

Управление проектами

Тема 2. Процессы и функции управления проектами. Управление рисками проекта

Цели изучения темы:

- изучение основных процессов и функций управления проектами и анализ проектных рисков

Задачи темы:

- исследовать процессы и функции управления проектами
- описать структуру корпоративной системы управления проектами
- проанализировать риски проекта

В результате изучения данной темы Вы будете

Знать:

- процессные группы управления проектами
- функции управления проектами
- структуру корпоративной системы управления проектами
- определение рисков проекта

Уметь:

- проводить классификацию рисков проектов
- составлять план управления рисками
- проводить идентификацию рисков
- проводить мониторинг рисков проекта

Учебные вопросы темы:

Вопрос 1. Процессы и функции управления проектами

Вопрос 2. Корпоративная система управления проектами (КСУП).

Вопрос 3. Управление рисками проекта

Вопрос 1. Процессы и функции управления проектами

Понятие процессов в управлении проектами.

Проект состоит из процессов. **Процесс** — это совокупность действий, приносящая результат. Процессы проекта обычно выполняются людьми и распадаются на две основные группы:

- **процессы управления проектами** — касающиеся организации и описания работ проекта (которые будут подробно описаны далее);
- **процессы, ориентированные на продукт** — касающиеся спецификации и производства продукта. Эти процессы определяются жизненным циклом проекта и зависят от области приложения.

В проектах процессы управления проектами и процессы, ориентированные на продукт, накладываются и взаимодействуют. Например, цели проекта не могут быть определены при отсутствии понимания того, как создать продукт.

Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта

Перейдем к рассмотрению групп процессов (Процессных групп). Каждая процессная группа может применяться как к какой-либо фазе жизненного цикла, так и проекту в целом. Эти процессы являются взаимозависимыми и могут образовывать логические цепи. Согласно стандарту ГОСТ Р ИСО 21500:2014 группы процессов не зависят от области применения или конкретной отрасли, так как в независимости от отраслевой специфики набор процессов управления проектами одинаков.



Рисунок 2.1. Процессные группы управления проектами

1. Группа процессов инициации (Initiating process group)

Группа процессов инициации используется для запуска фазы проекта или проекта в целом и направлена на определение цели этой фазы или проекта в целом, что дает руководителю проекта основание приступить к работе над проектом.

Эта группа процессов отвечает на вопрос, что конкретно должно достигнуто, каковы цели проекта, ключевые показатели эффективности, кто является участниками проекта. Процессы, входящие в эту группу представлены на Рис. 2.2.

4.3.2 Разработка устава проекта

4.3.15 Создание команды проекта

4.3.9 Определение заинтересованных сторон

Рис. 2.2. Группа процессов инициации (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

В рамках процессов инициации определяются цели и содержание и фиксируются стартовые финансовые ресурсы. Определяются внутренние и внешние заинтересованные стороны проекта, которые будут взаимодействовать и влиять на общий результат проекта. Выбирается менеджер проекта, если он еще не назначен.

Эта информация закрепляется в Уставе проекта и в Реестре заинтересованных сторон проекта. После утверждения Устава проекта считается, что проект официально авторизован.

2. Группа процессов планирования (Planning process group)

Процессы планирования используются для детального планирования. Эта детализация должна быть достаточной для установления базового плана, на основании которого измеряется и контролируется выполнение проекта.

Указанная группа процессов отвечает на вопрос, каким образом будет реализовываться проект. В рамках этой группы процессов происходит дальнейшая детализация, определенных на стадии инициации, основных вех, определяется календарное расписание мероприятий, формируется план поставок, уточняется бюджет, производится оценка рисков, определяется план коммуникаций проекта.

Процессы, входящие в эту группу представлены на Рис. 2.3

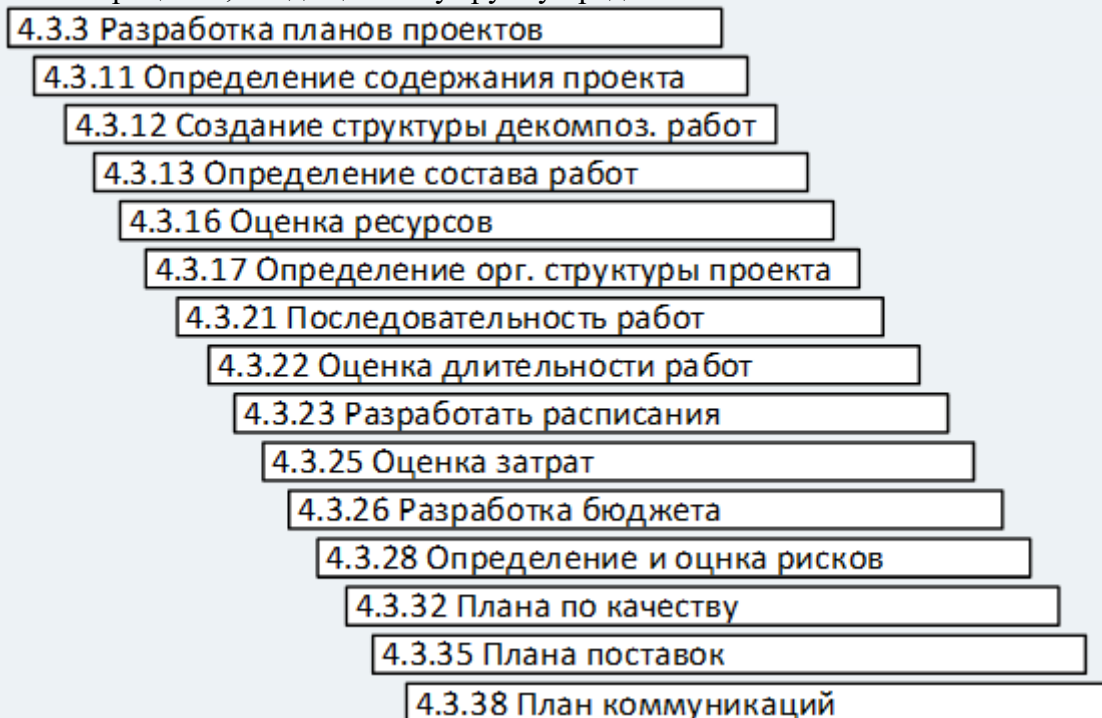


Рис. 2.3 Группа процессов планирования (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Как отмечается в стандарте, процессы указанной группы используются для более детального планирования. Степень детализации должна быть достаточной для установления базового плана, на основании которого измеряется и контролируется выполнение проекта в целом.

Следует отметить, что исходной базой для процессов планирования проекта является Устав проекта, включающий в себя мастер – план.

Основными задачами планирования являются:

- 1) обоснование целей и способов их достижения на основе выявления более детального комплекса предстоящих работ, показателей их объемов и конкретных итогов их выполнения;
- 2) выбор эффективных методов выполнения работ и определение необходимых для этого ресурсов всех видов;
- 3) определение временных характеристик комплекса работ, в том числе установление технологической и производственной последовательности выполнения работ и распределение их во времени;
- 4) подбор организаций-участников проекта, определение последовательности и контрольных сроков заключения контрактов и выполнения работ сторонними организациями, способов взаимодействия между организациями-участниками проекта;
- 5) определение условий закупок и поставок, оценка надежности контракторов, этапов и условий сдачи объектов заказчику и финансирования проекта;

- 6) выбор методов оперативного и стратегического контроля за ходом реализации проекта (для нужд оперативного управления);
- 7) назначение мероприятий по управлению отклонениями от плановых показателей.

3. Группа процессов исполнения (Implementing process group)

Процессы исполнения применяются для выполнения работ по управлению проектам и обеспечивают достижение результатов, определенных в плане проекта.

Указанная группа процессов осуществляется на основе группы процессов планирования и направлена, прежде всего, на координацию людей и ресурсов, а также выполнение операций проекта в соответствии с планом управления. Одним из весьма важных процессов этой группы является процесс управления взаимодействием со стейкхолдерами, однако в этой группе присутствуют и другие, не менее значимые, процессы. Например, обеспечение требования качества, воздействие на риски, управление закупками и поставками.

Процессы, входящие в эту группу представлены на Рис. 2.4.

