

Управление реализацией проекта

1. Предмет, метод и задачи дисциплины «Управление реализацией проекта»
2. Базовые элементы управления проектом
3. Результат проекта.
4. Проектный цикл.
5. Реализация проекта.
6. Управление реализацией проекта.

Предмет, метод и задачи дисциплины «Управление реализацией проекта».

Целью освоения дисциплины «Управление реализацией проекта» является формирование у обучающихся компетенций в области функций, процессов и средств управления на этапе реализации проекта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных понятий и категорий, а также формирование знаний теоретических основ управления реализацией проекта;
- развитие умений использования методов и процедур планирования, администрирования проектов и оперативного управления на стадии реализации проекта;
- развитие навыков по достижению целей проекта
- развитие навыков принятия управленческих решений, контроля, анализа и регулирования состояния проекта;
- развитие навыков использования методов координации действий участников по реализации проекта.

Литература и учебно-методические пособия по дисциплине

1. Рабочая программа дисциплины

УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА, стр.10:

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

2. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

(приложение к рабочей программе дисциплины)

УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА

3. А.Г. Мнацаканян, Ю.Я. Настин, Э.С. Круглова: Методические указания по оформлению учебных текстовых работ. Редактор Э.С. Круглова; Калининград: Изд-во Калининградского государственного технического университета (КГТУ), 2012 - 18 с.

4. Управление проектами : учеб. / А. И. Балашов [и др.] ; под ред. Е. М. Роговой ; рец. : Д. Г. Родионов, Э. А. Фияксель ; Высш. шк. экономики, Нац. исслед. ун-т, СПбГЭУ. - Москва :Юрайт, 2014. - 383 с. (Бакалавр.Базовый курс).

Базовые элементы управления проектом

Управление проектом представляет собой открытую динамическую систему, которая состоит из связанных между собой работ, взаимодействует с окружающей средой, получая от нее необходимые ресурсы и предоставляя ей полученные результаты, а также находится под воздействием различных факторов риска. Можно выделить четыре базовых элемента управления любым проектом:

- 1) работы;
- 2) ресурсы;
- 3) результаты;
- 4) риски.

Эти базовые элементы можно назвать основными объектами управления проектом.

Работы проекта

Работы — это трудовые процессы, направленные на достижение результатов и требующие необходимых затрат времени и ресурсов.

К работам следует относить:

- деятельность по созданию материальных объектов (производственные работы),
- интеллектуально-информационной продукции (научно-исследовательские работы),
- деятельность по выработке и передаче управляющих воздействий и обратной связи (решения и отчеты),
- деятельность по перемещению материальных объектов, например ресурсов (поставки).

Ресурсы проекта

Под ресурсами следует понимать совокупность объектов, необходимых для выполнения работ.

Существуют три основные группы ресурсов, используемых в управлении проектом:

1) человеческие ресурсы — субъекты деятельности, объединенные в системы взаимодействия друг с другом и другими ресурсами.

По отношению друг к другу человеческие ресурсы могут являться и объектами деятельности.

С экономической точки зрения человеческие ресурсы переносят свою стоимость на результаты труда постепенно, создавая при этом добавленную стоимость. К человеческим ресурсам относят руководителей и работников;

Ресурсы проекта

2) материальные ресурсы — средства и предметы деятельности, используемые для выполнения работ.

Средства деятельности переносят свою стоимость на результаты в ходе выполнения работ постепенно.

Предметы деятельности полностью переносят свою стоимость на результаты работ, как правило, изменяя свою натуральную форму и материально присутствуя в результатах работ.

К средствам деятельности относят:

машины и механизмы (активные средства), здания и сооружения (пассивные средства).

К предметам деятельности относят материалы и комплектующие;

Ресурсы проекта

3) информационные ресурсы — управляющие воздействия, направляемые субъектами деятельности на объекты деятельности, определяющие цели и результаты работ.

Информационные ресурсы выступают одновременно и как средства, и как предметы управленческой деятельности.

