



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ

**О Б Р А З О В А Т Е Л Ь Н Ы Е   И Н Н О В А Ц И И**

**В.А. Первушин**

---

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ  
ИННОВАЦИОННЫМИ  
ПРОЕКТАМИ**



Образовательные инновации

Владимир Первушин

**Практика управления  
инновационными проектами**

«РАНХиГС»

2014

УДК 65  
ББК 60.823.2

**Первушин В. А.**

Практика управления инновационными проектами /  
В. А. Первушин — «РАНХиГС», 2014 — (Образовательные  
инновации)

ISBN 978-5-7749-0917-9

Учебное пособие посвящено актуальной теме – организации управления инновационными проектами. Значительное внимание уделено интеграционной компоненте управления проектами, придающей процессу управления проектом целостность и системность. Изложены подходы к мотивации персонала, подготовке обоснования и плана проекта, управлению рисками, организации мониторинга и завершения проекта. Рассмотрено использование проектного подхода – формирования программы в виде совокупности взаимосвязанных проектов различного типа – для реализации стратегических и оперативных целей компании. Анализируются проблемы, связанные с применением корпоративного стандарта управления проектами в качестве инструмента реализации целей проекта. Пособие не претендует на полноту и академическую точность формулировок – в ряде случаев сделаны сознательные отступления в сторону лучшего понимания предмета. Для специалистов, принимающих участие в управлении проектами, молодых ученых, сотрудников инновационных компаний, слушателей бизнес-школ, курсов повышения квалификации и переподготовки кадров, в том числе и студентов высших учебных заведений.

УДК 65  
ББК 60.823.2

ISBN 978-5-7749-0917-9

© Первушин В. А., 2014

© РАНХиГС, 2014

# Содержание

Введение	7
Глава 1	8
1.1	8
1.2	11
1.3	18
Конец ознакомительного фрагмента.	20

**Владимир Первушин**  
**Практика управления инновационными**  
**проектами. Учебное пособие**

© ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», 2010, 2012, 2013, 2014

## Введение

Материал учебного пособия основан на значительном опыте практического управления различными по характеру проектами, применения методов управления при реализации в первую очередь инновационных проектов по заказу как российских, так и иностранных компаний, являющихся мировыми технологическими лидерами.

Цель пособия – не только познакомить с основами методологии управления инновационными проектами в различных аспектах, но и пробудить интерес к практическому использованию приемов управления проектами, научить применять их на практике. Квалифицированное применение знаний для достижения целей проекта или для обеспечения высокой эффективности деятельности инновационного предприятия возможно лишь на основе глубокого изучения приемов и методов проектного управления.

Книга ориентирована прежде всего на начинающих менеджеров, управляющих инновационными проектами. Как правило, это молодые ученые, впервые столкнувшиеся с необходимостью управлять инновационным проектом, или предприниматели, инвестирующие средства в проект, в основе которого лежит инновация, и слабо себе представляющие особенности управления такими проектами. Предполагается дать по возможности достаточно целостное представление о методах, позволяющих менеджеру эффективно управлять проектами, в первую очередь инновационными.

Акцент делается на технологии управления небольшими проектами. Как правило, проблема управления такими проектами связана с отсутствием управленческого опыта у команды и плохим пониманием того, как должен строиться инновационный проект. Даже стандарт управления проектами американской ассоциации Project Management Institute (PMI) до последнего времени был ориентирован на крупные проекты. Его избыточность, излишняя детализация и в то же время слишком большая универсальность являются серьезным препятствием на пути использования проектного управления в относительно небольших проектах, включая инновационные.

Материал пособия лишь частично опирается на материалы PMI, поскольку стандарт в силу его предназначения не способен конкретизировать действия по проекту, он определяет только самые общие подходы к управлению проектами.

Важной особенностью содержания является его интеграционность, нацеленность на комплексное использование знаний и методов. Все материалы ориентированы в первую очередь на практическую полезность для менеджера, поэтому предлагаемое учебное пособие не является академическим, а сознательно ограничено описанием наиболее важных приемов управления.

# **Глава 1**

## **Основные понятия и особенности управления проектами в инновационных компаниях**

### **1.1**

#### **Краткий обзор истории проектного управления**

Управление проектами как самостоятельная дисциплина и особый вид профессиональной деятельности сформировалось в течение последних 50 лет. К настоящему времени управление проектами стало признанной во всем мире методологией проектной и предпринимательской деятельности.