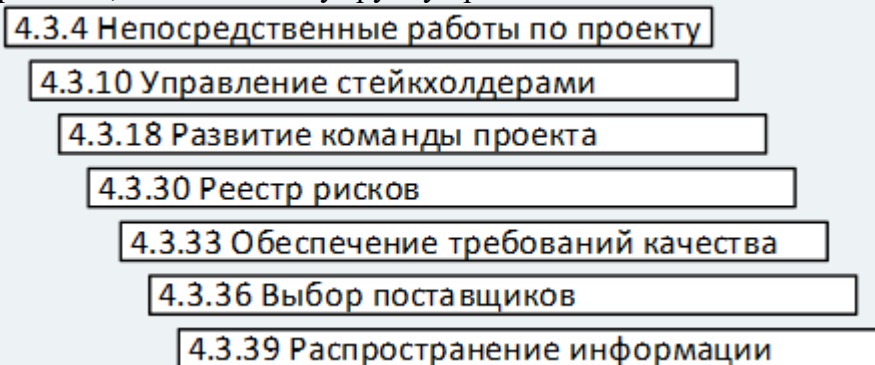


Рис. 2.4. Группа процессов исполнения (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Так как проект представляет собой «живой» организм, то в процессе его реализации неизбежно возникают новые задачи, не предусмотренные ранее и требующие оперативного решения. Чаще всего такого рода проблемы и задачи возникают в следующих зонах: возникновение рискованных ситуаций, изменение качественных характеристик решаемых задач, взаимодействие между заинтересованными сторонами, взаимодействие с поставщиками.

В связи с вышеизложенным процессы планирования осуществляются на протяжении всего жизненного цикла проекта.

4. Группа процессов контроля (Controlling process group)

Процессы контроля требуются для мониторинга, анализа и регулирования хода и эффективности исполнения проекта в соответствии с планом. Следовательно, в случае необходимости могут быть предприняты предупреждающие и корректирующие действия и выполнены запросы на изменения в целях достижения целей проекта.

Группа процессов контроля состоит из процессов, требуемых для мониторинга, анализа и регулирования хода и эффективности выполнения проекта, выявления отклонений, при которых требуется внесение изменений в план и инициации соответствующих изменений. Основное назначение данной группы процессов в том, что исполнение проекта контролируется и измеряется регулярно и тщательно, чтобы выявить отклонения от плана управления проектом.

Процессы, входящие в эту группу представлены на Рис. 2.5.



Рис. 2.5. Группа процессов контроля (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Когда отклонения ставят под угрозу ход реализации проекта, возникает необходимость обращения к соответствующим процессам управления из группы процессов инициация, планирование и исполнение в соответствии с уточненной моделью цикла "инициация – планирование – исполнение – контроль – управление". В результате может возникнуть необходимость корректировки Устава, планов и других документов управления проектом. Например, если операция не завершена к намеченной дате, то может потребоваться изменение действующего плана обеспечения персоналом, введение сверхурочных работ, поиск компромиссных решений между выполнением целей проекта и его бюджетом.

Необходимо различать понятия отклонение и изменение. Отклонения касаются отдельных параметров работ (сроки, стоимость, ресурсы и т.д.), при этом сам набор работ, в основном, не меняется, следовательно, не меняется и план их выполнения. В то же время, изменения зачастую связаны с назначением новых работ или отменой ранее назначенных. Как правило, необходимость в изменениях выявляется в ходе реализации проекта и это связано со многими факторами. Это могут быть:

- - изменение некоторых технических решений продукта проекта;
- - выявившиеся технологические трудности в реализации некоторых работ;
- - необходимость выполнения дополнительных работ;
- - дополнительные пожелания заказчика и т.п.

Группа процессов контроля призвана не только осуществлять наблюдение за ходом реализации проекта и управлять производственными процессами, но также наблюдать и управлять всеми действиями по проекту. В многофазных проектах группа этих процессов также обеспечивает взаимосвязь между фазами проекта с целью применения корректирующих или предупреждающих действий. Главная задача процессов этой группы в том, чтобы проект не вышел за границы плана его реализации.

5. Группа процессов завершения (Closing process group)

Процессы, реализуемые для формального завершения проекта в целом или его фазы и проведения анализа накопленных знаний с целью их применения в будущем.

Завершение проекта может включать следующие процедуры: передача заказчику описания продуктов проекта, протоколов тестирования, отчетов по проведенным проверкам; заключительная оценка финансовой ситуации

(постпроектный отчет); заключительный отчет по проекту и проектная документация; список открытых вопросов, заключительных работ; разрешение всех спорных вопросов; документирование и анализ опыта выполнения данного проекта. Завершение проекта можно рассматривать с двух точек зрения: как административное и как внутреннее завершение.

Процессы, входящие в эту группу представлены на Рис. 2.6.

4.3.7 Закрытие отдельной фазы или проекта

4.3.8 Извлеченные уроки

Рис. 2.6. Группа процессов завершения (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Группа процессов «завершения» или окончания проекта может включать, например: пуско-наладочные работы, закрытие контрактов, подготовку эксплуатационных кадров, сдачу объекта и ввод его в эксплуатацию, реализацию оставшихся ресурсов и т.п. Когда достигнуты конечные цели проекта, осуществляется его закрытие, подводятся итоги и расформировывается его команда.

Функции управления проектами: управление интеграцией, управление предметной областью, управление временем, управление стоимостью, управление рисками, управление коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление контрактами и поставками.

В рамках функционального подхода предметные группы можно рассматривать как зоны ответственности конкретных исполнителей или функциональные группы. Если проект крупный или организация является проектно-ориентированной и реализует множество проектов, то по каждой предметной группе на уровне проектного офиса компании может быть назначен ответственный. Такой подход хорошо описывается матричной моделью.

Хотя проекты управляются по группам процессов, а не по предметным (функциональным) группам, наличие ответственных за предметные группы позволяет повысить компетентность принимаемых решений по каждому конкретному проекту.

В случае появления отклонений в конкретном процессе «руководитель управления процессами» имеет возможность обратиться к ответственному за соответствующую предметную группу.

Дадим краткую характеристику предметных групп.

1. Интеграция (Integration)

Предметная группа интеграции включает в себя процессы, необходимые для идентификации, определения, комбинации, унификации, координации, контроля и завершения различных видов деятельности и процессов, связанных с проектом (Рис. 2.7.).

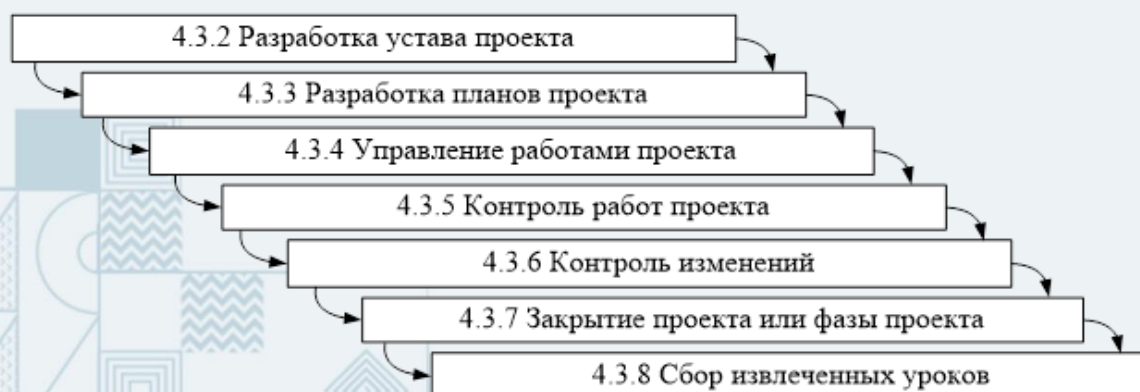


Рис. 2.7. Группа процессов «Интеграция». (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Исходя из того, что управление проектом включает в себя из множество процессов, то, по аналогии, существует и множество процессов производства. Таким образом, общее количество процессов (в совокупности с процессами производства), как минимум, в несколько раз больше, чем представленные в стандарте процессы управления.

Очевидно, что интеграция комплекса процессов должна осуществляться на протяжении всего жизненного цикла проекта, последовательно и постоянно. Однако, на практике, такая интеграция осуществляется лишь на фазе завершения проекта, в группе процессов завершения проекта.

Пример: построено здание делового центра, поставлено оборудование, создана инженерная инфраструктура, но не успели оборудовать автостоянку и подъездные пути: произошло это в результате того, что некоторые производственные процессы ушли вперед, а какие-то отстают, а это задача группы процессов интеграции. Если бы это учитывалось на ранних стадиях реализации проекта, то подобных проблем не возникло бы.

2. Стейкхолдеры (Stakeholder)

Специалисты утверждают, что успех проекта во многих случаях определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей и обязанностей в команде проекта, сколько созданием эффективной структуры связей различных, как внутренних, так и внешних участников проекта.

В среде отечественных менеджеров проектов термин «стейкхолдер» (от английского stakeholder, буквально – «владелец доли») в официальной литературе переводится по-разному. Далеко не всегда содержание этого понятия соответствует буквальному переводу. Более точной является трактовка ГОСТ 51897-2002 – «причастная сторона».

В стандарте ГОСТ Р ИСО 21500:2014 предметная группа стейкхолдеров включает в себя следующие процессы, необходимые для выявления и управления взаимодействием с заинтересованными сторонами (Рис. 2.8.).

