопровождение проектов**. Коучинг подразумевает, что опытный профессионал осуществляет индивидуальное руководство обучаемым в процессе решения реальных задач управления. Это индивидуальный и дорогой вид обучения, особенно популярный у собственников бизнеса и руководителей высшего звена.

Несомненно, что базовыми знаниями должны обладать все сотрудники, вовлеченные в процессы УП на предприятии. В то же время любая корпоративная система УП предполагает наличие нескольких уровней УП и некоторого набора стандартных ролей участников проекта и, как следствие, различных требований, предъявляемых к знаниям, навыкам и компетенции этих участников. Эффективность корпоративного обучения УП выше, когда программы обучения настроены в соответствии с этими требованиями. Дальнейшее обучение должно быть направлено на получение знаний и навыков, необходимых участникам проекта в соответствии с их проектной ролью. Кроме того, форма и содержание обучения должны выбираться с учетом уровня организационной зрелости в области УП.

Международная сертификация в области УП

Международная сертификация – процесс определения соответствия:

- профессиональных знаний, опыта и навыков кандидата установленным требованиям к специалисту по УП;
- деятельности кандидата этическому кодексу менеджера проекта

Сертификат является подтверждением опыта и профессионализма специалиста в области УП независимым, авторитетным органом.

Среди **международных программ сертификации** по управлению проектами можно выделить две наиболее значимые:

- сертификация по стандартам Международной ассоциации УП – IPMA (ICB IPMA);
- сертификация по стандартам Американского института УП – PMI (PMBOK).

Уровни сертификации по стандарту PMBOK PMI:

- Профессиональный менеджер проекта (PMP – Project Management Professional): требования – высшее образование степенью не ниже бакалавра, не менее 4500 часов работы в области УП, не менее 3-х лет опыта управления проектами, не менее 35 часов обучения в области УП; экзамен – 200 тестовых вопросов (на 4 часа), необходимо правильно ответить на две трети вопросов.
- Сертифицированный специалист по управлению проектами (CAPM – Certified Associate in Project Management): требования – высшее образование степенью не ниже бакалавра, не менее 1500 часов работы в области УП, не менее 23 часов обучения в области УП; экзамен – 150 тестовых вопросов (на 3 часа), необходимо правильно ответить на две трети вопросов.

Уровни сертификации по стандарту ICB IPMA:

- Директор проекта (Project Director, Level A) – способен управлять портфелем проектов или программой, а не только отдельным единичным проектом с использованием соответствующих методологии и инструментов;
- Старший менеджер проекта (Senior Project Manager, Level B) – способен управлять сложным проектом, координировать несколько подпроектов в рамках одного проекта;
- Менеджер проекта (Project Manager, Level C) – способен управлять проектом ограниченной сложности;
- Помощник менеджера проекта (Project Manager Associate, Level D) – способен применять знания в области УП и может быть привлечен к участию в проекте в качестве одного из членов команды управления.

Вопросы для самопроверки по теме 7:

- 1) Какова потребность внедрения корпоративной системы управления проектами?
- 2) Назовите основные элементы КСУП.
- 3) Каковы особенности разработки нормативно-регламентной базы?
- 4) Перечислите основные виды информационной системы управления проектами.
- 5) Какие существуют режимы и виды обучения сотрудников в области УП?
- 6) Какова цель прохождения международной сертификации?

ТЕМА 8. ОЦЕНКА ЗРЕЛОСТИ КОМПАНИИ И ЦЕННОСТИ КСУП

8.1. Особенности проекта по внедрению КСУП

Разработка и внедрение КСУП – «открытый» внутрикорпоративный проект, требующий тщательной проработки как стратегии, так и тактики реализации. Такой проект не является разовой процедурой, его достаточно сложно спланировать с высокой степенью точности на начальных этапах, соответственно планирование и реализация проекта выполняются поэтапно с учетом достигаемых результатов.

Основные критические факторы успеха проекта внедрения КСУП представлены ниже.

1. Наличие согласованных целей и результатов проекта.
2. Поддержка со стороны высшего руководства.
3. Создание реально работающей совместной команды.
4. Наличие планов (стратегического, первоочередных действий, реагирования на риски).
5. Учет требований пользователей.
6. Высокая квалификация участников и пользователей проекта.
7. Наличие системы мотивации всех участников проекта.
8. Наличие системы коммуникаций, контроля и управления изменениями.
9. Апробация на пилотном проекте.
10. Использование адекватных информационных технологий.

Используя указанные выше критические факторы успеха проекта внедрения КСУП, можно оценить готовность компании к внедрению

системы и области рисков проекта внедрения. Исходя из полученных результатов, могут быть выбраны различные стратегии внедрения.

Высокая степень готовности компании к внедрению позволяет реализовать наиболее целостную и последовательную **«сбалансированную стратегию»** внедрения, которая предполагает:

- ◆ начальную глубокую проработку и согласование целей;
- ◆ высокую степень проработанности планов внедрения от начала до завершения проекта;
- ◆ сфокусированность на проработке отдельных факторов, получивших низкие оценки на начальных этапах.

