

Курс «Методы управления проектами»

C.A. Солдатова

ст. преподаватель, кафедра информационных систем в экономике

Тема 1. Возникновение и история развития управления проектами (УП). Современная концепция УП. Структура знаний по УП. Методы и средства УП.

Управление проектом (англ. Project Management) в широком понимании – это профессиональная деятельность, основанная на использовании современных научных знаний, навыков, методов средств и технологий и ориентированная на получение эффективных результатов путем воздействия на работников для успешного осуществления проектов.

УП является междисциплинарной наукой. УП лежит на пересечении следующих четырех сфер знаний и включает в себя элементы из всех сфер его окружения:

- общая теория управления (управление стационарными процессами, внутрифирменное управление);
- управление производством;
- управление проектом (управление нестационарными динамическими процессами, управление изменениями);
- социально-психологические дисциплины.

Основными работами по УП являются:

- инициация;
- планирование;
- выполнение;
- контроль и регулирование;
- закрытие.

Критериями успеха проекта являются:

- завершение проекта в установленные сроки;
- завершение проекта в рамках бюджета;
- соблюдение требований к качеству результатов;
- минимальный (согласованный) объем изменений в предметной области проекта;
- сохранение текущей работы «родительской» организации, ее производственной культуры и ценностей.

К основным методам УП относятся:

- методы сетевого планирования и управления;
- методы планирования затрат, в т.ч. контроль затрат;
- методы управления риском;
- методы управления качеством;
- методы управления конфликтами;
- методы управления изменениями;
- методы управления контрактами;
- методы организации управления проектами.

В УП используется широкий спектр организационных, экономических и математических методов и информационных технологий, позволяющих решать разнообразные задачи для эффективного управления проектом.

УП как самостоятельная сфера деятельности включает научные основы и прикладные знания, сферы приложений, методологию и практику применения, профессиональные кадры специалистов.

УП за последние 40 лет стало общепризнанной в мире методологией осуществления проектов и превратилось в неотъемлемую часть цивилизованного предпринимательства и общечеловеческой культуры.

Тема 2. Проект: его сущность и особенности. Жизненный цикл проекта. Участники проекта. Окружающая среда проекта.

В международной практике план развития предприятия представляется в виде бизнес-плана, который, по существу, является структурированным описанием проекта развития предприятия. Если проект связан с привлечением инвестиций, то он носит название "инвестиционный проект". Обычно любой новый проект предприятия в той или иной мере связан с привлечением новых инвестиций.

В наиболее общем понимании проект - это специальным образом оформленное предложение об изменении деятельности предприятия, преследующее определенную цель.

Проекты принято подразделять на тактические и стратегические.

К числу стратегических обычно относятся:

- проекты, предусматривающие изменение формы собственности (создание арендного предприятия, акционерного общества, частного предприятия, совместного предприятия и т. д.);
- проекты, предусматривающие кардинальное изменение характера производства (выпуск новой продукции, переход к полностью автоматизированному производству и т. п.)

Тактические проекты обычно связаны с изменением объемов выпускаемой продукции, повышением качества продукции, модернизацией оборудования.

Общая процедура упорядочения инвестиционной деятельности предприятия по отношению к конкретному проекту формализуется в виде так называемого проектного цикла, который имеет следующие этапы.

1. *Формулировка проекта* (иногда используется термин "идентификация"). На данном этапе высший состав руководства предприятия анализирует текущее состояние предприятия и определяет наиболее приоритетные направления его дальнейшего развития. Результат данного анализа оформляется в виде некоей бизнес-идеи, которая направлена на решение наиболее важных для предприятия задач. Уже на этом этапе необходимо иметь более или менее убедительную аргументацию в отношении выполнимости идеи.