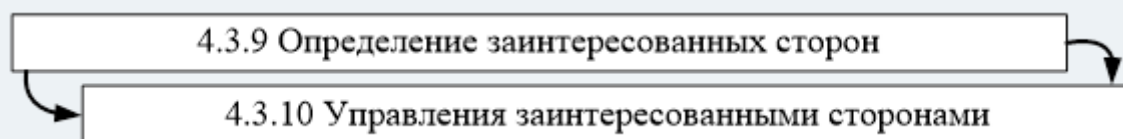


Рис. 2.8. Группа процессов «Стейкхолдеры» (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Как уже отмечалось, влияние стейкхолдеров на проект значительно ощутимее, чем на организацию, занимающуюся традиционной операционной деятельностью.

Целью установления заинтересованных сторон (стейкхолдеров) является определение лиц, групп или организаций, заинтересованных в проекте или влияющих на проект, и документирование соответствующей информации относительно степени их заинтересованности и вовлеченности.

Заинтересованные лица могут принимать активное участие в проекте, могут являться внутренними или внешними по отношению к проекту и могут обладать различной степенью влияния.

Следует отметить, что список стейкхолдеров начинает формироваться еще при подготовке Устава проекта, так как в нем фиксируются потребности и ожидания заинтересованных лиц, а также характер их влияния на проект. Процесс определения заинтересованных сторон, собственно, является уточнением списка, который оформляется в виде реестра стейкхолдеров.

3. Содержание (Scope)

Отсутствие правильного определения содержания проекта может привести к отсутствию правильных результатов в проекте, в противном случае появляется разница между ожиданиями Заказчика и пониманием целей и задач проекта его команды.

Из определения следует, что под содержанием следует понимать, собственно, производство. Выше, в разделе, связанном с операционной деятельностью организации, были рассмотрены производственные процессы и операции.

Таким образом, предметная группа содержания проекта включает в себя процессы, необходимые для идентификации и определения совокупности работ и их результатов, а также только требуемой работы и ее результатов (ГОСТ Р ИСО 21500) (Рис. 2.9.).

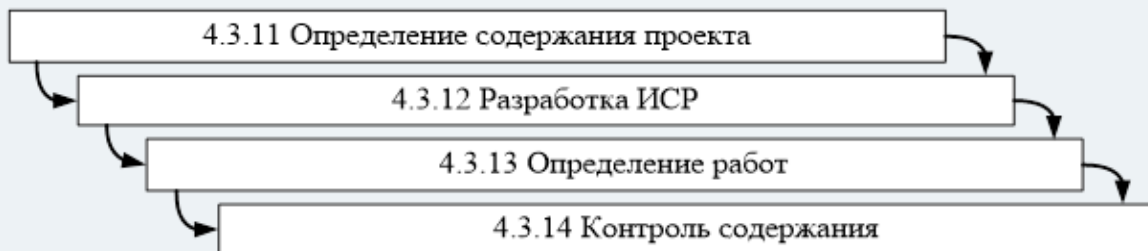


Рис. 2.9. Группа процессов «Содержание» (ГОСТ Р ИСО 21500:2014)

Определение содержания – процесс разработки подробного описания проекта и продукта. Подготовка подробного описания содержания проекта базируется на основных результатах, допущениях и ограничениях, задокументированных во время инициации проекта.

Содержание проекта определяется во время планирования и описывается более подробно по мере поступления информации о проекте. При этом следует учитывать, что 80% процессов проекта являются производственными процессами, и только 20 % являются процессами управления проектом.

Целью процесса определения содержания является разделение основных целей проекта на мелкие для того, чтобы:

- повысить точность оценок по стоимости, времени, ресурсам;
- определить критерии измерения промежуточных целей в процессе контроля;
- создать четкое разделение ответственности.

Определение содержания проекта составляется после разработки устава проекта и разработки предварительного описания работ, так как в нем отражаются все требования к разработке и эксплуатации создаваемого продукта.

4. Ресурсы (Resource)

Как известно, любой вид производства требует обеспечения его ресурсами. Проект предполагает не только уникальный набор производственных процессов, но, в значительной степени, уникальный набор ресурсов.

Предметная группа ресурсов включает в себя процессы, необходимые для выявления и приобретения необходимых для проекта ресурсов, таких как люди, помещения, оборудование, материалы, инфраструктура и инструменты (Рис.2.10.).

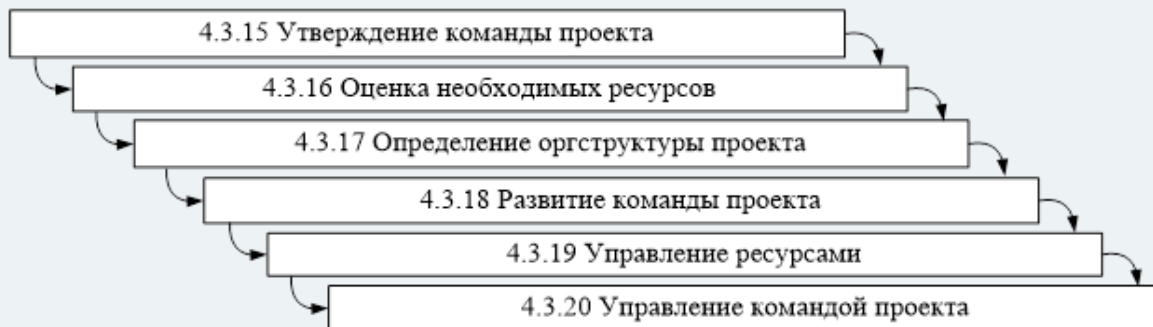


Рис. 2.10. Группа процессов «Ресурсы» ГОСТ Р ИСО 21500

Ресурсы, как правило, включают: людей, деньги, здания и сооружения, оборудование, сырье, материалы, инструменты и инфраструктуру. Используя доступную фактическую информацию из прошлого, процесс оценки необходимых ресурсов, применительно к людям, должен прогнозировать сводные показатели ожидаемой производительности, основанной на квалификации людей.

Результаты должны быть зафиксированы с указанными единицами измерения в количественных или качественных показателях, а также сроками начала и окончания участия ресурсов в проекте.

Ресурс — вспомогательное средство, которое может рассматриваться с двух точек зрения:

- как количественная мера потребности в средствах для выполнения определенной деятельности;
- как наличие средств, позволяющее, с помощью определённых преобразований, получить желаемый результат.

Необходимо учитывать, что в предметную группу «Ресурсы» в стандарте ISO 21500:2012 включены, помимо процесса «Управления ресурсами» и такие процессы, как: формирование команды проекта (4.3.15), ее развитие (4.3.18) и управление командой (4.3.20); оценка необходимых ресурсов (4.3.16); определение организационной структуры проекта (4.3.17).

Другими словами, это потребность в ресурсах и ресурсный потенциал организации. Основные задачи планирования ресурсов можно свести к главной – сопоставление потребности в ресурсах с их наличием.

5. Время (Time)

Предметная группа сроков включает в себя процессы, необходимые для планирования деятельности по проекту и контроля за ходом выполнения проекта, с целью управления расписанием (Рис. 2.11.).

Управление временем связано с умениями, инструментами и методами, применяемыми для управления производственными процессами по выполнению конкретных задач проектов. Чтобы эффективно управлять временем необходимо знать и понимать процессы и операции проекта, владеть методами планирования, уметь контролировать сроки проекта. Процессы данной группы представлены на Рис. 2.11.

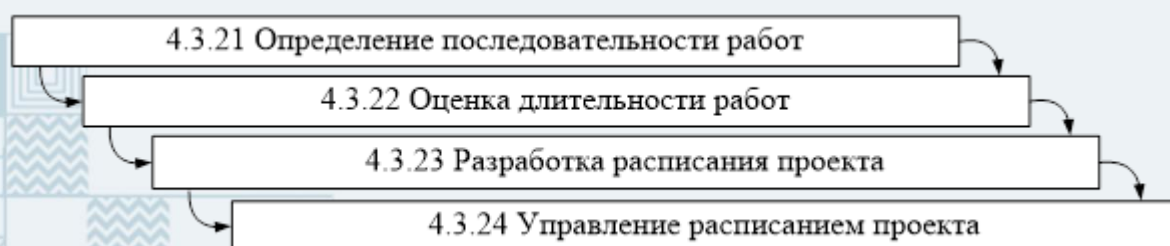


Рис. 2.11. Группа процессов «Время» (Time) ГОСТ Р ИСО 21500

При отсутствии исходных данных о временных параметрах работ, применяются различные способы их оценки. По мнению многих авторов, самыми распространенными способами оценки являются аналоговая оценка, параметрическая, оценка по трем точкам

Причем все способы оценки длительности, количества, стоимости и других характеристик, являются экспертными, то есть производятся на основе знаний и опыта о сущности оцениваемого явления.

Поэтому длительность операций часто представляет собой компромисс между ограничениями по времени и ресурсам. Периодическая переоценка, в результате которой формируется обновленный прогноз в отношении базового плана проекта, также является компонентом этого процесса.