Планирование проекта осуществляется в виде последовательности фаз, на каждой из которых внедряется законченное, работоспособное решение. Такой подход позволяет повысить определенность ожидаемых и получаемых результатов, продуманность, комплексность и завершенность каждого этапа, отказаться от авральных методов работы, требующих значительной вовлеченности высшего руководства.

Если результаты оценки показывают недостаточную готовность компании к внедрению КСУП (нет необходимых условий для разработки и запуска полномасштабного проекта), то для такой ситуации можно попытаться использовать стратегию **«быстрой полезности»**, характеризующуюся следующими параметрами.

- ◆ Круг решаемых в ходе первого этапа задач очень узкий, конкретный, прикладной.
- ◆ Работа на наиболее значимых проектах с демонстрацией реальных результатов и полезности для всех участников.
- ◆ Широкое использование коучинга как технологии решения конкретных задач на рабочем месте с конкретным менеджером.
- ◆ Регулярная-демонстрация результатов высшему руководству для формирования у него убежденности в полезности начинания и повышения уровня вовлеченности и поддержки.
- ◆ Специальное внимание базовому обучению персонала компании в области УП.

Стратегия полномасштабного внедрения разрабатывается по итогам результатов первого этапа. Независимо от ситуации, в которой стартует проект, менеджер должен понимать, что внедрение КСУП является проектом организационного развития и предполагает реализацию комплекса внутрикорпоративных изменений.

Распределение российских компаний, внедривших КСУП по секторам экономики представлено на рис. 8.1. В категорию «другое»

вошли компании, занимающиеся угледобычей, оказанием услуг в сфере здравоохранения, аудиторских и дизайнерских услуг.



Рис. 8.1. Распределение российских компаний, внедривших КСУП, по секторам экономики

Наиболее существенными проблемами, с которыми сталкиваются пользователи системы УП в компаниях, являются:

- недостаточный функционал – 53%;
- высокая стоимость поддержки и обучения – 28%;
- сложность и неудобство работы с ИСУП – 25%;
- низкая производительность – 15%;
- низкая надежность - 8%,
- другое – 15%.

Статистика оценки проблем, ставших причинами неудачного внедрения КСУП, представлена на рисунке 8.2.

Результатами проекта по внедрению КСУП должны являться:

- работающие формальные процедуры инициации, планирования, организации исполнения, контроля и завершения проектов и программ;
- необходимые организационные структуры (стратегический комитет, проектный офис и др.);
- специализированная информационная система;
- обученный персонал;

- положения по основным ролям участников проектов;
- архив документов, шаблонов календарных планов и нормативных показателей по реализованным проектам.



Рис. 8.2. Причины неудачного внедрения КСУП в российских компаниях

8.2. Зрелость компании в области управления проектами

Каждая эффективно функционирующая проектная структура в своем развитии проходит определенные этапы, характеризующиеся различной миссией, стратегией, технологией работы, организационной структурой, уровнем компетенции персонала и другими качественными и количественными характеристиками.

Переход на каждый следующий, более высокий уровень развития, делает организацию более конкурентоспособной, динамично реагирующей на требования рынка и оптимально использующей свои внутренние ресурсы.

В своем развитии компании последовательно проходят путь от слабо организованных структур, главная цель которых состоит в том, чтобы выжить, до более устойчивых, способных управлять своим будущим и оптимизировать все процессы – от производства до сбыта

продукции. Этот рост невозможен без целевого управления и эффективного использования всех имеющихся ресурсов и знаний, что находит отражение в концепции развития организационной зрелости компании.

Рассмотрение данной концепции обычно осуществляется путем сопоставления так называемой зрелости и незрелости организации и ее процессов. Организационная незрелость характеризуется тем, что управленческие и технологические процессы имеют импровизационный, спонтанный характер. Они создаются применительно к данной конкретной ситуации, по случаю.

Недостатком такой структуры является: стихийность стиля управления, отсутствие нормативно-регламентирующей документации, и как следствие - невозможность в короткие сроки решить ту или иную проблему, принять верное практичное решение. Необходимость введения организационной документации, имеющей нормативно-регламентирующую силу, ведет за собой отклонения от выполнения общепринятых правил, которые, в свою очередь, никак не пресекаются, а следование им – не поощряется.

В литературе по управлению проектами в строительной области **зрелость организации** определяется как способность реально управлять процессами и проектами разработки, проектирования и создания продукции.

Зрелость в управлении проектами, по определению Г. Керцнера, трактуется как «такой уровень развития систем и процессов, который обеспечивает возрастание вероятности успеха каждого из проектов компании».

Оценка зрелости деятельности организации определяется при помощи моделей уровней зрелости, которые описывают этапы (уровни) развития организации. Существует множество моделей зрелости, которые в основном построены по принципу последовательных уровней, переход по которым означает изменение зрелости. Это и модель PM – Project Management Process Model (1997), описанная С.W. Ibbs и Young-Hoon Kwak, знаменитая пятиуровневая модель PMMM - Project Management Maturity Model, разработанная Г. Керцнером и прилагающиеся к ней анкеты для оценки зрелости, включающие около 180 вопросов, а также модель Беркли – Berkley Project Management Process Maturity Model.