Проекты существуют с той поры, как человечество занялось деятельностью по преобразованию окружающего мира. Долгое время приемы, опыт управления проектами накапливались в рамках других дисциплин, но только с 1930-х гг. в США появилась необходимость разработки специальных методов координации инжиниринга крупных проектов. Например, программа разработки ракетной системы «Поларис» включала около 250 фирм – основных подрядчиков и более 9000 фирм – субподрядчиков. Очевидно, что при таком большом количестве участников проекта необходим единый подход к организации работ, отслеживанию состояния проекта и сделанных изменений.

Использование методов проектного управления позволило руководству программы точно знать, что требуется делать в каждый момент времени и кто именно должен осуществлять поэтапные шаги, прогнозировать время завершения отдельных операций. В результате проект был успешно завершён значительно раньше запланированного срока. Таким образом, методика отлично себя зарекомендовала при координации работ, выполняемых различными подрядчиками в рамках крупных проектов по разработке новых видов вооружения.

Вплоть до 1980-х гг. показатели реализации проектов были очень низкими. Все крупные проекты: полеты в космос, разработка систем вооружения, атомная энергетика, большая часть нефтяного и газового сектора, инфраструктура, строительство – выполнялись со значительным превышением затрат, нарушением сроков завершения проектов. Однако постепенно ситуация стала улучшаться.

Практически одновременно с военными крупные промышленные корпорации начали применять методы проектного управления для разработки новых видов продукции и модернизации производства. Методика планирования работ на основе проекта получила широкое распространение в строительстве, поскольку позволяла добиться существенного выигрыша во времени, а также произвести точную оценку затрат по проекту. Высокая эффективность проектов обеспечивалась за счет применения математических методов в управлении сложными комплексами работ, когда недостаточно было опыта и интуиции менеджера проекта и требовались точные расчеты. Ситуация напоминает ту, что сложилась в инженерном деле, например при проектировании ракеты (достаточно вспомнить, что крупному ученому придавали в помощь расчетные бюро, в которых работали десятки сотрудников, занимавшихся вычислениями, т. е. рутинной работой, которую впоследствии взяли на себя компьютеры). Появление мощных для своего времени ЭВМ позволило перейти от долгих ручных расчетов к тем же расчетам, по тем же формулам, но выполняемым в миллионы раз быстрее. Это обеспечило качественный скачок в разработке сложных систем и позволило моделировать поведение технической системы (ракеты) в будущем и оптимизировать ее параметры.



Аналогично этому развитие компьютеров и появление на их основе методов управления проектами привело к тому, что стало возможным к интуиции менеджера подключить расчетные инструменты, с помощью которых можно видеть проект в целом, анализировать его «узкие места» и своевременно вырабатывать защитные меры. Это существенно повысило качество управления и дало возможность проще и эффективнее использовать методы и средства управления проектами для таких целей, как планирование, составление графиков работ, контроль и анализ времени, стоимости, ресурсов и др. Постепенно эти методы начинают широко использоваться различными фирмами в самых разнообразных сферах.

В 1960-е гг. с развитием компьютеров совершенствуются методы, основанные на расчетах, в первую очередь методы сетевого планирования. Расширяется сфера их применения, разрабатываются методы и средства оптимизации стоимости, распределения и планирования ресурсов.

Также появляется осознание роли и других элементов проектного управления – управление качеством, командной работой, изменениями. Выделяется в самостоятельную дисциплину управление рисками проекта.

С расширением круга пользователей управленческих систем и появлением персональных компьютеров возникла потребность в создании систем для управления проектами нового типа. Одним из важнейших показателей таких систем являлась простота использования. Компьютер и программное обеспечение для управления появились на рабочем столе руководителя, став рабочими инструментами менеджера. Эти управленческие системы нового поколения разрабатывались как средство управления проектом, не требующее специальной подготовки и обеспечивающее легкое и быстрое включение в работу менеджера проекта.

В 1987 г. американским институтом Project Management Institute (PMI) был опубликован Project Management Body of Knowledge (PM BOK) – Свод знаний по управлению проектами, в котором сделана попытка объединить разрозненные инструменты управления проектами в виде единого документа.<sup>1</sup> С выходом в свет этого документа управление проектами (УП) окончательно сформировалось как междисциплинарная сфера профессиональной деятельности. В дальнейшем при изложении материала мы будем ориентироваться на изложенные в PM BOK положения проектного управления, но не полностью придерживаться их.