К информационным ресурсам следует отнести:

- проектные решения,
- модели,
- управляющие команды (приказы, распоряжения, задания),

3) отчетную документацию и пр.

Ресурсы проекта

3) информационные ресурсы — управляющие воздействия, направляемые субъектами деятельности на объекты деятельности, определяющие цели и результаты работ.

Информационные ресурсы выступают одновременно и как средства, и как предметы управленческой деятельности.

К информационным ресурсам следует отнести:

- проектные решения,
- модели,
- управляющие команды (приказы, распоряжения, задания),

3) отчетную документацию и пр.

Результаты проекта

3) **Результаты** — это продукты деятельности (работ), воплощающие в себе ранее поставленные цели. Результаты могут быть: материальные (продукция, изделия) и нематериальные (информационные — документы, социальный эффект); прямые и косвенные; промежуточные и окончательные.

Кроме того, окружающая среда, так же как и внутренняя, является источником различного рода возмущений, прямым или косвенным образом воздействующих на проект в целом и на его отдельные составляющие.

Потенциальные последствия этих возмущений можно обобщенно определить как риски.

Риски проекта

Этот базовый элемент управления проектом по большому счету не является объектом управления.

Но термин «управление рисками» используется, хотя его не следует понимать буквально.

Управление рисками нужно рассматривать как деятельность по управлению взаимодействием проекта и факторов риска, имеющую своей целью минимизировать отклонения от ранее принятых решений.

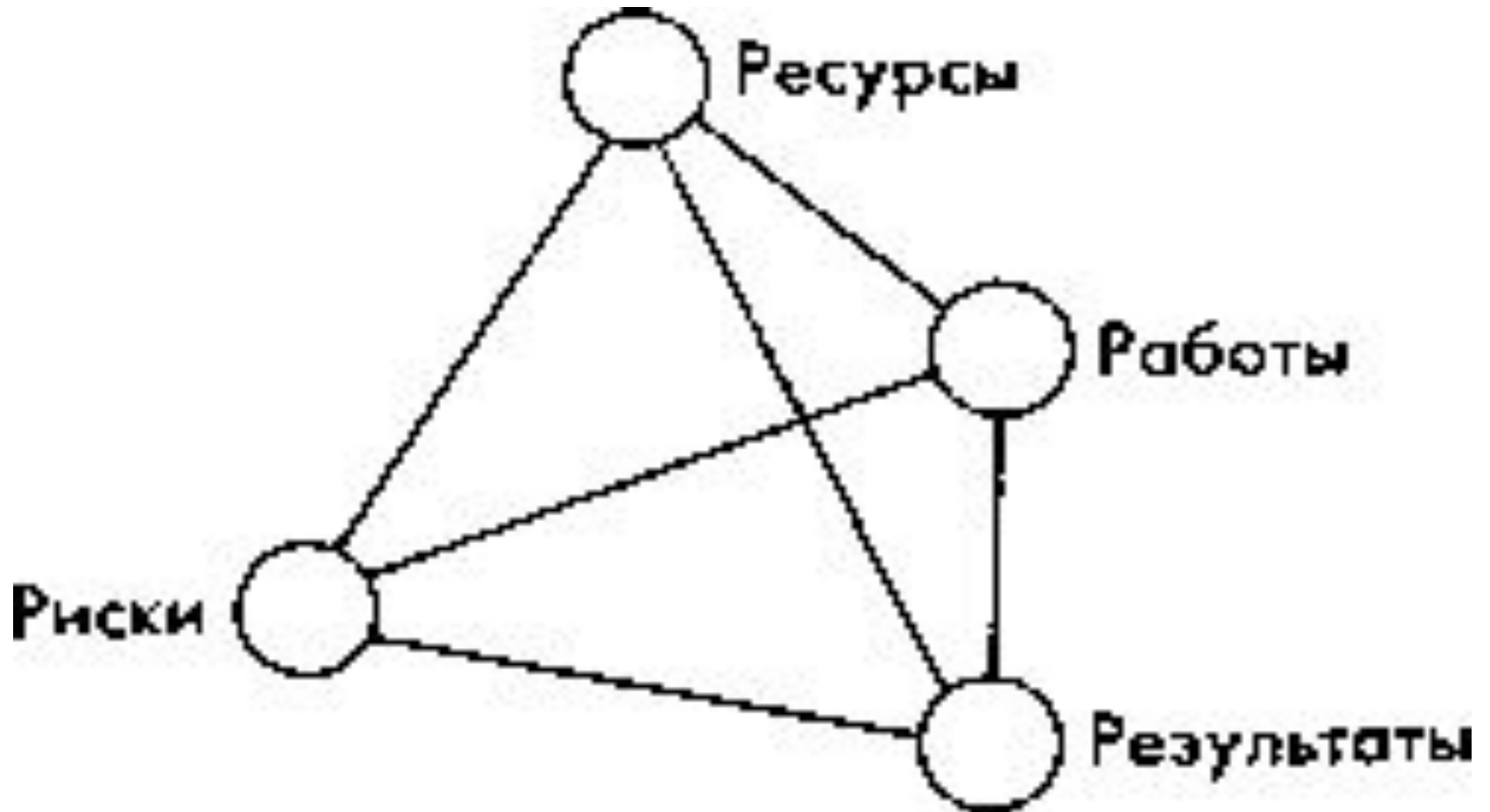
В силу этого риски, определяемые как совокупность вероятностных взаимодействий проекта с независимыми факторами окружающей и внутренней среды, можно обозначить как базовый элемент управления проектом.