Также известна модель компании PM Solutions – PM Solution Project Management Maturity Model, которая наибольшее внимание уделяет зрелости процессов управления проектами и для каждого из

пяти выделенных уровней дает описание в соответствии с 9 областями знаний, выделенными в PMBoK. Еще одна модель зрелости – это модель Organizational Project Management Maturity Model (OPM3), разработанная PMI и представляющая собой набор лучших практик в управлении проектами.

Так как наиболее часто применимыми при оценке ценности и эффективности КСУП являются модели зрелости Керцнера и PMI OPM3 в последующих разделах остановимся на них подробнее.

Модель зрелости Гарольда Керцнера

Модель зрелости Гарольда Керцнера или Project Management Maturity Model (PMMM) состоит из 5 уровней зрелости, для каждого из которых существует своя характеристика (рис. 8.3). Уровень зрелости в модели Гарольда Керцнера представляет различную степень зрелости в управлении проектами.

Основные положения модели:

- Каждый следующий за другим уровнем не может быть начат, пока не пройден предыдущий.
- Уровни могут перекрываться.
- На каждом уровне зрелости могут возникать риски.
- Существуют подводные камни или препятствия, мешающие достижению следующего уровня.
- Разный уровень зрелости системы управления проектами в компании характеризуется рядом проблем, связанных с сопротивлением нововведениям сотрудников и отделов.

Каждый из пяти уровней представляет различную степень зрелости управления проектами:

- **Уровень 1 – общий язык (терминология).** На этом уровне организация осознает важность управления проектами и необходимость глубокого усвоения основных знаний в области управления проектами и изучения сопутствующего им языка/терминологии.
- **Уровень 2 - общие процессы.** Организация осознает важность определения и разработки общих процессов для того, чтобы успех одного проекта мог быть повторен при выполнении других. Для этого уровня также характерно осознание необходимости применения принципов управления проектами и другим методологиям, используемым в компании.
- **Уровень 3 – единая методология.** Организация осознает важность синергетического эффекта, возникающего при сведении

всех используемых в корпорации методологий в одну, центральное значение в которой приобретает управление проектами. Синергетический эффект также облегчает управление всем процессами с помощью единой методологии, а не нескольких. После осознания высокой стоимости бумажной работы компания начинает использовать неформализованный подход.

- **Уровень 4 – бенчмаркинг.** Происходит осознание того, что необходимо улучшать корпоративные процессы, если корпорация хочет сохранять свое превосходство перед конкурентами. Бенчмаркинг должен проводиться непрерывно. В компании должно быть принято решение о том, кто и что будет подвергаться бенчмаркингу.

- **Уровень 5 – непрерывное улучшение.** На этом уровне организация оценивает информацию, полученную в ходе бенчмаркинга, и должна принять решение о том, будет ли эта информация использоваться при расширении (развитии) единой методологии.

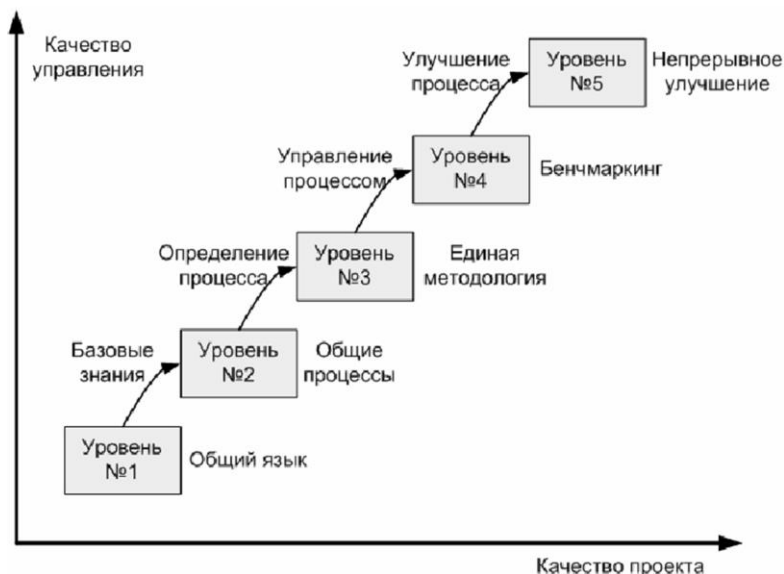


Рис. 8.3. Пять уровней зрелости модели Г. Керцнера

На каждом проходимом компанией уровне РМММ могут возникнуть риски, которые можно разделить на три группы по степени воздействия на корпоративную культуру: «**низкие риски** (практически не оказывают никакого воздействия на корпоративную культуру – либо она весьма гибка, либо быстро принимает изменения); **средние риски** (организация осознает, что изменение необходимо, но может неадекватно оценивать степень его влияния) и **высокие риски** (возникают тогда, когда организация осознает, что внедрение управления проектами вызовет глубокие изменения корпоративной культуры)».