2. *Разработка (подготовка) проекта*. После того как бизнес-идея проекта прошла первую проверку, необходимо развивать ее до того момента, когда можно принять твердое решение — положительное или отрицательное. На этом этапе требуется постепенное уточнение и совершенствование плана проекта во всех его направлениях — коммерческом, техническом, финансовом, экономическом, институциональном и т. д. Чрезвычайно важными на данном этапе являются поиск и сбор исходной информации для решения отдельных задач проекта. Необходимо сознавать, что от степени достоверности исходной

информации и умения правильно интерпретировать данные, появляющиеся в процессе проектного анализа, зависит успех реализации проекта.

3. *Экспертиза проекта.* Перед началом реализации проекта его квалифицированная экспертиза — весьма желательный этап жизненного цикла проекта. Если финансирование проекта осуществляется в основном за счет стратегического инвестора (кредитного или прямого), то инвестор сам проводит экспертизу, например с помощью какой-либо авторитетной консалтинговой фирмы. Если предприятие планирует осуществление инвестиционного проекта преимущественно за счет собственных средств, то экспертиза проекта также весьма желательна для проверки правильности основных положений проекта.

4. *Осуществление проекта.* Стадия охватывает реальное развитие бизнес - идеи до того момента, когда проект полностью вводится в эксплуатацию. Сюда входят отслеживание и анализ всех видов деятельности по мере их выполнения и контроль со стороны регулирующих органов внутри страны и/или иностранного или отечественного инвестора. Данная стадия включает в себя также основную часть реализации проекта, задача которой в итоге состоит в проверке достаточности денежных потоков, генерируемых проектом для покрытия исходной инвестиции и обеспечения желаемой инвесторами отдачи на вложенные деньги.

5. *Оценка результатов.* Проводится как по завершении проекта в целом, так и в процессе его выполнения. Основная цель этого вида деятельности заключается в получении реальной обратной связи между заложенными в проект идеями и степенью их фактического выполнения. Результаты подобного сравнения создают бесценный опыт разработчиков проекта, позволяя использовать его при разработке и осуществлении других проектов.

Структура проекта представляет собой стройную иерархическую декомпозицию проекта на составные части, необходимые и достаточные для эффективного планирования и контроля прогресса проекта.

Жизненный цикл проекта – совокупность последовательных фаз проекта, выделяемых для обеспечения лучшего контроля и управления.

Фаза проекта - это набор логически взаимосвязанных работ, по завершении которых достигается один из основных результатов проекта.

Главными участниками проекта являются:

- заказчик,
- инвесторы,
- менеджер проекта,
- команда проекта,
- исполнители и соисполнители.

Окружение проекта - совокупность внешних и внутренних (по отношению к проекту) факторов, влияющих на достижение результатов проекта.

Тема 3. Функции УП. Организационно- динамическая структура УП. Организационный инструментарий УП. Команда: ее формирование и развитие.

Организация управления понимается как:

- упорядочение, налаживание, устройство, приведение в систему чего-либо;
- состав, взаимосвязь, взаимное расположение, соотношение частей какого-либо целого;

- нечто цельное (например, ведомство, предприятие, учреждение).

Организация УП – это создание или приведение системы управления в состояние необходимой упорядоченности и единства взаимодействия ее элементов, обеспечивающих эффективный режим функционирования процесса управления и поддержание его в этом состоянии.

Цели, составляющие общую цель проекта, должны обладать такими характеристиками, как:

- конкретность (сформулировать результат);
- обозримость (краткосрочность, долгосрочность);
- реальность (достижимость);
- взаимосвязанность (одна не противоречит другой);
- эффективность (результативность и прибыльность).

Главное – определить цели, а следовательно, и функции управления, реализующие эти цели. Достижение целей осуществляется через функции управления.

Организация УП – это прежде всего те, кто участвует в его осуществлении, т.е. команда во главе с руководителем проекта. Именно она формирует организационную среду проекта, поэтому исключительно важно правильно подобрать членов команды по соответствующим критериям.

Руководитель проекта обязан не только организовать работу команды, но и контролировать и координировать ее деятельность, что является залогом успешного выполнения проекта.