Риски проекта

Все четыре базовых элемента управления проектом находятся во взаимодействии друг с другом (рис. 1). Ресурсы используются при выполнении работ, в ходе выполнения работ создаются результаты, в результатах содержатся материальные и экономические субстраты ресурсов.

Риски воздействуют на ресурсы, на работы, на результаты. Проект воздействует на окружающую среду и на риски.

Взаимосвязь базовых элементов проекта



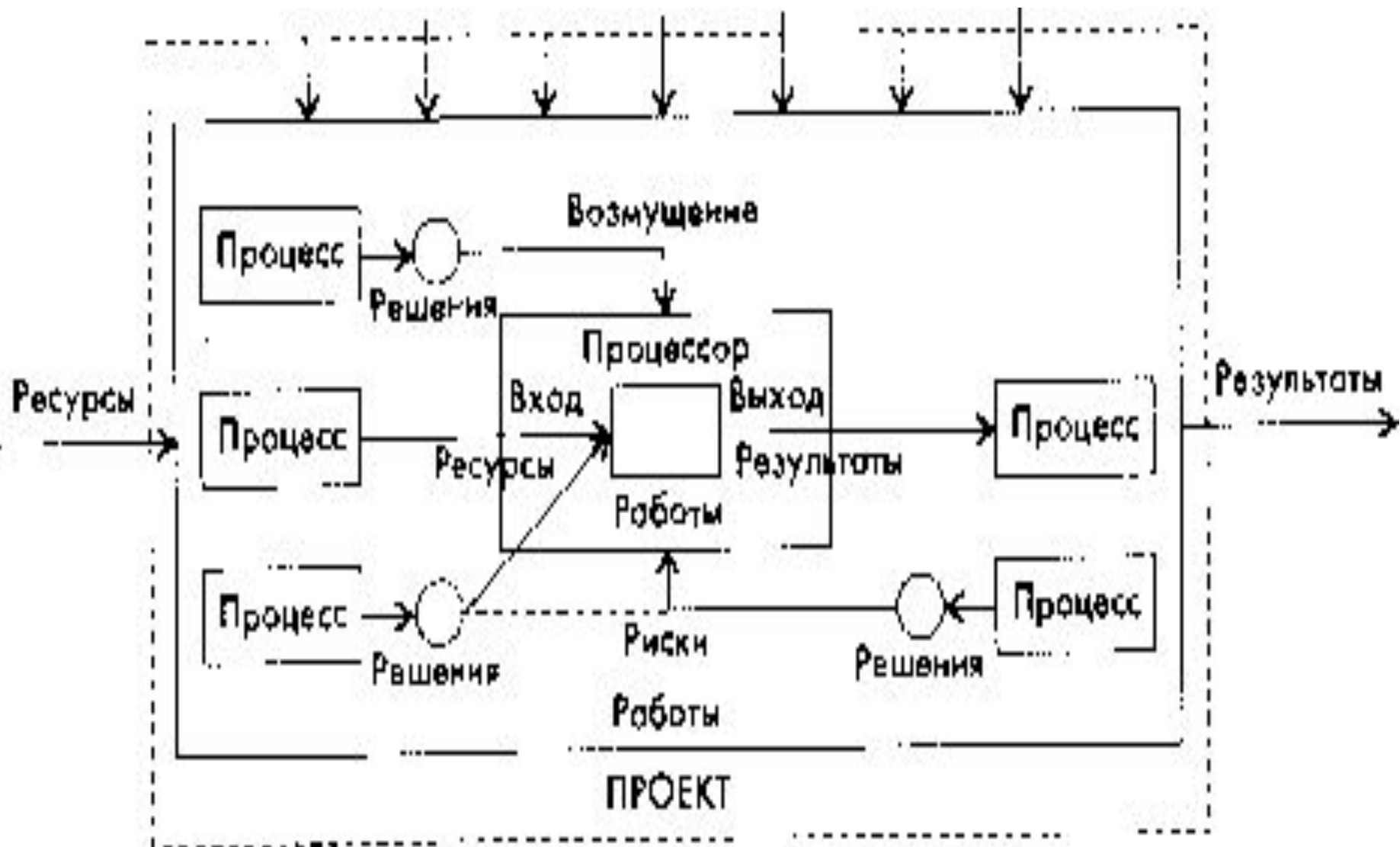
Процессы управления проектом

В существующей литературе по управлению проектом принято выделять различные виды процессов управления проектом (такие, как инициация, планирование, контроль и пр.).

Однако в управлении проектом все процессы рассматриваются с точки зрения системного подхода (рис. 2), и выделять процессы по их функциональному или иному признаку не следует.

В управлении проектом более целесообразно выделять управленческий и обеспечивающий виды деятельности, а также особый вид деятельности — принятие управленческого решения.

Проект как система



Подсистемы управления проектом

Деятельность по управлению проектом подразумевает управление перечисленными выше четырьмя базовыми элементами, а также осуществление обозначенных видов управленческой и обеспечивающей деятельности и процессов принятия управленческих решений.

Кроме того, управление проектом имеет восемь интегральных направлений.