По Керцнеру, наивысшие риски и трудности для организации наблюдается на уровне «Единая методология» (

Р _т корпор	Уровень	Описание	Степень трудоемкости	изменение
	1	Общий язык	Средняя	
	2	Общие процессы	Средняя	
	3	Единая методология	Высокая	
	4	Бенчмаркинг	Низкая	
	5	Непрерывное улучшение	Низкая	

Рис. 1.4. Трудоемкость достижения каждого уровня РМММ

Оценка уровня зрелости организационной структуры выполняется централизованно, либо специализированной группой специалистов-консультантов, либо своими силами. В любом случае (во втором – маловероятно) возможно перекрытие некоторых уровней, это зависит от того, какой риск может позволить себе

организация. Например, организация может начать разработку шаблонов, макетов и процедур управления проектами, еще не завершив этап обучения персонала навыкам ведения проектного управления. Таким образом, происходит перекрытие первого и второго уровней. Стоит отметить, что возможность одновременного повышения зрелости организации по второму и третьему уровню – маловероятно. Для завершения третьего и выше уровней требуется наличие корпоративного стандарта управления проектами, при этом портфельное управление рациональнее внедрять на более высоком уровне.

Модель зрелости PMI OPM3

Модель организационной зрелости управления проектами (**Organizational Project Management Maturity Model — OPM3**), которая разработана Институтом управления проектами (Project Management Institute — PMI) призвана стать для организаций тем, чем стал Свод знаний PMBoK (Project Management Body of Knowledge) для проектов. OPM3 позволяет фирмам понять концепцию зрелости управления проектами, оценить свой уровень зрелости и выбрать оптимальный путь ее повышения.

OPM3 является своего рода ключом к организационной зрелости управления проектами и содержит три взаимосвязанных элемента:

- **элемент ЗНАНИЕ (KNOWLEDGE)** представляет собой сотни лучших практик по управлению проектами, характеризующих те или иные уровни организационной зрелости УП;
- **элемент ОЦЕНКА (ASSESSMENT)** является инструментом, помогающим организациям оценить текущую зрелость по УП и определить области улучшения;
- **элемент УЛУЧШЕНИЕ (IMPROVEMENT)**, который помогает компаниям построить схему развития управления проектами таким образом, чтобы обеспечить максимально эффективное достижение своих стратегических целей.

Точно также как PMBoK является настольной книгой профессионалов УП, теперь ни одна организация не может позволить себе развиваться по стезе управления проектами без OPM3.

Крайне важным является то, что для организаций, желающих развивать управление проектами, OPM3 предоставляет руководство, которое помогает грамотно планировать шаги по развитию, определять приоритеты и экономя тем самым ресурсы компании. Итак, в результате:

- **стандарт состоит из свода знаний** (в привычном формате книги) и **инструментария модели**, организованного в виде базы данных на **CD** (оценочный опросник и директория лучших практик и способностей (best practices и capabilities));
- стандарт использует для структурирования лучших практик и способностей пять процессов управления проектами в соответствии с PMBOK;
- инструментарий оценки и рекомендаций по совершенствованию основан на применении структурированного набора способностей — конкретных компетенций (умений), которые должны существовать в

компании для того, чтобы она могла успешно осуществлять процессы управления проектами, и лучших практик — оптимальных, с точки зрения конкретной области применения, способов достижения определенной цели или показателя. Все элементы структурированы, а многие непосредственно взаимосвязаны между собой.

- для описания шагов по совершенствованию управления проектами в организации используется концепция последовательного улучшения процессов (стандартизация, измерение, контроль, совершенствование);
- для описания различных уровней зрелости организационного управления проектами используются понятия программы и портфеля;
- большую часть стандарта представляет собой пошаговое описание, как применять модель, включая инструментарий оценки (опросник) и совершенствования (директории Лучших Практик и Способностей).

Основное назначение ОРМЗ — быть стандартом для корпоративного управления проектами и организационной зрелости по управлению проектами. Основная отличительная черта ОРМЗ — это наличие уникальной базы данных, которая содержит сотни лучших практик, описание тысяч ключевых факторов успеха, результатов и другой информации, характеризующей развитие зрелости управления проектами в организации.

8.3. Понятие ценности и эффективности системы управления проектами

Корпоративное управление проектами используется чаще всего в проектно-ориентированных компаниях, характер бизнеса компаний которых, прежде всего, устремлен на получение доходов за счет создания для клиентов уникальных продуктов или оказания им уникальных услуг.

Для того чтобы дать всестороннюю оценку качества управления проектно-ориентированной компанией, необходимо оценить уровень «использования знаний, навыков, инструментов и техник в проектной деятельности организации для достижения ее целей через реализацию проектов». Также для оценки эффективности системы необходимо охарактеризовать «систему с точки зрения качества, результативности и своевременности достижения ее целей, развития системы в запланированном направлении при выполнении определенных критериальных показателей и ограничений».