Эффективная команда проекта должна обладать следующими признаками:

- четкая цель;
- неформальность;
- участие;
- умение слушать;
- отсутствие конфликтов;
- групповое принятие решений;
- открытые коммуникации;
- четкое распределение ролей и обязанностей;
- лидерство;
- воздействие внешней среды;
- стиль управления;
- культура;
- самооценка.

Можно дать следующие рекомендации по организации деятельности персонала проекта (в соответствии с признаками Т. Питерса и Р. Уотермена):

- *ориентация на действия*: главным принципом существования проекта становится действенность;
- *лицом к потребителям*: команда, преданная идее проекта, интересам потребителей конечного продукта проекта;
- *стимулирование самостоятельности и предприимчивости*: поощрение творческого подхода и оправданного риска в достижении целей проекта;
- *производительность – от человека*: команда – зрелый коллектив, самостоятельные и ответственные люди;

- *связь с жизнью, ценностное руководство:* в проекте создается стимулирующая культура, ценностные установки персонала поддерживаются высшим менеджментом;
- *верность своему делу:* персонал высокопрофессионален и ориентируется на карьеру в области проект - менеджмента;
- *простота формы, скромный штат управления:* высший уровень управления проектом немногочислен, структура гибка и адаптивна;
- *свобода и жесткость:* принципы реализации проекта – сочетание централизации и децентрализации: делегирование полномочий и ответственности, эффективное лидерство и взаимодействие.

Тема 4. Инициация проекта. Концепция проекта. Предпроектная оценка. Прогноз инвестиционных выгод.

Предпроектная стадия имеет важное значение для всех участников проекта и особенно для инвестора, который принимает решение о жизнеспособности проекта и перспективности его реализации.

Проект как система имеет следующие основные признаки:

- целенаправленность;
- рациональность;
- сложность;
- новизну;
- отсутствие аналогов;
- открытость;
- взаимодействие с окружающей средой;
- динамичность;
- изменчивость;
- целостность;
- делимость на подсистемы, т.е. более мелкие подпроекты.

При разработке концепции проекта определяется, сколько средств необходимо вложить в проект, какова ожидаемая прибыль на вложенный капитал. В случае приемлемости идеи анализ проекта проводится по различным направлениям, чтобы установить его ценность. Для этого проводится:

- определение коммерческой эффективности;
- определение финансовой эффективности;
- определение экономической эффективности;
- экспертиза технической осуществимости;
- экспертиза организационной осуществимости;
- экспертиза экологической допустимости;
- экспертиза социальной значимости проекта.

На этой стадии осуществляется технико-экономическое обоснование и предпроектные исследования инвестиционных возможностей реализации проекта, а основании чего принимается инвестиционное решение.

Наряду с этим разрабатывается бизнес-план. В нем представляются все аспекты проекта, анализируются проблемы, которые могут возникнуть в ходе его осуществления. Бизнес-план отвечает на вопрос «Стоит ли вкладывать деньги в тот или иной проект?».

Бизнес- план описывает сильные и слабые стороны проекта, дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях рыночной конкуренции, является основой для получения финансовой поддержки и средством для привлечения капитала для его осуществления. Ядром бизнес- плана являются составляющие его планы, характеризующие проект с различных позиций.

Для формирования бизнес- плана нужна информация следующей направленности:

- рыночная: уровень потребности;
- финансовая: цены, доходы, расходы, поток реальных денег;
- производственная: сырье, материалы, оборудование, технология, помещение, трудовые ресурсы и т.д.

Примерный состав бизнес- плана:

- вводная часть;
- анализ положения дел в отрасли;
- содержание предлагаемого проекта;
- анализ рынка;
- план маркетинга;
- производственный план;
- организационный план;
- финансовый план;
- приложения.

Тема 5. Планирование проекта. Бюджет проекта. Риски в проекте. Обеспечение проекта.

Планирование является одним из важнейших этапов осуществления проекта. Основными результатами этого этапа является сводный план проекта, объединяющий результаты всех процессов планирования в проекте. Этот документ является главным и определяющим при реализации проекта.