В настоящее время в США системы управления проектами используются во многих областях жизнедеятельности, причем основную долю составляют небольшие по размерам проекты. Исследования показали, что для 50 % пользователей в США требуются системы, позволяющие поддерживать планы, состоящие из 500–1000 работ, и только для 28 % пользователей необходимо разрабатывать расписания, содержащие более 1000 работ. В табл. 1.1 приведены средние размеры расписаний проектов – количество работ и видов ресурсов в зависимости от размера проекта.

*Таблица 1.1*

**Зависимость количества работ от размера проекта**

Количество \ Размер проекта	Малый	Средний	Большой
	Малый	Средний	Большой
Работ	81	417	1198
Ресурсов	14	47	165

Эти цифры могут служить ориентиром для менеджера при принятии решения об использовании проектного управления.

<sup>1</sup> См.: Project Management Body of Knowledge. Project Management Institute, USA. 1987; Ньюэлл Майкл В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006.

Помимо ассоциации PMI примерно в это же время появились и другие объединения профессиональных управляющих проектами. Например, в Европе – Международная Ассоциация управления проектами (INTERNET) (с 1995 г. – IPMA); в Австралии – Австралийский институт управления проектами (AIPM); в Азии – Японская ассоциация развития инжиниринга (ENAA) и др. Эти организации сыграли существенную роль в развитии УП.

К началу 1970-х гг. широкое распространение получили сетевые методы, которые преподавались во многих вузах, в первую очередь в строительных. В настоящее время, благодаря использованию персональных компьютеров, эти методы применяются на качественно новом уровне, что позволяет формировать модели проектов различного типа и существенно освобождать менеджеров от рутинной работы.

В России основы управления проектами были заложены в 1930-х гг., в период индустриализации и бурного развития промышленности и строительства. В эти годы были разработаны методы планирования и контроля выполнения проектов, основанные на детерминированных линейных моделях Гантта и циклограммах с использованием графоаналитических методов их расчета и оптимизации.

Однако применение передовых для того времени методов управления не давало должного эффекта, поскольку показатели выполнения плана организации имели значительный приоритет перед показателями отдельного проекта. Вследствие этого в середине 1970-х гг. от управления единичными проектами перешли к управлению деятельностью целой организации, выполняющей много проектов одновременно.

В настоящее время в России постоянно растет интерес к использованию методов управления проектами. Это связано с тем, что все больше компаний начинают развивать производство, реализуют инвестиционные проекты различной сложности, ставят задачи дальнейшего роста. Все больше менеджеров, не имеющих достаточного опыта управления проектами, вынуждены использовать технологии проектного управления.

Как отмечалось выше, материал, излагаемый в данной главе, лишь частично опирается на стандарт управления проектами американской ассоциации PMI, поскольку стандарт в силу его предназначения не способен конкретизировать действия по проекту, он определяет только самые общие подходы. Для иллюстрации роли стандарта PMI можно привести следующую аналогию: стандарт PMI играет роль конституции в государстве. Если в таком государстве кроме конституции нет других законов – жить в нем невозможно, поскольку отсутствуют правила (законы), регулирующие поведение: правила дорожного движения, уголовное законодательство и т. п.

В последние годы в связи с провозглашенным курсом руководства страны на инновационный путь развития экономики возросла роль проектов, в основе которых лежит инновация (нововведение) – новый продукт, технология, способ. Инновации становятся главным фактором экономического роста государства, все большее число компаний иницируют инвестиционные проекты инновационного характера, что требует понимания особенностей управления инновационными проектами и инновационной деятельностью в целом.

## 1.2

### Особенности управления инновационной деятельностью

Под *инновацией* будем понимать использование результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование процесса деятельности производства, экономических, правовых и социальных отношений в области науки, культуры и других сферах.<sup>2</sup> В Концепции инновационной политики Российской Федерации на период до 2010 г.<sup>3</sup> дается следующее определение: инновация (нововведение) – конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности. В свою очередь, инновационная деятельность – это выполнение работ и (или) оказание услуг, направленных:

- на создание и организацию производства принципиально новой или с новыми потребительскими свойствами продукции (товаров, работ, услуг);
- создание и применение новых или модернизацию существующих способов (технологий) ее производства, распространения и использования;
- применение структурных, финансово-экономических, кадровых, информационных и иных инноваций (нововведений) при выпуске и сбыте продукции (товаров, работ, услуг), обеспечивающих экономию затрат или создающих условия для такой экономии.