Эффективность системы управления проектами в широком смысле – это целесообразность и качество управления, нацеленное на наилучшую результативность деятельности управляемой системы – организации, реализацию целей и стратегий, достижение запланированных результатов.

Можно выделить два ключевых момента совокупной эффективности системы управления проектами – это снижение сроков и затрат реализуемых проектов и повышение качества выполнения проектов, что влечет за собой повышение удовлетворенности заказчика. Таким образом, изменения в данном случае происходят в рамках традиционного жесткого треугольника управления проектами «сроки - затраты - содержание (качество)».

Если говорить о «ценности», то у нее есть несколько различных определений, но два, интересующие нас по смыслу в рамках данной работы это: 1) «качество объекта, определяющее его важность, полезность, стоимость»; и 2) «стоимость, денежное выражение полезности и значимости объекта».

Таким образом, «эффективность» больше относится к соотносению затрат и полученных результатов, а «ценность» в большей степени определяет важность, полезность и значимость, а также стоимостное выражение этих характеристик объекта или системы. Кроме того, в некоторых смыслах эффективность может употребляться как синоним полезности, в то же время ценность – это качество, определяющее полезность объекта и ее стоимостное выражении. Принимая во внимание вышеизложенный факт, стоит отметить, что понятия эти в определенной степени пересекаются и все же ценность является более широким понятием, с одной стороны включающим понятие эффективность и полезность, связанные с соотносением результатов и затрат, с другой стороны, связанное с понятиями важность и значимость. Кроме того, ценность также несет в себе отсылку к нематериальным, нефинансовым выгодам от внедрения управления проектами, которые сложнее измерить количественно и которые более слабо соотносятся с понятием эффективность.

8.4. Подходы к оценке ценности КСУП

Большую часть подходов к оценке ценности КСУП можно разделить на три большие группы:

- подходы, основанные на использовании сбалансированной системы показателей (Balance scorecard, BSC);

- подходы, основанные на компетенциях организации (organizational competency);
- подходы, основанные на возврате инвестиций (Return on investment, ROI).

Подходы, основанные на использовании сбалансированной системы показателей (Balance scorecard, BSC)

Наиболее распространенным из подобных методов стал метод **сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard Model, BSC)**, разработанный в 1996 году профессором Harvard Business School Робертом Капланом и президентом консалтинговой фирмы Renaissance Solutions Дэвидом Нортон. Практически в то же время в Европе была создана методика Skandia Business Navigator (Bartlett & Mahmood, 1996). Среди более поздних методик в рамках данного сбалансированного подхода можно назвать Value Dynamics Framework (Boulton, Liberr & Samek, 2000), Value chain Scorecard (Lev, 2001), Value Reporting Disclosure Model (Eccles, Herz, Keegan, & Philips, 2001). Данные модели нацелены на разработку системы взглядов для создания в организации системы измерения показателей, которая будет позволять не только оценивать состояние предприятия, но и управлять им.

Сбалансированная система показателей оценивает деятельность организации с помощью различных финансовых и нефинансовых метрик, разделенных на четыре основные группы:

- способность организации к обучению и росту (способности, навыки, мотивация сотрудников, организационные процедуры взаимодействия между участниками и т.д.);
- внутренние процессы (инновационные процессы, производство, сбыт, логистика, снабжение и т.д.);
- взаимоотношения с клиентами (способность удовлетворять/ удерживать/ привлекать клиентов, доля рынка, доходность клиента и т.д.);
- финансовые показатели (отдача на вложенные средства и т.д.);
- на уровне управления операционной деятельностью контроль стратегической деятельности производится через ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicator, KPI), которые показывают уровень достижения цели, а также позволяют оценивать

эффективность бизнес-процессов и качества работы конкретного сотрудника.

В рамках данного подхода становится возможным оценка выгод организации, связанных со знаниями и нематериальными активами, с которыми в наше время все чаще связывают успешность и эффективность организации. Методика BSC позволяют оценить затраты и выгоды каждой организационной инициативы в контексте специфической стратегии организации. Ценность, получаемая организацией, часто является не прямой, зависимой от контекста и потенциальной, причинно-следственные связи между факторами повышения ценности и финансовыми результатами также в значительной степени зависят от стратегического окружения. Организации осознают выгоды от нематериальных факторов повышения ценности только в случае создания условий для трансформации потенциальной ценности в ценность реальную. Таким образом, для успешного использования подхода BSC на первый план выходит необходимость использования наиболее подходящих показателей. Распространение исследований в области различных показателей успешности проекта можно связать со стремлением найти наиболее подходящие метрики для использования в рамках BSC.