К общим принципам планирования можно отнести следующие:

- целенаправленность;
- комплексность;
- сбалансированность по ресурсам;
- системность;
- гибкость;
- многофункциональность;
- оптимальность;
- адаптивность;
- непротиворечивость;
- непрерывность;
- стабильность.

Логическое планирование связано с другими важными процессами, такими, как

- организация,
- координация,
- контроль,
- анализ,

- регулирование.

Планирование предметной области проекта является сложным многоэтапным процессом и содержит следующие основные шаги:

- определение предметной области проекта;
- уточнение предметной области проекта;
- управление проектом по временным параметрам (сроки выполнения, продолжительность работ).

Согласованная работа всех участников проекта организуется на основе календарных планов (расписаний работ). Разновидность описания работ определяется их назначением, областью применения, особенностями проекта и другими факторами. Известные задачи календарного планирования можно классифицировать по следующим наиболее существенным признакам:

- способу потребления ресурсов на отдельных видах работ;
- виду ограничения на использование ресурсов;
- типу организационно-технологической модели;
- виду целевой функции.

Планирование стоимости проекта предназначено для обеспечения выполнения проекта в рамках установленного бюджета. Основные его этапы:

- определение ресурсов;
- оценка стоимости трудозатрат и ресурсов;
- разработка бюджета проекта;
- сводный план проекта.

Проектный риск - это опасность нежелательных отклонений от ожидаемых состояний в будущем, из расчета которых принимаются решения в настоящем.

Система управления рисками в проекте предполагает создание условий для анализа, оценки степени возможного риска, защиты от риска или его снижения, уменьшения его влияния на проект.

Основные методы снижения риска:

- избежание – простое уклонение от деятельности или обстоятельств, содержащих риск;
- передача – перевод ответственности за риск другой стороне, главным образом страховой компании;
- сокращение – проведение собственных специальных мер по сокращению размера риска, создание специальных систем предотвращения ущерба;
- удержание – сохранение ответственности за риск, готовность и способность покрыть все возможные убытки за счет собственных средств.

Контракт является основой взаимоотношений всех участников, работающих над осуществлением проекта. Участники, вступающие в отношения с заказчиком и берущие на себя ответственность за выполнение работ по контракту, называются контракторами проекта.

Классификация контрактов производится по трем критериям:

- предмету договора;
- способу определения цены контракта;
- характеру организации инвестиционного процесса.

Необходимым условием реализации контрактов является мониторинг и контроль за их исполнением, который включает:

- систематическое и планомерное отслеживание всех процессов и параметров контрактов;
- выявление отклонений от проектных решений в ходе реализации контрактов;
- оценку и прогнозирование последствий отклонений;
- рассмотрение изменений в ходе реализации проекта;
- принятие корректирующих мер, применение штрафных санкций за нарушение условий контрактов;
- разрешение конфликтов между сторонами контрактных взаимодействий.

Тема 6. Выполнение всех работ проекта. Контроль и регулирование хода выполнения проекта. Коммуникации и обмен информацией в проекте. Документация проекта.

Процесс управления проектом при его выполнении включает такие задачи, как:

- *выполнение сводного плана проекта* – реализация плана проекта путем выполнения включенных в него работ;
- *подтверждение предметной области* – процесс формальной приемки предметной области проекта;
- *обеспечение качества* – процесс регулярной оценки выполненных работ проекта для подтверждения того, что проект будет удовлетворять принятым стандартам качества;
- *развитие команды* – освоение индивидуальных и групповых навыков и квалификации для улучшения выполнения проекта;
- *распределение информации* – периодическое доведение необходимой информации до участников проекта;
- *получение предложений* – поступление подходящих заявок, тендерных предложений, предложений по поставкам и контрактам;
- *выбор источника* – выбор из числа потенциальных поставщиков и котракторов;
- *руководство контрактом* – регулирование отношений с исполнителями работ и поставщиками.