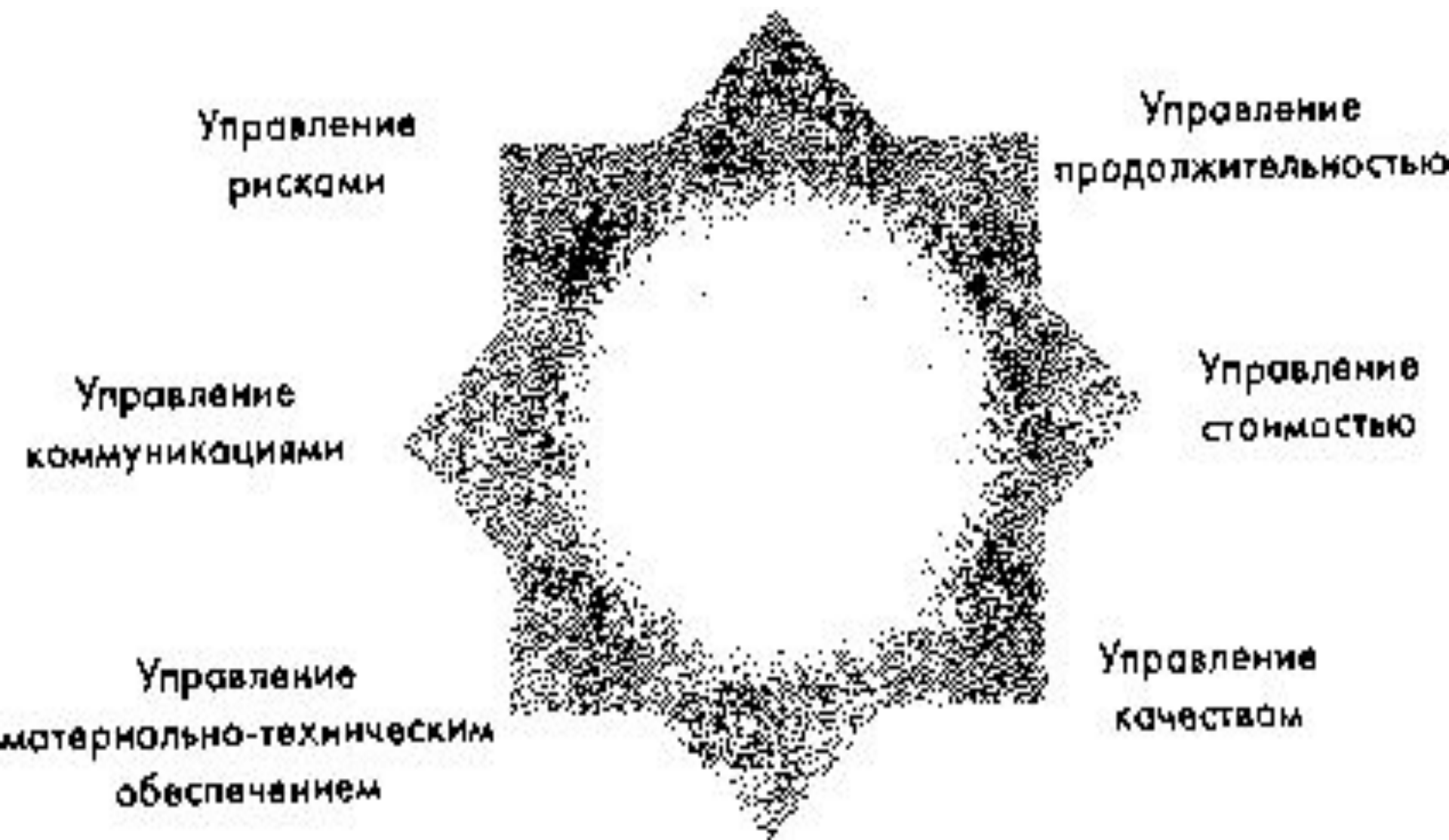
Поскольку управление проектом является практическим воплощением системного подхода, различные направления управления проектом можно называть подсистемами управления проектом (рис. 3).

Подсистемы управления проектом

К ним относятся:

- управление содержанием;
- управление продолжительностью;
- управление стоимостью;
- управление качеством;
- управление персоналом, или управление человеческими ресурсами;
- управление материально-техническим обеспечением, или управление ресурсами (материальными);
- управление коммуникациями (информационными ресурсами);
- управление рисками.

Подсистемы управления проектом



Подсистемы управления проектом

Каждая из этих подсистем по-разному взаимодействует с базовыми элементами.

Управление содержанием путем формирования системы целей определяет структуру и состав работ, ресурсов, результатов и рисков.

Управление продолжительностью прежде всего направлено на работы, а также затрагивает ресурсы (так как начало работ означает поступление или начало использования ресурсов), результаты (так как окончание работ означает создание результата) и

риски (так как воздействие факторов окружающей среды сказывается на продолжительности проекта).

Подсистемы управления проектом

Управление стоимостью и управление качеством направлены на все базовые элементы.

Управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением и управление коммуникациями прежде всего направлено на соответствующие виды ресурсов (человеческие, материальные и информационные).

Управление рисками направлено на оптимизацию взаимодействия всего проекта с окружающей средой.