Подходы, основанные на компетенциях организации (organizational competency)

Концепция, основанная на компетентностном или, как его еще называют, ресурсном подходе, стала возникать приблизительно в одно время с концепцией BSC. Концепция ресурсного подхода берет свое начало из стратегического менеджмента. Данная концепция фокусируется на влиянии организационных компетенций или «ресурсов» на определение долгосрочных устойчивых компетентных преимуществ организации. В соответствии с данным подходом каждая организация приобретает уникальный набор корпоративных активов и способностей, которые позволяют ей получать доход, основанный на использовании этих компетенций. **Стратегические компетенции** это те, которые вносят свой вклад в создание устойчивых конкурентных преимуществ. Компетенции относятся не только к специфическим навыкам и способностям организаций, но и познавательным характеристикам организационной культуры, позволяющим особым образом эти знания и навыки распространять.

Общепринято считать данные специфические активы и компетенции связанными со знаниями, неявными

(подразумеваемыми), сложно продаваемыми, и обычно разделенными между сотрудниками организации. Последние исследования в данной области сделали акцент не только на оценке индивидуальных ресурсов и компетенций, но и на важности исследования их взаимосвязи внутри организации и того, как все это влияет на создание ценности и повышение эффективности в частности.

Подходы, основанные на возврате инвестиций (Return on investment, ROI)

Оценки, опирающиеся на финансовые показатели, традиционно используются при принятии управленческих решений и контроле деятельности организации, при этом они в значительной степени основаны на экономических моделях инвестиций. Эти модели позволяют оценить, будет ли создана или потеряна ценность на краткосрочном горизонте планирования, до тех пор, пока доступны данные, необходимые для оценки.

Учитывая невозможность исключить влияние на результаты проектной деятельности факторов, не имеющих отношение к КСУП, и учесть полный перечень факторов, оказывающих прямое воздействие (так как на какой-либо организационный показатель влияет, как правило, множество факторов и выделить степень влияния каждого на общий эффект представляется задачей не только довольно сложной, но и трудозатратой и требующей немало времени, особенно учитывая эффекты синергии), вполне обоснована необходимость получения оценки, опирающейся на более объективные и точные данные. В качестве расчетного показателя для оценки эффективности КСУП может быть использован **показатель возврата инвестиций (ROI, Return on investment)** (формула 8.1).

$$ROI = [(Доходы - Расходы) / Расходы] * 100\% \quad (8.1)$$

В качестве исходных данных о расходах необходимо использовать данные о одновременных и ежегодных затратах предприятия на внедрение и сопровождение КСУП. Расходы должны включать затраты на поставку программного обеспечения, приобретение лицензий программного обеспечения, затраты на обучение персонала, использующего новое ПО, оплату работы консультантов, внедрение системы, сопровождение системы после внедрения.

Чтобы оценить доходы от внедрения КСУП с положительным эффектом, стоит проанализировать все аспекты проектной деятельности компании. Такими аспектами могут быть:

- сокращение трудозатрат за счет автоматизации процессов управления проектами компанией, используя средства компьютерных технологий;
- экономия компании за счет сокращения отклонения по длительности проектов;
- экономия времени и сбережений компании за счет ликвидации коммуникационных барьеров;
- сокращение времени работы персонала и сбережений компании за счет сокращения сверхурочно отработанных часов;
- экономия денежных средств за счет сокращения трудозатрат на обучение персонала компании;
- экономия денежных средств за счет эффективного управления трудовыми ресурсами компании;
- экономия денежных средств компании за счет увеличения производительности труда.

Полученный перечень позволяет определить, какие исходные данные необходимы для проведения самой оценки эффективности. Эти исходные данные можно получить путем анкетирования сотрудников, задействованных в работе с системой (непосредственно работают в ней или только получают из системы информацию о проектах).

Подход, основанный на возврате инвестиций, отличается относительная простота расчетов, что делает его наиболее популярным методом для оценки эффективности КСУП.

Вопросы для самопроверки по теме 8:

- 1) Каковы особенности проекта по внедрению КСУП в организации?
- 2) Что такое зрелость организации в области УП?
- 3) Назовите основные модели зрелости компаний и дайте им характеристику.
- 4) В чем различие между понятиями «эффективность» и «ценность» в отношении КСУП?
- 5) Какие существуют подходы к оценке ценности КСУП?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андерсен Б.* Бизнес-процессы. Инструменты для совершенствования. 5-е издание. М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.
2. *Ансофф И.* Стратегический менеджмент. Серия: Теория менеджмента. М.: Питер, 2009.
3. *Арчибальд Р.* Управление высокотехнологичными программами и проектами пер. с англ. / под общ. ред. А.Д. Баженова. М.: ДМК Пресс, 2002.
4. *Бартенева О.А., Понкратов П.Б., Шапиро В.Д., Ольдерогге ИТ.* Корпоративный и проектный менеджмент: толковый англо-русский словарь-справочник. М ОМЕГА-Л, 2009.
5. *Бэзьюли Ф.* Управление проектом: монографии. М.: Издат. торговый дом ГРАНД; ФАИР-ПРЕСС, 2002.
6. *Виханский О.С.* Стратегическое управление / О.С. Виханский М.: Гардарики, 2001.
7. ГОСТ Р ISO 9000-2001. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».
8. ГОСТ Р ИСО 9001- 2008 «Системы менеджмента качества. Требования».
9. *Грашина М. Н., Дункан В. Р.* Основы управления проектами 2-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 237 с.
10. *Грей К.* Управление проектами: практ. Руководство / пер. с англ. К.Ф. Грей., Э.У. Ларсон. М.: Дело и сервис, 2003.
11. *Джеральд И. Кендалл, Стивен К. Роллинз.* Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: максимизация ROI. Изд-во: PMSoft, 2004 г.
12. *Джестон Дж., Нелис Й.* Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations Серия: Бизнес XXI века. М.: Символ-Плюс, 2008.
13. *Заренков В. А.* Управление проектами: Учеб. пособие. 2-е изд. М.: Изд-во АСВ, 2010. – 312 с.
14. *Ильина О.Н.* Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011.
15. *Каплан Р.С., Нортон Д.П.* Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию: Москва, Олимп-Бизнес, 2008. 458 с.