6. Стоимость (Cost)

Предметная группа стоимости включает в себя процессы, необходимые для разработки бюджета и управления затратами. Разработка бюджета проекта представляет собой достаточно сложную задачу, так как любой проект включает в себя комплекс уникальных мероприятий.

Цель управления стоимостью проекта заключается в том, чтобы завершить его в рамках утвержденного бюджета. Смета расходов устанавливается от стоимости проекта на различных этапах его реализации.

Процессы рассматриваемой группы представлены на Рис. 2.12.

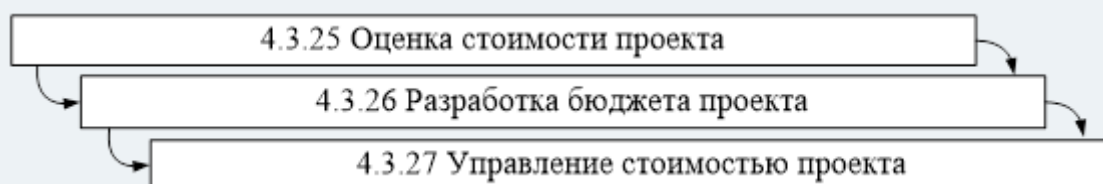


Рис. 2.12. Группа процессов «Стоимость» ГОСТ Р ИСО 21500

Разработка бюджета проекта непосредственно связана с разработкой расписания. С одной стороны, формирование бюджета основано на распределении работ по временной шкале, с другой - ресурсный профиль бюджета может повлиять на расписание.

Планирование бюджета проекта, как и планирование потребности в ресурсах, осуществляется с помощью аналоговой и параметрической оценок.

Формирование бюджета проекта осуществляется по принципу «снизу – вверх», то есть, сначала оценивается стоимость каждой операции, затем работ, затем пакета работ и т.д. Затем их стоимости суммируются последовательно для каждого уровня снизу - вверх. Так формируется общий бюджет проекта. В свою очередь, сформированный бюджет проекта дает основание для определения плана расходования денежных средств (план по стоимости) и графика финансирования проекта.

Целью управления стоимостью проекта является регистрация отклонений по стоимости и принятие соответствующих мер. Этот процесс включает уже ранее представляемый алгоритм: определение текущего состояния затрат – сравнение с базовым планом – прогнозирование предполагаемых расходов и реализацию корректирующих действий.

7. Риски (Risks)

Предметная группа рисков включает в себя процессы, необходимые для идентификации и управления угрозами и возможностями проекта. Целью выявления рисков является определение возможных рисков событий и их характеристик, если они произойдут. Следует учитывать, что наступившее событие может иметь как положительное, так и отрицательное воздействие на цели проекта.

Идентификация рисков является повторяющейся процедурой, так как в процессе реализации проекта могут появиться новые риски или риски могут изменяться. Риски с потенциальным негативным влиянием на проект принято называть «угрозами», в то время как риски с потенциальным положительным влиянием на проект, принято называть возможностями.

Принятие решений в управлении проектами происходит, как правило, в условиях той или иной меры неопределенности, определяемой неполным знанием всех параметров, обстоятельств, ситуации для выбора рационального решения, невозможностью точного учета всей даже доступной информации и наличием вероятностных характеристик среды; наличием фактора случайности, которые невозможно предусмотреть и спрогнозировать даже в вероятностной категории; наличием субъективных факторов противодействия, партнеров с противоположными или не совпадающими интересами и т.п.

Группы процессов «Риски» представлены на Рис. 2.13.

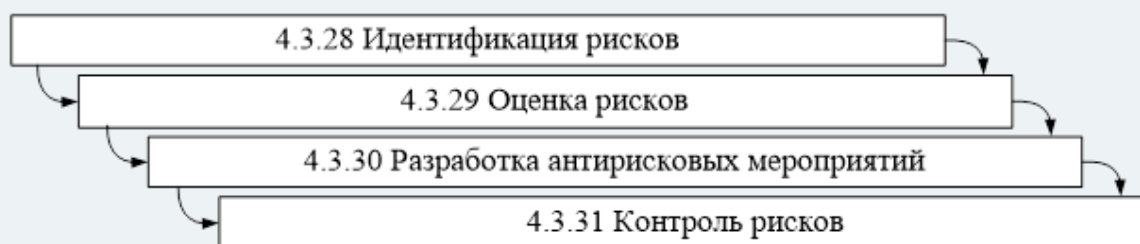


Рис. 2.13. Группа процессов «Риски» ГОСТ Р ИСО 21500

Политика риск-менеджмента должна быть согласована всеми заинтересованными сторонами. Кроме того, должна быть установлена ответственность и полномочия участников, а также разработаны инструменты интеграции в организационные процессы, а риск-менеджмент должен быть составной частью этих организационных процессов. Немаловажным является определение необходимых для риск-менеджмента ресурсов.

8. Качество (Quality)

Стандарты ISO 9000 имеют самое широкое распространение в мире стандартов по системам качества. С 1 января 2002 года введена новая редакция стандартов ИСО 9000:2000:

- ИСО 9001. Система менеджмента качества. Требования;
- ИСО 9004. Система менеджмента качества. Руководство для улучшения характеристик СМК для повышения эффективности предприятия.

Как самостоятельная область профессиональной деятельности, управление качеством проектов имеет собственные стандарты, к которым относятся:

- ISO9000 (в России ГОСТ Р ИСО 9001-96) - стандарт для обеспечения качества результатов проектов;
- ISO10006 - стандарт регламентирует качество осуществления процессов управления проектами.

Дальнейшее продолжение тема качества нашла в стандарте ГОСТ Р ИСО 21500. Предметная группа качества включает в себя процессы, необходимые для планирования и обеспечения и контроля качества.

Общеизвестно, что **качество** – это целостная совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности. Управление качеством (в рамках управления проектом) – это система методов, средств и видов деятельности, направленных на выполнение требований участников проекта к качеству самого проекта и его продукции.

Группы процессов «Качество» представлены на Рис. 2.14.

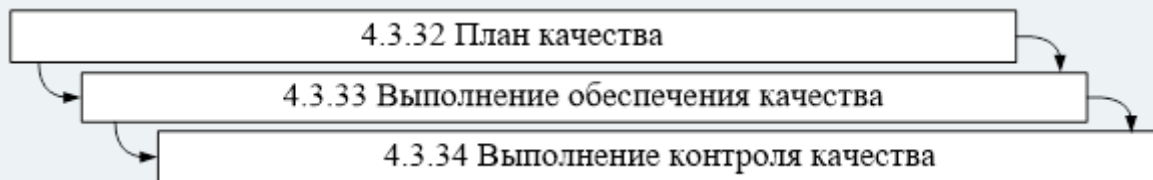


Рис. 2.14. Группа процессов «Качество» ГОСТ Р ИСО 21500

Процесс формирования плана качества включает в себя, как правило, следующие этапы:

1. Определение и согласование со спонсором проекта и другими заинтересованными сторонами как должны быть достигнуты цели проекта и соответствующие стандарты.
2. Определение инструментов, процедур, методов и ресурсов, необходимых для достижения соответствующих стандартов.
3. Определение методологии, методов и ресурсов для реализации запланированных мероприятий по обеспечению качества.
4. Разработка плана по качеству, который включает тип экспертиз, обязанности участников, указанные в расписании в соответствии с общим графиком проекта.

9. Закупки и поставки (Procurement & Logistics)

Предметная группа закупок включает в себя процессы, необходимые для планирования и приобретения продуктов, услуг или результатов, а также для управления взаимодействий с поставщиками.

Следует учитывать, что проблема закупок ресурсов тесно связана с определением их необходимых характеристик. Чем конкретнее определены характеристики закупаемой продукции, тем проще решается указанная проблема. Однако, технические характеристики закупаемой продукции могут быть достаточно сложными и требующими привлечения соответствующих специалистов. Кроме того, закупки тесно связаны с поставками (сроки, транспортировка, хранение и т.д.). В связи с этим два понятия чаще всего объединяются в одно неразрывное понятие Procurement & Logistics.

Любое производство, так или иначе, связано с закупками и поставками ресурсов. Будем исходить из главной особенности проекта – уникального комплекса мероприятий. Коль скоро мероприятие уникально, т.е. существует в единственном варианте, то и закупки, и поставки единичны. Такая особенность процессов порождает особые требования к качеству и детальности проработки основных документов, где основным документом является контракт. Таким образом, контрактинг также является существенным элементом закупок. В дальнейшем эти три понятия будут рассматриваться как единое целое: контракт – закупка – поставка.

Группы процессов «Закупки и поставки» представлены на Рис. 2.15.