Понятие управления проектом

Управление проектом представляет собой методологию организации, планирования, руководства, координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта (проектного цикла), направленную на эффективное достижение его целей путем применения системы современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству.

Управление структурой проекта.

Структура проекта

Структура проекта — это организация связей и отношений между его элементами.

Формирование структуры начинается с разделения целей проекта на значительно меньшие блоки работ, вплоть до достижения самих мелких позиций, подлежащих контролю (дерево целей).

Структурирование проекта должно включать разделение проекта по следующим признакам:

- компоненты продукции проекта;
- этапы жизненного цикла;
- элементы организационной структуры.

Таким образом, устанавливается логическая связь между ресурсами, объемами и сроками работ, которые предстоит осуществить.

Жизненный цикл проекта

*Период времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется **жизненным циклом проекта** (проектным циклом).*

Любой проект проходит через какие-то фазы. Состояния, через которые проходит проект, принято называть фазами, этапами или стадиями.

В любом проекте можно **выделить два крупных блока работ**:

- 1. Основная деятельность по проекту сводится к следующему: прединвестиционные исследования;*
- 2. Обеспечение проекта.*

Жизненный цикл проекта

Основная деятельность по проекту сводится к следующему:

- прединвестиционные исследования;
- планирование проекта;
- разработка проектно-сметной документации;
- проведение торгов и заключение контрактов;
- строительные-монтажные работы; выполнение пуско-наладочных работ;
- сдача проекта;
- эксплуатация проекта, выпуск продукции;
- ремонт оборудования и развитие производства;
- демонтаж оборудования (закрытие проекта)

Жизненный цикл проекта

2. *Обеспечение проекта:*

- организационное;
- правовое;
- кадровое;
- финансовое; материально-техническое;
- коммерческое (маркетинговое);
- информационное.

Структуризация проекта

Проекты в нефтяном и газовом бизнесе разбивают цикл жизни проекта на следующие стадии:

- концепция,
- ТЭО,
- проектирование,
- реализация,
- внедрение,
- сопровождение.

В проектах по разработке программного обеспечения часто выделяются такие стадии, как:

- осознание потребности в информационной системе,
- формулирование требований,
- проектирование системы,
- кодирование,
- тестирование,
- эксплуатационная поддержка.

Однако наиболее традиционным является разбиение проекта на четыре крупных этапа или фазы: инициация проекта, планирование, осуществление (исполнение и контроль) и завершение.

Жизненный цикл проекта

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.

Промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации называется проектным циклом (или жизненным циклом проекта).

Рассматривая окупаемость инвестиционного проекта, в нем выделяют три основные стадии:

- *предварительную* (обоснование инвестиций),
- *подготовительную* (инвестиции) и
- *производственную* (производство и продажа).