16. Керцнер Г. Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости. (Strategic Planning for Projects Management Using a Project Management Maturity Model). М.: ДМК Пресс, Компания АйТи, 2003.

17. Корпоративная стандартизация бизнеса: справочное пособие / под общ. ред. проф. А.В. Цветкова и проф. В.Д. Шапиро. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. -560 с.

18. Лапыгин Ю.Н. Управление проектами: от планирования до оценки эффективности. — Омега-Л «Москва», 2008. — С. 252.

19. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: учебное пособие. 2-е изд. - М: Омега-Л, 2009. - 664 с.

20. Ньюэлл М. В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена. — «КУДИЦ-ПРЕСС», 2008. — С. 416.

21. Панин И.Н., Подлипаев Л.Д., Панфилов А.С. Процессный подход в управлении предприятием и саморегулирование его деятельности. Гелиос АРВ, 2009.

22. Репин В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация. М.: РИА «Стандарты и качество», 2007.

23. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. 7 изд. М.: РИА «Стандарты и качество», 2009.

24. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) — Пятое издание. USA / США: Project Management Institute, 2013. – 614с.

25. Тернер Дж. Руководство по проектно-ориентированному управлению. Усовершенствование процессов управления для достижения стратегических целей предприятия- М.: Издательский дом Гребенникова, 2007.

26. Тернер Дж. Руководство по проектно-ориентированному управлению. М. Издательский дом Гребенникова, 2007.

27. Трофимов В.В., Иванов В.Н., Казаков М.К., Евсеев Д.А., Карпова В.С. Управление проектами с Primavera. Учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. — 180 с.

28. Управление инвестиционно-строительными проектами: международный подход / под ред. проф. И.И. Мазура и проф. В.Д. Шапиро. М.: Омега-Л, 2009.

29. Управление инвестиционными программами и портфелями проектов: Справочное пособие / Забродин Ю.Н., Михайличенко А.М., Саруханов А.М., Шапиро В.Д. Ольдерогге Н.Г. М.: Дело, 2010.

30. Управление проектами / Полковников А.В., Дубовик М.Ф. – М.: Эксмо, 2011. – 528 с. – (Полный курс МВА).
31. Управление проектами: Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетентности специалистов. М.: ЗАО «Проектная ПРАКТИКА», 2010.
32. Управление проектами: учебник для бакалавров / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко; под ред. Е. М. Роговой. — М.: Издательство Юрайт, 2013. — 383 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс.
33. Управление проектами: учебное пособие / Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г., Полковников А.В. М.: ОМЕГА-Л, 2008.
34. Фатрелл Р.Т., Шафер Д.Ф., Шафер Л.И.. Управление программными проектами. Достижение оптимального качества при минимуме затрат (+ CD-ROM). Изд-во: Вильямс, 2003 г.
35. Цветков А.В., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. Справочник для профессионалов. М.: Омега-Л, 2010.
36. Цунес Г.Л., Товб А.С. Проекты и управление проектами в современной компании. Олимп-Бизнес, 2009.
37. ICB IPMA Competence Baseline, Version 3.0 International Project Management Association, 2006.
38. Kerzner H. Advanced Project Management: Best Practiced on Implementation. 2nd ed. John Wiley & Sons, Inc. – N.Y., 2004. – 535 p.
39. Knutson, J. From making sense to making cents: Measuring project management ROI. PM Network, 1999, 13(1), 25–27.
40. Mullaly M. u Thomas J. Researching the Value of Project Management. Project Management Institute, Inc., 2008. 458 p.
41. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Second Edition MSA, Project Management Institute, 2008.
42. PRINCE2 (PProjects IN Controlled Environments v.2). UK, Office of Government Commerce 2001.
43. Project Management Competence Development Framework. Second Edition I ISA. Project Management Institute, 2007.
44. The Standard for Portfolio Management — Second Edition USA, Project Management Institute, 2008.
45. The Standard for Program Management — Second Edition USA, Project Management Institute, 2008.
46. Willim Ibbs Quantifying the Value of Project Management, 2002.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время управление проектами стало признанной во всем мире профессиональной деятельностью, методология и средства которой используются во всех сферах проектно-ориентированной деятельности. Специальная методология, позволяющая управлять деятельностью на основе проекта, была разработана в связи с постоянной необходимостью преодоления проблем, касающихся соблюдения временных рамок над поставленной задачей, а также сохранения утвержденного бюджета, избегая перерасходов средств. Данное учебное пособие рассматривает сочетание теории управления проектами и современной практики в различных предметных областях.