Таким образом, *инновационная деятельность* – вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности, либо в новый подход к социальным услугам. Инновационная деятельность, как правило, осуществляется в научных и инновационных предприятиях. Однако в последнее время инновационной деятельности все больше внимания стали уделять компании и предприятия, не относящиеся к категории инновационных, но применяющие инновации для достижения стратегических и оперативных целей.

Термин «инновация» может иметь различное значение в различных контекстах, и его толкование зависит от конкретных целей. Например, в отечественной практике инновацию рассматривают как конечный результат инновационной деятельности, а в зарубежной – как деятельность, процесс изменений.

К инновационной деятельности относятся:

- выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских или технологических работ по созданию инновационного продукта;
- комплексное научно-технологическое, индикативное планирование и целевое программирование, организация и нормативно-правовое обеспечение работ по созданию инновационного продукта;
- технологическое переоснащение и подготовка производства для выпуска инновационного продукта (услуги), технологии;
- проведение испытаний и освоение потребителем инновационного продукта;
- управление процессами коммерциализации технологий;

---

<sup>2</sup> См.: Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: учебник / под ред. А. К. Казанцева и Л. Э. Миндели. М.: Экономика, 2004.

<sup>3</sup> См.: Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года: утверждены Правительством РФ от 5 августа 2005 г. № 2473п-П7.

- деятельность по продвижению инновационного продукта на внутренний и мировой рынки, включая правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности, использованных в продукте;
- создание и развитие инновационной инфраструктуры;
- передача либо приобретение прав Российской Федерацией или другими правообладателями на объекты интеллектуальной собственности, включая их вовлечение в гражданско-правовой оборот;
- экспертиза, консультационные, информационные, юридические и иные услуги (включая организацию финансирования инновационной деятельности) по созданию и реализации нового и усовершенствованного инновационного продукта.

Цели инновационной деятельности компаний могут достаточно сильно различаться. В одном случае компания за счет инноваций пытается уменьшить материальные затраты на производство (например, использование новых технологий порошковой металлургии позволяет уменьшить количество металла, уходящего при обработке в стружку). В другом случае ставится задача создания нового продукта, который обеспечит лидирующее положение компании в своей отрасли. В третьем – может ставиться задача обеспечить технологический прорыв для уменьшения отставания и т. д. Во всех этих случаях неизбежно формулируются цели инновационной деятельности и иницируются инновационные проекты. Для того чтобы эффективно использовать инновации в деятельности компании, ими надо управлять.

Управление инновациями (менеджмент инноваций) пока еще не имеет однозначного толкования. В рамках пособия под управлением инновациями будем понимать управление процессами создания, распространения и использования нововведений в различных сферах целенаправленной деятельности человека.

Под инновационным менеджментом будем понимать область экономической науки и практической деятельности, которая изучает системы управления процессами создания и распространения нововведений во всех сферах целенаправленной деятельности человека. Инновационный менеджмент представляет собой совокупность процедур, составляющих общую технологическую схему управления инновациями. Конечная цель инновационного менеджмента заключается в обеспечении долговременного функционирования инновационного предприятия на основе эффективной организации инновационных процессов и инновационной конкурентоспособности инновационной продукции.<sup>4</sup>

Управление инновациями как сфера деятельности является наиболее сложным видом человеческой деятельности и требует не только знаний в самых разных областях, но и наличия навыков общего менеджмента, к которым относятся лидерство, взаимодействие, умение вести переговоры, умение настоять на своем, навыки разрешения конфликтов внутри предприятия, умение вести команду за собой. Эту часть деятельности в рамках данной темы мы рассматривать не будем.

Управление инновациями используется:

- для управления инвестиционным инновационным проектом, т. е. проектом, связанным с вложением средств, в котором ключевую роль играет инновация;
- управления инновационным предприятием, т. е. предприятием, ориентированным на разработку и вывод на рынок инновационной продукции;
- продвижения на рынки инновационной технологии;
- изучения рынка инновационной продукции;
- организации проведения научно-исследовательской и/или опытно-конструкторской работы (НИР/НИОКР);
- технического или технологического перевооружения предприятия;

---

<sup>4</sup> См.: Основы инновационного менеджмента. Теория и практика: учебник / под ред. А. К. Казанцева и Л. Э. Миндели.

- внедрения новых управленческих технологий в компании.