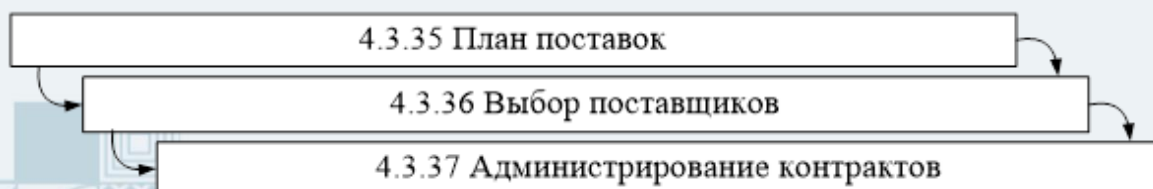


Рис. 2.15. Группа процессов «Закупки и поставки» ГОСТ Р ИСО 21500

Реализация проектов происходит на контрактной основе, используемой как для привлечения отдельных специалистов, подрядных и субподрядных организаций для выполнения работ и услуг, так и закупок, и поставок

необходимого оборудования и материально-технических ресурсов. На выполнение этих видов работ заключаются контракты на подрядные работы.

10. Коммуникации (Communication)

Предметная группа коммуникаций включает в себя процессы, необходимые для планирования, управления и распространения информации, имеющей отношение к проекту.

Группы процессов «Коммуникации» представлены на Рис. 2.16.

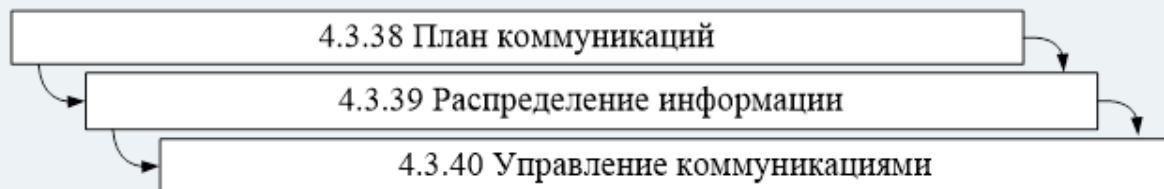


Рис. 2.16. Группа процессов «Коммуникации» ГОСТ Р ИСО 21500

Эффективные коммуникации могут повысить вероятность успешного завершения любого проекта. Это касается как общения «внутри» команды, так и представления проекта руководству, будущим пользователям продукта или прессе. Положительного эффекта можно добиться еще на стадии инициации проекта. Распространение информации о проекте, разъяснение его целей и значения позволяет на ранних стадиях выявить сторонников и противников предстоящих изменений. На практике это значительно облегчает работу менеджера проекта в будущем, при наборе команды проекта или при составлении плана коммуникаций.

Без хорошо отлаженного взаимодействия заинтересованных сторон все усилия по реализации проекта, тем более такого, в котором задействовано большое количество людей или даже компаний, могут оказаться тщетными.

При помощи простых, но необходимых действий можно значительно сократить подготовительный этап проекта. Нередко подготовка занимает столько же времени, сколько длится весь последующий проект. Это происходит из-за несогласованности интересов сторон, недооценки значения проекта или нечеткого понимания планируемых результатов.

В заключении необходимо отметить, что процессы, входящие в предметные группы, могут быть объединены, так как представляют собой единую область знаний. В то же время, каждый процесс предметной группы логически связан с процессами других предметных групп, образуя отдельные блоки, которые принято обозначать как процессные группы.

Все выше рассмотренные процессы более детально поранализированы в монографии Володина В.В. и Хабарова В.И.

Вопрос 2. Корпоративная система управления проектами (КСУП)

Корпоративная система управления проектами (КСУП) (англ. CPMS - Corporate Project Management System) – совокупность следующих подсистем: методологии, организации и информационного обеспечения проектной деятельности компании (см. Рис. 2.17.).



Рис. 2.17. Структура КСУП

Рассмотрим подробнее основные подсистемы КСУП.

А. Организация (как подсистема КСУП)

Группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или нескольких общих целей. Подсистема состоит из следующих основных элементов:

Проектный комитет – совещательный орган, существующий в компании для принятия решений по проектам в функции которого входят:

- а) рассмотрение поступивших в установленном порядке проектных предложений на очередном заседании;
- б) одобрение проекта паспорта проекта;
- в) утверждает сводный план проекта и вносит в него изменения, а также принимает решения о прохождении контрольных точек и этапов, контролируемых на уровне проектного комитета;
- г) утверждает паспорта проектов, принимает решение о начале их реализации, утверждает значимые промежуточные результаты, прохождение ключевых контрольных точек и этапов (для контроля на уровне проектного комитета), принимает решение о завершении (в том числе досрочном) проекта, а также о внесении изменений, требующих корректировки паспорта проекта;
- д) рассматривает информацию о ходе реализации проекта и координирует участников проекта;
- е) одобряет отчеты о реализации проекта (программы);
- ж) устанавливает цели и показатели деятельности руководителей проекта, оценивает эффективность и результативность их деятельности и т.п.

Проектный офис – проектный офис, имеет двойственность его назначения: проектный офис как инфраструктура проекта и проектный офис как структурное подразделение. В контексте КСУП будем рассматривать проектный офис как структурное подразделение.

Проектный офис как структурное подразделение – функциональное подразделение, целью работы которого является помощь, поддержка и контроль реализации портфеля проектов компании. Проектный офис является центром компетенций для проектного управления, где накапливаются знания и опыт проектного управления в организации.

Основными задачами офиса являются эффективное распределение ресурсов проектов, повышение количества успешно реализуемых проектов, повышения качества мультипроектного управления, формирования внутрифирменных стандартов управления проектами. Внутреннему распределению приоритетов проектов может существенно помочь создание в рамках корпорации такой структуры как Проектный офис (Project Management Office).

Основные функции проектного офиса:

- управление общими ресурсами всех проектов, администрируемых РМО;
- определение и разработка методологии, лучших практик и стандартов управления проектами;
- коучинг, наставничество, обучение и надзор;
- мониторинг соответствия стандартам, процедурам и шаблонам управления проектами посредством проведения аудитов проектов;
- разработка и управление принципами, процедурами, шаблонами проекта и другой общей документацией; координация коммуникаций между проектами.

Команда проекта (КП) – организационная структура проекта, создаваемая на период осуществления проекта или одной из фаз его жизненного цикла. Задачей руководства команды проекта является выработка политики и утверждение стратегии проекта для достижения его целей. В команду проекта входят лица,

представляющие интересы различных участников (включая стейкхолдеров) проекта.

В. Корпоративная методология управления проектами (как подсистема КСУП)

Представляет собой единые корпоративные правила по управлению проектами (стандарты, регламенты по управлению проектами; регламенты по управлению портфелем проектов; шаблоны документов и т.д.), Система базисных принципов, методов, методик и средств их реализации в компании. Подсистема состоит из следующих основных элементов:

Корпоративные стандарты (свод правил) управления проектами и портфелями проектов. Под корпоративными стандартами управления (КСУ) обычно подразумевается система документов, описывающих порядок управления процессами, и регламентирующих взаимодействие сотрудников компании. Стандарты представляют собой текстовые и графические описания процедур регистрации, хранения, обработки и анализа информации. Корпоративный стандарт может включать как документы, определяющие общие принципы реализации проектов в компании (общие положения и, например, классификация проектов), так и описание процессов управления и методик.

Обычно корпоративные стандарты формируются на основе международных и национальных стандартов при участии консалдинговых компаний.

Регламенты (французское *reglement*, от *regle* правило) – совокупность правил, определяющих порядок действий, в данном случае, проектно-ориентированной организации. Между понятиями «стандарт» и «регламент» граница трудно определима, тем более что данные понятия имеют множество иногда совпадающих определений. Условимся считать, что в данном случае регламент, это дальнейшая детализация Корпоративных стандартов, которая состоит из отдельных правил, регулирующих порядок проведения конкретных работ или операций. Например, входы и выходы конкретных процессов, условия начала процесса в конкретных проектах, обусловленные их спецификой и т.п.

Шаблоны документов – пустая форма документов с комментариями о том, как следует заполнять каждое поле. В делопроизводстве различают уникальные и типовые документы. Содержание одного уникального документа отличается от содержания другого. Типовые документы содержат изменяемую и неизменяемую часть. Неизменяемая часть повторяется в каждом документе данного вида. В проектно-ориентированных организациях шаблоны основных документов играют чрезвычайно важное значение.

Организационно-распорядительная документация (ОРД) – комплекс документов, закрепляющих функции, задачи, цели, а также права и обязанности работников и руководителей по выполнению конкретных действий. **Организационно-распорядительная документация (ОРД)** – это совокупность взаимоувязанных документов, функционирующих в сфере управления, которые подразделяются на следующие основные группы: организационные, распорядительные и информационно-справочные.

С. Информационная подсистема КСУП

Информационную подсистему КСУП можно рассматривать как условно самостоятельную, в этом случае следует обратиться к нормативным документам. Так в ГОСТ 33707-2016 (ISO/IEC 2382:2015) дано следующее определение: Информационная система определяется как - система, организующая обработку информации о предметной области и ее хранение.