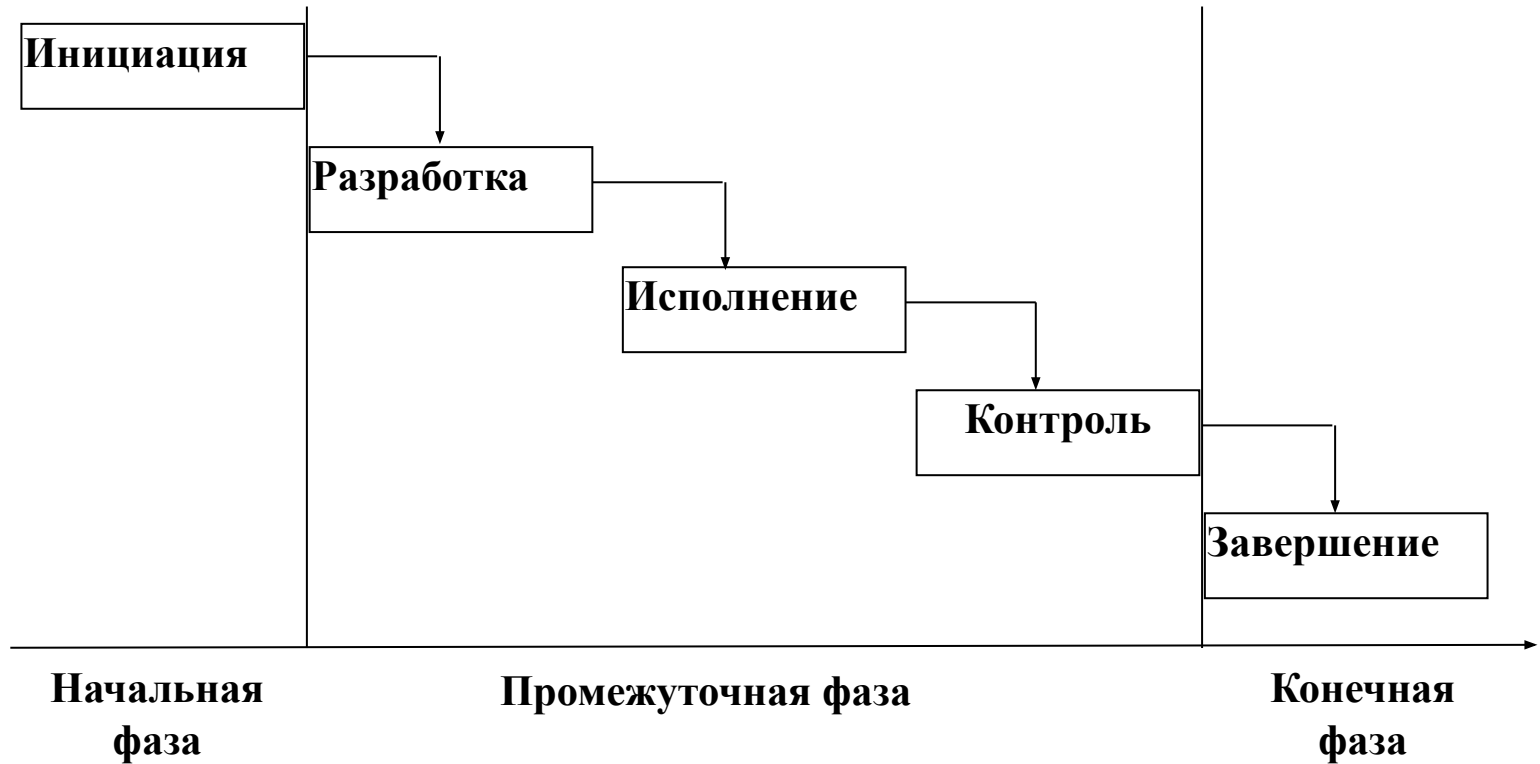
Жизненный цикл проекта, целью которого является выполнение работ по контракту, может включать стадии:

- *начальную* (подготовка контрактов и инициации работ),
- *стадию реализации* проекта (детальное планирование и исполнение),
- *стадию завершения* работ по проекту.

Фазы жизненного цикла проекта



Принципиальная структура проектного цикла



Фазы проекта

Фаза проекта характеризуется следующими признаками:

- продукт, создаваемый на отдельных фазах, является частью всей продукции проекта;
- завершение фазы означает создание некоторого промежуточного или окончательного продукта;
- каждая фаза завершается контрольным мероприятием, направленным на выявление сделанных ошибок и выработки возможных корректирующих и предупреждающих мер.

Такие контрольные мероприятия носят название *фазовых выходов, контрольных точек, вех.*

Дерево целей проекта

Как было отмечено ранее, проекты ориентированы на достижение конкретных целей в рамках жестко ограниченных ресурсов и ограничения по времени.

Для достижения поставленных перед проектом цели она разбивается на несколько составляющих элементов (целей следующего уровня).

Ресурсы, выделенные для реализации проекта в целом, так же распределяются между целями 2-го уровня.

Для каждой из этих целей назначаются сроки получения конечных результатов (которые определяют временные ограничения для составляющих проект задач) и назначаются члены команды проекта, ответственные за данное направление.