Все перечисленные задачи могут быть представлены в проектной форме. *Инновационный проект* – это система взаимосвязанных целей и средств их достижения. Он представляет собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, соответствующим образом организованных (увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям), оформленных комплектом проектной документации. Он должен обеспечить эффективное решение конкретной научно-технической задачи (проблемы), выраженной в количественных показателях и приводящей к инновации. В зависимости от вида проекта в его организации могут принимать участие от одной до нескольких десятков (иногда сотен) организаций. Эти организации принято объединять в конкретные группы участников проекта.

Обычно в рамках инновационного предприятия реализуются проекты различного типа. Если в основе рассматриваемого проекта лежит инновация, то такой проект называется инновационным. Необходимо создание внутрифирменной системы управления инновациями, нацеленной на решение следующих задач:

- выработка стратегически инновационной концепции;
- определение тематических направлений деятельности;
- формирование инновационных проектов и программ;
- построение организационной структуры и структуры управления инновациями;
- планирование производственных процессов и реализация инновационной продукции;
- подбор и расстановка кадров;
- эффективное использование потенциала инновационного предприятия;
- календарное распределение работ и контроль их исполнения;
- создание творческой атмосферы и высокой мотивации интеллектуального труда.

Несмотря на то что все новые технологии призваны повысить эффективность работы организации и на первый взгляд кажется, что с ходом времени проекты развития должны проходить все быстрее, в реальности процесс развития подчиняется известному парадоксу: чем ближе объект улучшения к возможному идеалу, тем больше усилий и ресурсов требуется для следующего шага на пути приближения к этому идеалу. В связи с этим масштаб осуществляемых проектов развития имеет выраженную тенденцию к росту. По причине увеличения ресурсоемкости проектов по внедрению изменений увеличивается объем капиталовложений в сходные проекты. В условиях увеличения потребности в финансировании сроки исполнения проектов становятся более жесткими. В инновационных, наукоемких и высокотехнологических проектах растет потребность в участии профессионалов узкой специализации, что приводит к усложнению структуры организации. Инновационная деятельность современного предприятия, независимо от ее внутренней или внешней направленности, проходит в условиях ужесточения конкуренции на рынке, что требует обеспечения мер защиты информации, правовой охраны разработок и т. д. Все перечисленные особенности реализации инновационных проектов обуславливают необходимость формализации планирования и управления проектами.

Опыт показывает, что при отсутствии формализованной системы управления инновационным проектом руководитель и участники проекта неизбежно сталкиваются с проблемами, связанными с конфликтами целей, приоритетов, сроков, назначений ресурсов и отчетности. Успешная реализация проектов в таких условиях, как правило, достигается за счет героических усилий отдельных менеджеров, а не за счет системы управления, причем управленческий опыт реализованных проектов редко удается использовать на новых проектах и руководству компании вновь приходится рассчитывать лишь на способности и энергию конкретных специалистов.

Управление проектами требует от менеджера особых знаний и навыков: умения анализировать события в их взаимосвязи, за отдельными разрозненными фактами видеть глубокие последствия для проекта и принимать решение на основе выбора из нескольких альтернатив. Квалификации менеджера, назначенного руководить проектом, часто становится недостаточно для грамотного управления проектом.

Методология управления проектами формирует новый тип менеджера – системного организатора, способного качественно спланировать проект и организовать его выполнение. Системная организация заключается в структуризации, разбиении проекта на более простые элементы, т. е. в упрощении исходной задачи. В определенном смысле это напоминает подход инженера, создающего новое изделие: он выделяет составные элементы системы, разрабатывает, проектирует эти элементы, а затем объединяет, интегрирует их в целостную систему. При этом учитываются все взаимосвязи и взаимовлияние компонентов системы. Системная организация позволяет снизить требования к квалификации участников проекта и тем самым снизить риски недостаточно профессионального управления.

Инновационные компании во многих случаях не могут нанять менеджера высокой квалификации. Руководителем часто становится ученый – автор разработки. По этой причине более привлекательным кажется использование элементов процессного и проектного подходов, обеспечивающих четкую структуризацию управления инновационной компанией путем выделения отдельных подзадач и описания конкретных действий (процессов). Такой подход позволяет снизить требования к квалификации управленческого персонала. Образно говоря, управленческая деятельность в значительной части начинает напоминать работу сборщиков на конвейере: работники невысокой квалификации могут собирать высококачественную продукцию. Естественно, как и при создании конвейера, эту деятельность необходимо сначала организовать и эта работа требует высокой квалификации.