Подробнее это понятие рассмотрено в другом стандарте ISO/IEC 2382-1:1993: Информационная система - система, состоящая из персонала и комплекса средств установленных функций.

В зависимости от вида деятельности выделяют, например, следующие **виды АС**: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматизированного проектирования (САПР), автоматизированные системы научных исследований (АСНИ) и др.

Информационная подсистема КСУП включает в себя следующие функции:

- 1) автоматизация управления проектами - задач по планированию и контролю проекта;
- 2) предоставление «единой картины» всех проектов компании для взвешенного принятия управленческих решений;
- 3) инструмент управления проектами, позволяющий сократить время на коммуникации между участниками;
- 4) программа управления ресурсами проекта;
- 5) автоматизация документооборота управления проектами;
- 6) ведение архива проектной информации.

Разработка, внедрение и совершенствование КСУП как правило осуществляется поэтапно. В большинстве случаев эксперты выделяют пять этапов

На **первом этапе** формируются общие представления о применении проектных подходов в управлении деятельностью компании в области управления программами и проектами. Принимается решение об инициации программы разработки и внедрения КСУП. При этом, учитывая особую специфику проектных технологий, самостоятельно решить данную задачу компания не в состоянии. В этом случае прибегают к услугам специализированных организаций. Внедрение КСУП — это ответственная задача, которая должна решаться с помощью профессиональной команды консультантов, поэтому специализированная организация, заключая договор на разработку и внедрение КСУП, формирует команду специалистов для решения данной задачи. Одновременно разрабатывается упрощенная методология УП, формируется институт проектных менеджеров, создается проектный офис (офис управления проектами), определяется информационное и техническое обеспечение. Кратко этот этап можно охарактеризовать как «формирование общего языка», для этого необходимо:

- Организовать обучение персонала в области управления проектами.
- Поощрять обучение и сертификацию профессионалов в данной области.
- Разработать и использовать при формировании документов терминологического глоссария в области управления проектами.
- Установить и обеспечить доступ сотрудникам компании к средствам управления проектами и т.п.

На **втором этапе** реализуются пилотные проекты, на примере которых отбатывается способность компании применять проектные практики. Лучшие уже примененные практики УП распространяются на проектную деятельность всей компании. На этом этапе как правило корпоративный стандарт носит общий характер. Стандартизируются базовые подходы при решении типовых задач, таких как инициация, планирование, исполнение и контроль, завершение проектов. Проводится коррекция основных подсистем КСУП (организационная, методологическая, информационно-техническая). Так как внедрение КСУП предполагает существенные организационные изменения, это предполагает изменение кадровой политики. Особую роль на этом этапе играет такое вновь сформированное структурное подразделение, как Проектный офис (Офис управления проектами), так как решение методологических, организационных и информационных задач аккумулируется именно в этом подразделении. Кратко этот этап можно охарактеризовать как «формирование общих процессов» для этого необходимо:

- Разработать повторяемые процессы и регламентирующие документы по управлению проектами, для того чтобы компания могла получать желаемые выгоды регулярно, а не от случая к случаю.

- Разработать систематический учебный план для всех работников компании с целью создания поддержки управления проектами и улучшения результатов управления.

На **третьем этапе** полностью формируется единый корпоративный стандарт управления программами и проектами, распространяющийся на всю компанию. В коллективе компании формируется осознание важности и результативности проектного менеджмента. Проектный офис аккумулируя информацию о реализованных программах и проектах формирует информационную базу, позволяющую создавать унифицированные методики, алгоритмы и технологии. Применение этих инструментов позволяет ощутимо повысить результативность процессов управления программами и проектами. На данном этапе КСУП интегрируются со стандартами операционных процессов, существовавшими в компании ранее. Кратко этот этап можно охарактеризовать как «единая методология» для этого необходимо:

- Интегрировать все процессы имеющее отношение к проектному менеджменту в единую методологию, успешность применения которых должна быть применена на практике.

- Обеспечить создание культуры проектного менеджмента, которая допускает неформальный (неиерархический) подход к управлению проектами и отчетности перед несколькими руководителями.

- Разработать регламентирующие документы по компетенциям и разделению ответственности.

При этом, проектный офис не играет ключевой роли в КСУП, выполняя роль офиса поддержки проектного менеджмента в компании.

Четвертый и пятый этапы предполагают дальнейшее совершенствование КСУП. Границы этих этапов трудно определимы, поэтому рассмотрим их совместно. Кратко четвертый этап можно охарактеризовать как– «бенчмаркинг», Бенчмаркинг (от англ. Benchmarking), - эталонное тестирование. Сопоставительный анализ на основе эталонных показателей — это процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования компании с целью улучшения собственной работы. Он включает в себя два процесса: оценивание и сопоставление. для этого необходимо:

- Создать в организации подразделение, основной задачей которого будет Сопоставительный анализ на основе эталонных показателей.

- Разработать процесс проведения эталонного тестирования (бенчмаркинга) применительно к управлению проектами.

- Регламентация того, какие объекты будут подвергаться бенчмаркингу.

Пятый этап «непрерывное улучшение», включающий следующие процессы:

- Формирование архивов для фиксации опыта прошлых проектов, который должен использоваться и переноситься на следующие проекты, (при этом этот процесс начинается еще на третьем этапе).

- Анализ ошибок при реализации предыдущих программ и проектов.

- Использование полученного опыта прошлых проектов в последующих проектах и в работе других проектных команд. Это можно достичь благодаря организации ежеквартальных семинаров, форумов и проведения курсов повышения квалификации.

- Организация проведения специализированных программ, в рамках проектного офиса, по распространению знаний и прошлого опыта реализованных проектов.

Многие эксперты этапы внедрения КСУП ассоциируют с уровнями или моделями зрелости. При этом, Институт управления проектами (PMI) США предлагает уровни зрелости КСУП рассматривать с трех основных позиций: управление проектами, управление программами и управление портфелями проектов, выстраивая их иерархически.

Отдельно необходимо рассмотреть движение денежных средств в ходе разработки и внедрения КСУП, которое представлено на Рис. 2.18.

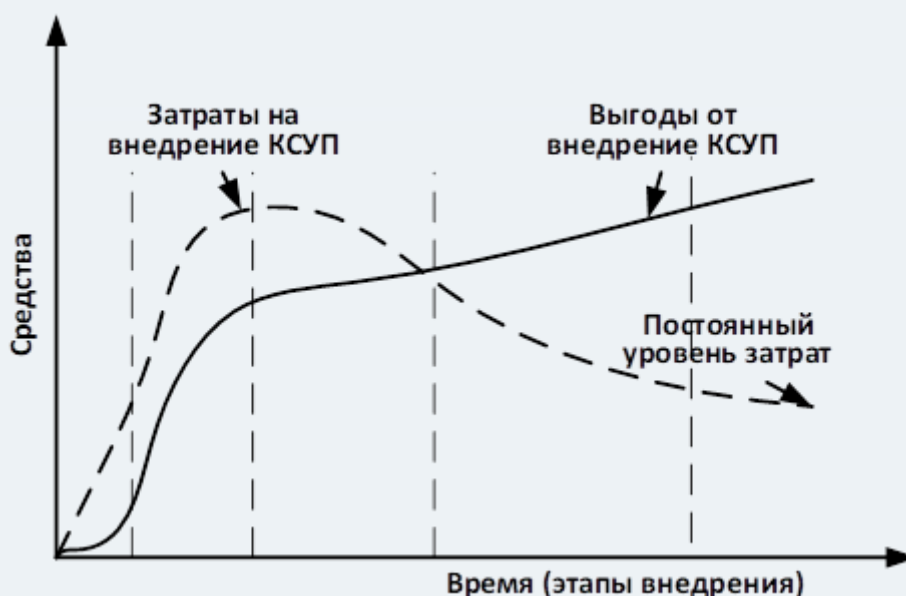


Рис. 2.18. Динамика внедрения КСУП

Естественно, что на этапе разработки и первого этапа внедрения существенно увеличиваются накладные расходы. При этом эффект от системы не очевиден, что, зачастую провоцирует руководство компании на закрытие программы. Если же усилия продолжены, появляются первые признаки повышения эффективности управления проектами, программами и портфелями проектов. На этом этапе затраты могут и не компенсироваться. Однако в дальнейшем выгоды от КСУП становятся очевидными и существенно перекрывают затраты на систему, тем более что таковые начинают снижаться. Представленные на рис. 2.18 графики носят обобщающий характер и в реальности динамика движения денежных средств может носить волнообразный характер в зависимости от этапов внедрения.

Следует учесть, что рассмотренный алгоритм разработки и внедрения КСУП является одним из возможных. В каждом конкретном случае этот алгоритм разрабатывается совместно Заказчиком и консалтинговой организацией. При этом важно фиксировать результаты разработки и внедрения КСУП.