В первой главе раскрывается сущность понятий «проект», «программа» и «портфель», анализируется их взаимосвязь, приводится классификация, а также приводятся характеристики проектно- и процессно-ориентированных видов деятельности, определяется место и значение проектов в деятельности организации. Специальный раздел первой главы посвящен историческому аспекту развития проектного менеджмента в России.

Во второй главе раскрыто значение и содержание пяти экспертных областей в управлении проектами, необходимых для успешной реализации проектов любой сферы приложения. Особое значение имеет раздел, посвященный анализу современных стандартов (в том числе международных) в области управления проектами.

При всех различиях, особенностях и уникальности проектов управление ими строится на единой методологии и подходах. Таким объединяющим фактором всех проектов является теория жизненных циклов, рассмотренная в третьей главе пособия. В ней раскрывается понятие жизненного цикла проекта, а также рассматриваются различные типы жизненных циклов на примере различных проектов.

Четвертая глава пособия посвящена изучению компетенций менеджера проекта как его ключевого участника. Здесь подробно рассмотрены основные требования к функциям и обязанностям менеджера проекта, а также анализируются факторы и ограничения, которые необходимо учитывать при распределении ролей в проекте.

Особое внимание в пособии уделено организации проектного бизнеса, анализу типов организационных структур предприятия и их влияния на процесс реализации проекта как его ближнего окружения.

В пятой главе проводится сравнительный анализ функциональных, проектных и матричных организационных структур и условий инициации в них проектов. Также в данной главе рассматриваются основные участники проекта и их взаимосвязь с органами стратегического управления проектами.

В шестой главе анализируются подходы к управлению, рассматривается процессный подход, сущность процесса и его характеристики, группы процессов управления проектами, приведенные в «Руководстве к своду знаний по управлению проектами РМВоК», активы процессов организации.

Важную роль в системе проектного управления на предприятии имеет корпоративная система управления проектами (КСУП). Основные компоненты КСУП (нормативно-регламентная база, информационно-технологическое и кадровое обеспечение) и особенности их внедрения в компаниях раскрываются в седьмой главе.

В заключительной восьмой главе рассматриваются различные модели зрелости, приводится их характеристика и сравнительный анализ. Особое внимание уделено значению процесса оценки уровня зрелости проектно-ориентированных компаний как критерия эффективности внедрения КСУП. В ней также анализируются критические факторы успеха перехода современных предприятий на проектные формы управления, рассматриваются подходы к оценке ценности КСУП.

Данное учебное пособие дает возможность студентам и специалистам изучить основные теоретические и методологические аспекты управления проектами на основе анализа отечественного и зарубежного опыта, а также современных национальных и международных стандартов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Оглавление

1.Список изменений

2.Лист согласований

3.Описание проекта

3.1.Общая информация

3.2.Цели и задачи проекта

3.3.Обоснование целесообразности реализации проекта

3.4.Ожидаемые результаты проекта

3.5.Продукт проекта и его структура

3.6.Основные этапы и результаты реализации проекта

3.7.Заинтересованные стороны проекта и их ожидания

3.8.Риски проекта

3.9.Ограничения

1. Список изменений.

Версия	Дата	Описание изменений	Дата

2. Лист согласований.

Должность	ФИО	Подпись	Дата

3. Описание проекта.

3.1.Общая информация.

Наименование проекта:

Версия документа № 1 на дату:.

Дата начала проекта:

Дата окончания проекта:

Роль в проекте	ФИО ответственного лица
Заказчик (инициатор) проекта	

Инвестор проекта	
Руководитель проекта	

3.2. Цели и задачи проекта.

Основная цель проекта:

Задачи проекта:

3.3. Обоснование целесообразности реализации проекта.

Целесообразность реализации проекта обусловлена следующими факторами:

3.4. Ожидаемые результаты проекта.

3.5.Продукт проекта и его структура

3.6. Основные этапы и результаты реализации проекта.

Этап проекта (название и сроки)	Результат, полученный по завершении этапа проекта
1.	
2.	
3.	
4.	

3.7. Заинтересованные стороны проекта и их ожидания.

Заинтересованная сторона	Ожидания
1	
2	
3	
4	
5	

3.8.Риски проекта.

№ п.п.	Описание риска	Вер-ть наступл. (от 0 до 1)	Оценка ущерба для проекта (от 1 до 10 баллов)	Общ. Балл (3кол*4кол)	Мероприятия по минимизации
1					

3.9. Ограничения.