До недавнего времени в российской практике для повышения эффективности инновационной компании крайне редко использовались инструменты проектного подхода. Связано это было с несколькими причинами. Во-первых, стоимость внедрения проектного управления в компании достаточно высока и этим могли воспользоваться только крупные компании, например из нефтегазового сектора, которые были в состоянии нанять высококвалифицированных, а значит, и высокооплачиваемых специалистов. Во-вторых, к управлению инновационными компаниями сначала пришли ученые, т. е. непрофессиональные управленцы, которые не были в достаточной мере знакомы с современными управленческими инструментами. В-третьих, размер инновационного бизнеса был достаточно мал и не было необходимости строить специальную систему управления.

В итоге оказалось, что в многочисленных организациях инновационного профиля (инновационные компании, центры трансфера технологий, инкубаторы технологий, технопарки и т. п.) управление осуществлялось неэффективно, намеченные цели не достигались, велики были издержки на осуществление инновационной деятельности.

Инновационная сфера деятельности долгое время оставалась вне зоны внимания как со стороны государства, так и со стороны инвесторов. Сейчас ситуация начинает меняться. Инновационный путь развития России становится приоритетным. Крупные финансовые структуры проявляют интерес к инновационной деятельности: начинается финансирование проектов, реализуются программы инновационного развития национального уровня, формируются структуры, которые намерены заняться венчурным финансированием. В инновационный бизнес вливается все большее количество людей. Среди них немало профессиональных управленцев. Однако в этом случае появляется еще одна проблема – непонимание особенностей управления инновациями и инновационными проектами.

Специфика инновации как товара заключается в следующем:

- высокая степень неопределенности при получении научно-технического результата;

- особый характер финансирования;
- большой временной разрыв между затратами и результатами;
- неопределенность спроса на инновационную продукцию;
- главная цель инновационного проекта бывает достаточно четко определена, но отдельные цели должны уточняться по мере достижения частных результатов;
- срок завершения и продолжительность проекта корректируются в зависимости от полученных промежуточных результатов;
- планирование расходов на инновационный проект в большей степени зависит от выделенных ассигнований и в меньшей – от прогресса проекта;
- основные ограничения связаны с возможностью использования мощностей.

В процессе управления инновациями менеджер сталкивается со следующими проблемами:

- недостаток информации о современных управленческих инструментах и методах их использования. Очень часто система управления инновационным предприятием является слепком с НИИ, в котором до этого работал менеджер;
- недостаточная управленческая квалификация менеджера инновационного проекта. Менеджером инновационного проекта в большинстве случаев становится ученый, который незнаком с управленческими технологиями. В тех же случаях, когда к управлению приходит опытный менеджер, ему часто не хватает знания особенностей управления инновационным проектом;
- несоответствие ожиданий по успешности проекта реалиям жизни. Часто автор разработки преувеличивает будущий успех от коммерциализации технологии, не умея оценить все проблемы, которые могут встретиться на пути продукта к рынку;
- отсутствие практического опыта маркетинга, прогнозирования и аналитической обработки информации. Изучать рынок технологии, инноваций крайне сложно. Для этого не всегда применимы обычные методы, используемые профессиональными маркетологами: они либо не работают, либо слишком дороги для начинающей инновационной компании;
- слабое представление о методах работы на рынках инноваций, о структуре этих рынков, об их особенностях и тенденциях. Эти рынки в России пока мало изучены. Выход на зарубежные рынки осложнен тем, что там существуют свои особенности, которые часто неизвестны менеджеру инновационного проекта;
- неудовлетворительное обоснование эффективности продвигаемых инновационных проектов. При подготовке обоснования инновационного проекта, в отличие, например, от проекта строительства торгового центра, необходимо учитывать значительное количество трудно формализуемых факторов, таких как психологические особенности восприятия нового товара, консерватизм пользователей продукции, привыкших к конкретному товару, и т. п. То, что кажется замечательным автору разработки, совершенно не обязательно вызовет восторг у покупателя или инвестора;
- недостаточная ориентация разработки на рынок. Многие российские разработчики привыкли к тому, что предложения по улучшению продукции в рамках заказанного изделия (например, новой системы оборонного назначения) едва ли не автоматически в нем реализуются. То, что было хорошо в одних условиях, может оказаться совершенно бесполезным в рыночных;
- несоответствие структуры управления предприятий современным экономическим условиям. Ситуация медленно, но начинает меняться. Нарастающие проблемы управления, значительные потери из-за ошибок менеджеров заставляют руководителей компаний задумываться об изменении системы управления;