Однако в независимости от выбранного алгоритма следует избегать следующих часто встречающихся ошибок.

1. Избыточная детализация регламентов. У многих руководителей возникает желание разработать Корпоративный стандарт на все процессы, операции и процедуры сразу и больше к нему не возвращаться. В реальности это сделать невозможно по нескольким причинам. Так, например, на начальном этапе внедрения КСУП многие переменные являются неизвестными и могут проявиться только во время внедрения системы. Кроме того, участникам процессов требуется время для освоения нововведений. Поэтому процесс разработки и дальнейшего совершенствования Корпоративного стандарта является непрерывным и чем проще стандарт на начальном этапе его освоения, тем легче его внедрить без ущерба для процессов.

2. Отсутствие учета предыдущего опыта. КСУП должна опираться на накопленный опыт реализации проектов, что гарантирует плавность и безболезненность ее внедрения. Не случайно, что КСУП каждой компании уникален и не может быть слепо распространен на другие организации.

Вопрос 3. Управление рисками проекта

Риски, определение и классификация.

Риск — потенциальная, численно измеримая возможность неблагоприятных ситуаций и связанных ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков, например — ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств в связи с неопределенностью, то есть со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными, в том числе форс-мажорными обстоятельствами, общим падением цен на рынке; возможность получения непредсказуемого результата в зависимости от принятого хозяйственного решения, действия.

Остановимся подробнее на понятии вероятность рисков — вероятность того, что в результате принятия решения произойдут потери для предпринимательской фирмы, то есть вероятность нежелательного исхода. Существует два метода определения вероятности нежелательных событий: объективный и субъективный. Объективный метод основан на вычислении частоты, с которой тот или иной результат был получен в аналогичных условиях. Субъективная вероятность является предположением относительно определенного результата. Этот метод определения вероятности нежелательного исхода основан на суждении и личном опыте предпринимателя. В данном случае в соответствии с прошлым опытом и интуицией предпринимателю необходимо сделать цифровое предположение о вероятности событий.

Измерение рисков — определение вероятности наступления рискового события. Оценивая риски, которые в состоянии принять на себя команда проекта и инвестор проекта при его реализации, исходят прежде всего из специфики и важности проекта, из наличия необходимых ресурсов для его реализации и возможностей финансирования вероятных последствий рисков. Степень допустимых рисков, как правило, определяется с учетом таких параметров, как размер и надежность инвестиций в проект, запланированного уровня рентабельности и др. В количественном отношении неопределенность подразумевает возможность отклонения результата от ожидаемого (или среднего) значения как в меньшую, так и в большую сторону.

Соответственно, можно уточнить понятие риска — это вероятность потери части ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов и(или) обратное — возможность получения значительной выгоды (дохода) в результате осуществления определенной целенаправленной деятельности. Поэтому эти две категории, влияющие на реализацию инвестиционного проекта, должны анализироваться и оцениваться совместно. Таким образом, риск представляет собой событие, которое может произойти в условиях неопределенности с некоторой вероятностью, при этом возможно три экономических результата (оцениваемых в экономических, чаще всего финансовых показателях):

- **отрицательный**, т. е. ущерб, убыток, проигрыш;
- **положительный**, т. е. выгода, прибыль, выигрыш;
- **нулевой** (ни ущерба, ни выгоды).

Природа неопределенности, рисков и потерь при реализации проектов связана в первую очередь с возможностью финансовых потерь вследствие прогнозного, вероятностного характера будущих денежных потоков и реализации

вероятностных аспектов проекта и его многочисленных участников, ресурсов, внешних и внутренних обстоятельств

Рассмотрим общую классификацию рисков проекта:

По субъектам:

- человечество (планета) в целом;
- отдельные регионы, страны, нации;
- социальные группы, отдельные индивиды;
- экономические, политические, социальные и прочие системы;
- отрасли хозяйства;
- хозяйствующие субъекты;
- отдельные проекты;
- виды деятельности;
- прочие

По степени ущерба:

- частичные — запланированные показатели, действия, результаты выполнены частично, но без потерь,
- допустимые — запланированные показатели, действия, результаты не выполнены, но нет потерь,
- критические — запланированные показатели, действия, результаты не выполнены, есть определенные потери, но сохранена целостность,
- катастрофические — невыполнение запланированного результата влечет за собой разрушение субъекта (общества в целом, региона, страны, социальной группы, индивида, отрасли, предприятия, направления деятельности и пр.

По сферам проявления:

- экономические, связанные с изменением экономических факторов
- политические, связанные с изменением политического курса страны
- социальные, связанные с социальными сложностями (например, риск забастовок и пр.) экологические, связанные с экологическими катастрофами и бедствиями
- нормативно-законодательные, связанные с изменениями законодательства и нормативной базы

По источникам возникновения:

- несистематический риск, присущий конкретному субъекту, зависящий от его состояния и определяющийся его конкретной спецификой
- систематический риск, связанный с изменчивостью рыночной конъюнктуры, риск независящий от субъекта и не регулируемый им. Определяется внешними обстоятельствами и одинаков для однотипных субъектов. Систематические риски подразделяются на: непредсказуемые меры регулирования в сферах законодательства; ценообразования, нормативов, рыночных конъюнктур природные катастрофы и бедствия; преступления; политические изменения

По отношению к проекту как замкнутой системе:

- Внешние риски: риски, связанные с нестабильностью экономического законодательства и текущей экономической ситуации, условий инвестирования и использования прибыли; внешнеэкономические риски (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и т. п.); возможность ухудшения политической ситуации, риск неблагоприятных социально-политических изменений в стране или регионе; возможность природно-климатических условий, стихийных бедствий, изменения; неправильная оценка спроса, конкурентов и цен на продукцию проекта; колебания рыночной конъюнктуры, валютных курсов и т. п.;
- Внутренние риски: неполнота или неточность проектной документации (затраты, сроки реализации проекта, параметры техники и технологии);

производственно-технологический риск (аварии и отказы оборудования, производственный брак и т. п.); риск, связанный с неправильным подбором команды проекта; неопределенность целей, интересов и поведения участников проекта; риск изменения приоритетов в развитии предприятия и потери поддержки со стороны руководства; риск несоответствия существующих каналов сбыта и требований к сбыту продукции проекта; неполнота или неточность информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств)

По результирующим потерям или доходам:

- динамические — риски непредвиденных изменений стоимостных оценок проекта вследствие изменения первоначальных управленческих решений, а также изменения рыночных или политических обстоятельств. Могут вести как к потерям, так и к дополнительным доходам;

- статические — риски потерь реальных активов вследствие нанесения ущерба собственности или неудовлетворительной организации. Могут вести только к потерям.

Внешние риски по степени предсказуемости

Непредсказуемые.

- Макроэкономические риски, в том числе: неожиданные меры государственного регулирования в сферах материальнотехнического снабжения, охраны окружающей среды, проектных нормативов, производственных нормативов, землепользования, экспорта-импорта, ценообразования, налогообложения; нестабильность экономического законодательства и текущей экономической ситуации; изменение внешнеэкономической ситуации (возможность введения ограничений на торговлю и поставки, закрытия границ и т. п.); политическая нестабильность, риск неблагоприятных социально-политических изменений; неполнота или неточность информации о динамике технико-экономических показателей; колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов и т. п.; неопределенность природно-климатических условий, возможность стихийных бедствий. Экологические риски (природные катастрофы), в том числе: наводнения; землетрясения; штормы; климатические катаклизмы и др.

- Социально-опасные риски и риски, связанные с преступлениями, в том числе: вандализм; саботаж; терроризм.

- Риски, связанные с возникновением непредвиденных срывов, в том числе: в создании необходимой инфраструктуры; из-за банкротства подрядчиков по проектированию, снабжению, строительству и т. д.; в финансировании; в производственно-технологической системе (аварии и отказ оборудования, производственный брак и т. п.); в получении исчерпывающей или достоверной информации о финансовом положении и деловой репутации предприятий-участников (возможность неплатежей, банкротств, срывов договорных обязательств)

Предсказуемые:

- Рыночный риск, связанный: с ухудшением возможности получения сырья и повышением его стоимости; с изменением потребительских требований; с усилением конкуренции; с потерей позиций на рынке; с нежеланием покупателей соблюдать торговые правила;

- Операционные риски, вызванные: невозможностью поддержания рабочего состояния элементов проекта; нарушением безопасности; отступлением от целей проекта

План управления рисками.

Первым процессом среди общего состава процедур работы с проектными угрозами является планирование управления рисками. Оно позволяет уточнить

выбранные методы, инструменты и уровень организации управления применительно к конкретному проекту. Институт PMI данному процессу отводит важную роль для целей коммуникаций со всеми заинтересованными сторонами.

Качественное планирование повышает вероятность получения положительных результатов остальных процессов управления рисками.