После того, как проект в целом детализирован до целей второго уровня, описанный цикл декомпозиции повторяется по отношению к целям третьего уровня и т.д. до тех пор, пока не будет получен план действий, детализированных до целей и задач наименьшего уровня.

Полученная таким образом иерархическая структура задач представляет собой «дерево целей» данного проекта.

Дерево целей

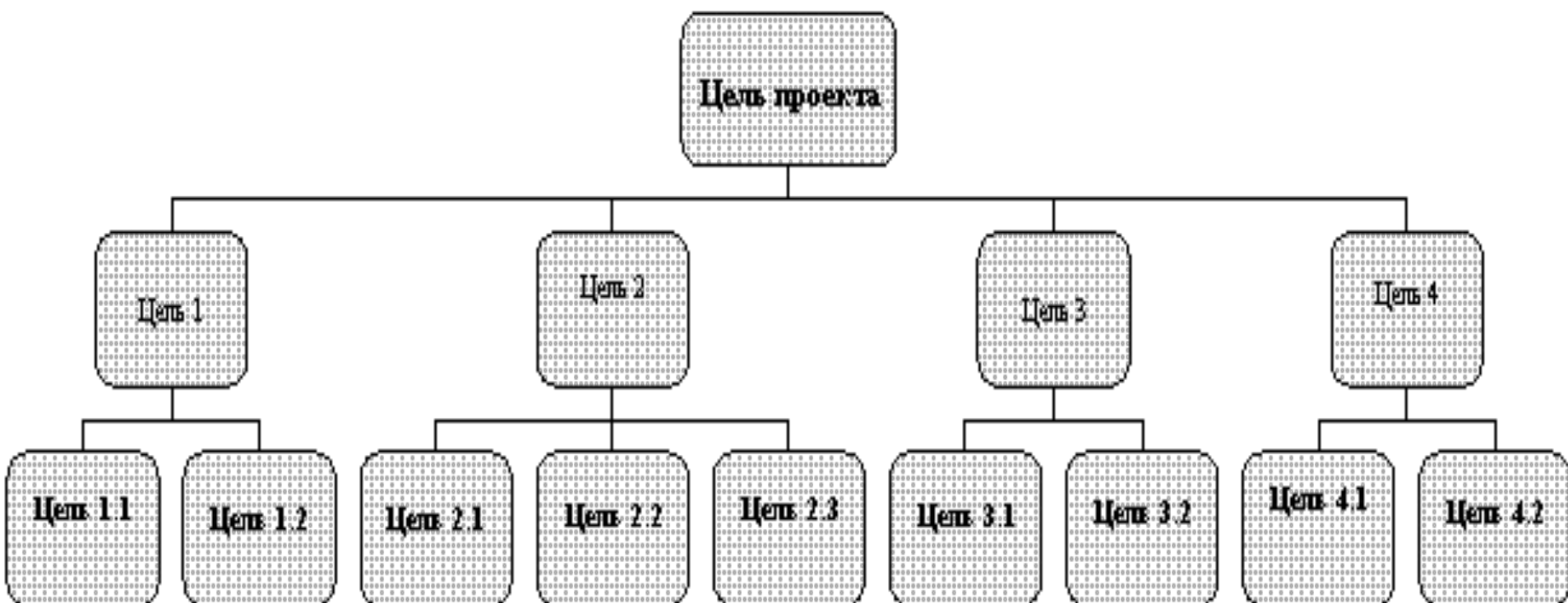


Схема организации проекта

В процессе формирования команды проекта формируется структурная схема организации проекта, определяющая состав команды, задачи и полномочия каждого из ее членов.

На основе структурной модели проекта и структурной схемы организации проекта строится «матрица распределения ответственности».

На основании структуры проекта и данных о стоимости отдельных элементов проекта строится «дерево стоимости» проекта.

Структурная схема материально-технического обеспечения проекта называется деревом ресурсов проекта.

Совокупность вероятностей наступления негативных событий при реализации проекта описывается деревом рисков проекта (рисунок

Структура проекта