На стадии реализации проекта основная деятельность участников проекта направлена на выполнение всех работ, включенных в сводный план проекта. Одновременно происходит проверка состояния предметной области проекта и ее подтверждение.

На этом этапе осуществляются контроль и регулирование самого хода реализации проекта на основе управления изменениями при выполнении запланированных работ; контроль и регулирование сроков выполнения работ, стоимости, контроль качества и других важных параметров проекта.

Одно из важнейших направлений на этой стадии – создание системы коммуникаций в проекте, получение необходимой информации и обмен ею, ее актуализация.

С точки зрения управления этой стадией проекта наиболее важным является

- анализ отклонений;
- выявление причин отклонений;
- определение факторов, оказывающих негативное влияние на выполнение проекта;
- обоснование выбора конкретных корректирующих воздействий;
- принятие адекватных решений, обеспечивающих альтернативные варианты реализации проекта в соответствии с заданными параметрами.

Организация документооборота и информационных потоков в проекте или информационной системы проекта, заключается в:

- идентификации участников информационной системы проекта;
- выявлении и анализе требований участников к системе;
- логическом проектировании информационной системы;
- физическом воплощении новых разработок или адаптации уже существующих;
- поддержании информационной системы в рабочем состоянии.

Тема 7. Закрытие проекта. Подведение итогов проекта.

Эффективность в проекте. Послепроектное сопровождение.

Управление завершением проекта предполагает достижение заданных результатов и прекращение финансирования проекта. На этом этапе осуществляется закрытие проекта, т.е. процесс окончания всех договорных обязательств между участниками проекта. Закрытие проекта осуществляется в несколько этапов по заранее специально разработанному плану, а именно:

1. Проверка финансовой отчетности собственника и исполнителей.
2. Паспортизация.
3. Выявление невыполненных обязательств.
4. Завершение невыполненных обязательств.
5. Гарантийное обслуживание.
6. Окончательный расчет.
7. Подготовка итогового отчета.
8. Демобилизация.

Анализ и оценка итогов деятельности по проекту позволяют выявить все ошибки и недостатки, что является актуальным для реализации аналогичных проектов.

После окончания проекта возможно дальнейшее сопровождение проекта, например, в виде гарантийного обслуживания, условия которого оформляются в гарантийном контракте.

Положительным итогом деятельности по осуществлению проекта можно считать достижение поставленных целей с наименьшими затратами ресурсов и времени. Соотношение результатов и затрат в проекте позволяет сделать вывод об экономической эффективности проекта. Для оценки экономической эффективности проекта используются критерии доходности инвестиций и надежности проекта, а также ряд количественных показателей, которые характеризуют различные аспекты проекта.

Эффективность проекта во много определяет эффективность управления проектом, которую можно оценить либо по эффективности проекта в целом, либо через оценку собственно системы управления проектом. При завершении проекта производится итоговая оценка эффективности реализации проекта, которая носит интегральный характер и позволяет сделать окончательный вывод об экономических результатах проекта.

Литература

1. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент.– М.: Финансы и статистика, 1995.— 315 с.
2. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Орлова Е.Р., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Серия "Оценочная деятельность. Учебно-практическое пособие.– М.: Дело, 1998.— 248 с.
3. Инвестиционное проектирование./ Научн. Ред. С.И. Шумилин.– М.: Финстатинформ, 1995.— 482 с.
4. Липсиц И.В., Косов В.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа.– М.: Издательство БЕК, 1996.— 293 с.
5. Разу М.Л., Воропаев В.И., Якутин Ю.В. и др. Управление программами и проектами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 320 с.
6. Савчук В.П., Прилипко С.И., Величко Е.Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов. Учебное пособие.– К.: Абсолют-В, Эльга, 1999.— 304 с.
7. Управление инвестициями: В 2-х т. /В.В. Шеремет, В.М. Павлюченко, В.Д. Шапиро и др. – М.: Высшая школа, 1998. – 420 с., 512 с.