- низкая эффективность использования денежных средств, выделенных на проведение НИОКР. Имеется значительное несоответствие между суммой вложенных средств и той отдачей, которая получается в результате выполнения НИОКР;
- низкая коммерческая эффективность выполняемых научных разработок. Очень часто результат НИОКР заключается в подготовке толстого отчета. Какова дальнейшая судьба разработки и имеет ли она рыночную перспективу в рамках НИОКР, часто не определяется;
- плохая координация выполнения инновационных проектов. Эта проблема связана с недостаточным управленческим опытом руководителей инновационной компании, не владеющих инструментами, обеспечивающими согласованное управление портфелями и программами проектов;
- слабая привязка реализуемых инновационных проектов к стратегическим и тактическим задачам развития предприятия. Инновационные проекты часто иницируются сами по себе, вне понимания того, на какие цели компании они ориентированы. Нередко инициация проекта происходит вследствие близости инициатора к руководству компании или его влияния на совет директоров компании;
- сложность отбора перспективных проектов и технологий. Западная статистика свидетельствует, что лишь одна-две из сотни технологий доходят до рынка. Это говорит о том, что на пути коммерциализации технологий находится огромное количество проблем, которые хорошо бы (хотя и невозможно в полной мере) учесть заранее;
- непрофессиональное управление процессом коммерциализации. Процесса коммерциализации в том смысле, как описано в данном пособии, очень часто не наблюдается. В лучшем случае имеется достаточно хаотичский и неформализованный набор действий, среди которых очень трудно ориентироваться. Для организации продвижения технологии часто привлекают ученого, у которого преобладает интерес к содержательной части технологии;
- непрозрачность компании и недостоверность информации. Довольно часто невозможно понять, как идут дела с продвижением технологии, поскольку хаотичное, неупорядоченное управление не способно дать четкую картину состояния проекта;
- недостаточно хорошая защита прав автора разработки и инвестора. Автор разработки опасается, что у него «уведут» разработку, поскольку надежная охрана интеллектуальной собственности в России еще не создана, хотя и есть серьезные подвижки. (По некоторым данным, например, в Германии, к области охраны интеллектуальной собственности в той или иной мере относится более 1500 законодательных документов!) По этой причине автор начинает выдвигать немыслимые, а потому и неприемлемые условия вроде контрольного пакета акций в создаваемом предприятии. Инвестор в свою очередь опасается, что вложенные деньги могут оказаться «выброшенными на ветер», если автор вдруг потеряет интерес к проекту;
- проблема выхода инвестора из венчурного бизнеса. Это одна из важнейших проблем венчурного бизнеса. При отсутствии развитого рынка, позволяющего оценивать стоимость компании, проблема выхода будет еще долго существовать. Данная проблема относится к внешней (институциональной) сфере и предполагает ряд решений, в том числе законодательного характера;
- плохое планирование и недостаточная содержательность или отсутствие документации по процессам проекта. Это приводит к тому, что разные участники понимают проект по-разному и соответственно по-разному его исполняют, что снижает возможность прогнозирования развития проекта;
- плохая координация действий сотрудников во время исполнения проекта, как следствие – дублирование действий сотрудников, ведущее к увеличению сроков исполнения, снижению морального духа сотрудников и дискредитации проектной команды в глазах руководства или заказчиков;



- чрезмерная активность руководства, вмешивающегося в деятельность экспертов, ошибочные решения руководства во время исполнения проекта. В результате излишнего вмешательства, оправдываемого заботой об эффективности проекта, у руководителя проекта снижается мотивация к самостоятельному принятию решения;

- работа на предельной мощности или в условиях недостатка ресурсов, связанная с одновременной реализацией слишком большого количества проектов и одновременным исполнением нескольких проектов развития с противоречащими целями;

- отсутствие формально назначенного ответственного лица или размытая ответственность руководителя проекта;

- серьезные разногласия между руководителем проекта и компетентными специалистами-исполнителями (по мере увеличения масштаба проектов и привлечения большего числа узкоспециализированных профессионалов исчезает возможность назначения такого руководителя, который бы разбирался во всех аспектах проекта);

- заниженность установленных в процессе предварительной оценки и планирования проекта сроков и объема финансирования;

- частые изменения и противоречивость приоритетов проекта, изменения средств и методов работы вследствие отсутствия формализованных правил;

- работа команды проекта в плохих организационных условиях, необеспеченность необходимой оргтехникой и т. д.

Таким образом, системный подход к инновационному менеджменту предполагает рассмотрение инновационного проекта как сложной организационной системы, состоящей из совокупности взаимосвязанных элементов, ориентированных на достижение целей проекта при наличии ограничений на сроки и ресурсы.

Разбиение процесса управления проектом на элементы позволяет упростить исходную задачу за счет образования более простых и более управляемых компонентов проекта. Это в свою очередь дает возможность выстроить систему, в которой возможно снижение требований к управленческому персоналу, а значит, и уменьшить ошибки управления.

## 1.3

### Общие понятия управления инновационными проектами

В данном разделе мы будем использовать понятие проекта, данное ассоциацией Project Management Institute (PMI): проект – это некоторое предприятие с изначально установленными целями, достижение которых определяет завершение проекта. Если исходить из этого определения, то под понятие «проект» подпадает множество мероприятий: строительство дома, создание нового самолета, разработка нового способа получения материала, создание нового бизнеса, строительство завода, организация похода или экспедиции, реформирование предприятия, формирование службы маркетинга компании, проведение международной конференции, приватизация предприятия, введение новой системы налогов, разработка новой технологии и многое другое.

В общем понимании проект есть целенаправленное изменение некоей материальной системы, а управление проектом есть управление такими изменениями, причем успешное.

Если исходить из приведенного определения, то к проектам можно отнести большинство действий, встречающихся в человеческой деятельности. Это весьма важный вывод, поскольку дает возможность применить специфические методы управления проектами к множеству мероприятий, требующих координации действий людей и использования финансовых, материальных ресурсов (типичный пример – организация похода, конференции и т. п.). Представление задачи в проектной форме позволяет упростить ее, разложить на более простые и управляемые компоненты, спланировать работы, распределить ответственность, сформировать систему мониторинга, оценить итоги проекта.

Итак, будем понимать под проектом, в том числе инновационным, комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение поставленных задач с четко определенными целями в течение заданного периода времени и при установленном бюджете (ресурсах). Эти признаки проекта (цели, ресурсы, время) мы будем в дальнейшем постоянно использовать. В литературе можно встретить набор признаков проекта, включающий, например, признак разграничения от других намерений, уникальность и пр. Некоторые из них, в частности уникальность, здесь не будут рассматриваться в качестве признака проекта. Как будет показано ниже, специфические приемы управления проектами вместе с элементами процессного подхода будут применяться и для неуникальных, повторяющихся проектов.

Например, некоторые из периодически повторяющихся проектов несут в себе признаки процессов и, следовательно, для их описания допустимо использовать оба подхода. Так, продвижение на рынки инновационной технологии может не ограничиваться рамками одной технологии. В этом случае от проектного подхода используются типовой график проекта, система контроля и мониторинга, система завершения проекта, возможность контроля трудозатрат и финансовых затрат, система мотивации, а от процессного подхода – стандартизация действий по преобразованию входа процесса в выход, показатели качества процессов, методы оптимизации процессов.

Инструменты управления проектами являются основой эффективного использования инноваций. В самом деле, практически в любом инновационном проекте можно найти причины, вынуждающие нас строить управление в проектной форме: большой объем задач, значительные риски, меняющееся окружение, неопределенность будущего результата и т. п. В то же время в инновационной деятельности имеются повторяющиеся наборы действий, что вынуждает нас использовать элементы процессного подхода.

Управление проектом представляет собой целенаправленный процесс достижения целей проекта при ограничениях на финансовые, материальные, человеческие, временные и прочие ресурсы. Ассоциация PMI дает следующее определение: управление проектом – это методо-

логия достижения успеха, искусство руководства и координации усилий людей и использования ресурсов с применением достижений современной науки и информационных технологий для успешного осуществления целей проекта по результатам, стоимости, времени, качеству и удовлетворению заинтересованных участников проекта. Управление проектами имеет надпредметный характер, поэтому грамотный менеджер способен руководить самыми разными по характеру и предметной области проектами.

Любой проект, как бы хорошо он ни был спланирован, подвергается воздействию самых разных факторов, в результате чего необходима его постоянная корректировка. Корректировка проекта происходит за счет изменений ресурсов (финансовых, людских, материальных), целей и иных параметров проекта. Поскольку различные параметры проекта обычно тесно связаны между собой, изменение одного из них влечет за собой изменение другого, т. е. имеет комплексный характер. Результат воздействия зависит от опыта и квалификации менеджера. В этих условиях принять правильное решение становится весьма непросто, и от менеджера требуется владение всем арсеналом управления.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.