Планирование управления рисками — это процесс определения подходов и планирования операций по управлению рисками проекта.

Ниже представлена процессная схема планирования, размещенная в Руководстве РМВОК.

План управления рисками представляет собой документ, включающий определенный состав разделов. Рассмотрим пример развернутого содержания подобного плана.

1. Общие положения.
2. Основные характеристики компании.
3. Уставные характеристики проекта.
4. Цели, задачи управления рисками.
5. Методологический раздел. К методологии относятся методы, средства анализа и оценки, источники сведений, которые рекомендуется использовать для управления рисками проекта. Методы и инструменты расписаны по стадиям проектной реализации.
6. Организационный раздел. В него включается распределение ролей участников проектной команды с установлением ответственности за выполнение предусмотренных планом процедур, состав взаимосвязей с другими компонентами управления проектом.
7. Бюджетный раздел. Включаются правила формирования и обеспечения выполнения бюджета управления рисками.
8. Регламентный раздел, включающий сроки, периодичность, продолжительность операций по управлению рисками, формы и состав управляющих документов.
9. Раздел метрологии (оценки и пересчета). Принципы оценки, правила пересчета параметров и справочные шкалы определяются заранее, служат вспомогательными средствами качественного и количественного анализа.
10. Пороговые значения рисков. С учетом важности и новизны проектной реализации устанавливаются допустимые значения рискованных параметров на уровне проекта и отдельных угроз.
11. Раздел отчетности посвящен вопросам периодичности, формам, порядку заполнения, сдачи и рассмотрения отчетов по настоящему блоку управления проектами.
12. Раздел мониторинга и документационного обеспечения управления рисками по проекту.
13. Раздел шаблонов для управления рисками.

Идентификация, анализ, планирование реагирования на риски.

Идентификация проектных рисков

Следующим процессом рассматриваемого блока управления является идентификация рисков. В ходе ее реализации проектные риски выявляются и документируются. В результате должен возникнуть список рисков, ранжированный по степени их опасности. К идентификации факторов следует привлекать не только членов команды, но и всех участников проекта. В Руководстве РМВОК данный процесс охарактеризован следующим образом.

Идентификация рисков — это итеративный процесс, поскольку по мере развития проекта в рамках его жизненного цикла могут возникать или становиться известными новые риски или появляться информация о них. Частота итераций и состав участников каждого цикла различаются в зависимости от ситуации. Формат описаний рисков должен быть последовательным для обеспечения четкого и недвусмысленного понимания каждого риска с целью поддержки результативного анализа и разработки плана реагирования. Описание рисков должно поддерживать возможность сравнивать относительное воздействие на проект одного риска с относительными воздействиями других рисков.

Рис.2.19. Выписка из Руководства РМВОК

Идентификация производится по результатам исследования всех выявленных факторов. При этом не следует забывать, что далеко не все факторы идентифицируются и подлежат управлению. В ходе разработки и уточнений проектных планов часто возникают новые возможные источники угроз и опасностей. Тенденция такова, что по мере продвижения проекта к завершению число вероятных рисковых событий растет. Качественная идентификация зависит от присутствия под рукой подробной классификации рисков.

Анализ и оценка проектных рисков

Анализ и оценка рисков производятся с целью преобразования добытых в ходе идентификации сведений в информацию, позволяющую принимать ответственные решения. В ходе процесса качественного анализа производится ряд экспертных оценок возможных неблагоприятных последствий, обусловленных выявленными факторами. В процессе количественного анализа определяются и уточняются значения количественных показателей вероятности возникновения угрожающих событий. Количественный анализ значительно более трудоемкий, но и более точный. Он требует качества входных данных, использования развитых математических моделей и более высокой компетентности от персонала.

Бывают ситуации, когда качественные аналитические исследования оказываются достаточными. На выходе аналитической работы менеджер проекта намерен получить:

- сгруппированный по приоритетам список рисков;
- список позиций, требующих дополнительного анализа;
- оценку рискованности проекта в целом.

Различают экспертные оценки вероятности наступления неблагоприятных событий и уровня воздействия на проект. Основным выходом процесса качественного анализа является список ранжированных рисков с выполненными оценками или оформленная карта рисков. И вероятности, и влияния разбиваются на категориальные группы в заданном диапазоне значений. В результате оценок строятся различные специальные матрицы, в ячейках которых помещаются результаты произведения значения вероятности на уровень воздействия. Полученные результаты делятся на сегменты, которые служат основанием для ранжирования угроз. Пример такой матрицы «вероятность/воздействие» можно найти в Руководстве РМВОК, (Рис. 2.20).

Вероятность	Угрозы					Благоприятные возможности				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ очень низкий	0,10/ низкий	0,20/ средний	0,40/ высокий	0,80/ очень высокий	0,80/ очень высокий	0,40/ высокий	0,20/ средний	0,10/ низкий	0,05/ очень низкий

Воздействие (числовая шкала) на цель (например, стоимость, сроки, содержание или качество)

Каждому риску присваивается рейтинг в зависимости от вероятности его наступления и воздействия на цель в случае наступления. В матрице показаны установленные организацией пороги для низких, средних и высоких рисков, которые позволяют оценить риск применительно к данной цели как высокий, средний или низкий.

Рис. 2.20. Пример матрицы вероятности и воздействия

Таким образом, в матрице формируется три сегмента: недопустимые, средние и незначительные риски (так называемые «пороговые уровни»). Помимо определения двух основных параметров (вероятности и воздействия) для качественной оценки необходимо также установить саму возможность управления рисками. Исходя из источников, риски подразделяются на:

- управляемые;
- частично управляемые;
- неуправляемые.

Далее размещен алгоритм принятия решения по факту выяснения вопроса управляемости и величины риска. В случае, если установлены неуправляемые опасные риски, они выносятся на обсуждение с заказчиком и инвестором. Выявление опасной неуправляемой угрозы может послужить основанием для остановки реализации проекта.

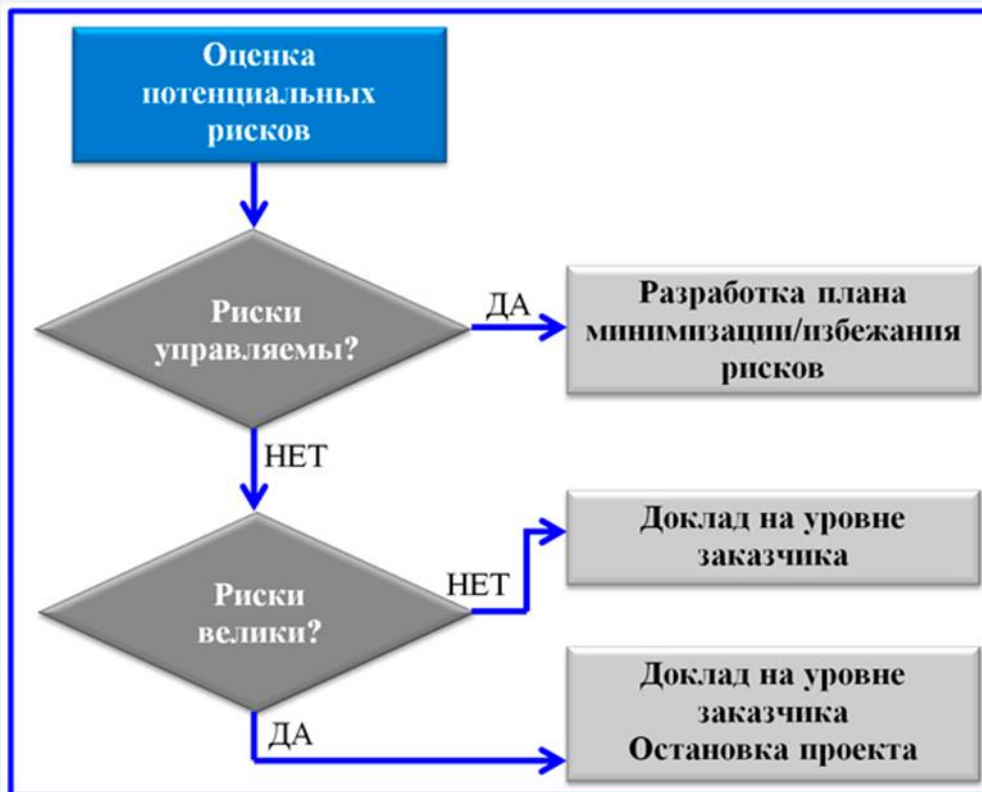


Рис. 2.21. Блок-схема принятия решения по результатам анализа

Еще одним результатом анализа и оценки может быть карта риска, которая в визуально наглядной форме представляет ту же матрицу вероятности/воздействия. Посмотрим на представленный ниже пример карты. Большому кругу в верхнем правом углу соответствуют риски, которые считаются недопустимыми. Неопасным уровнем риска в данном примере считаются вероятности событий, расположенных ниже и левее красной линии (Рис. 2.22).

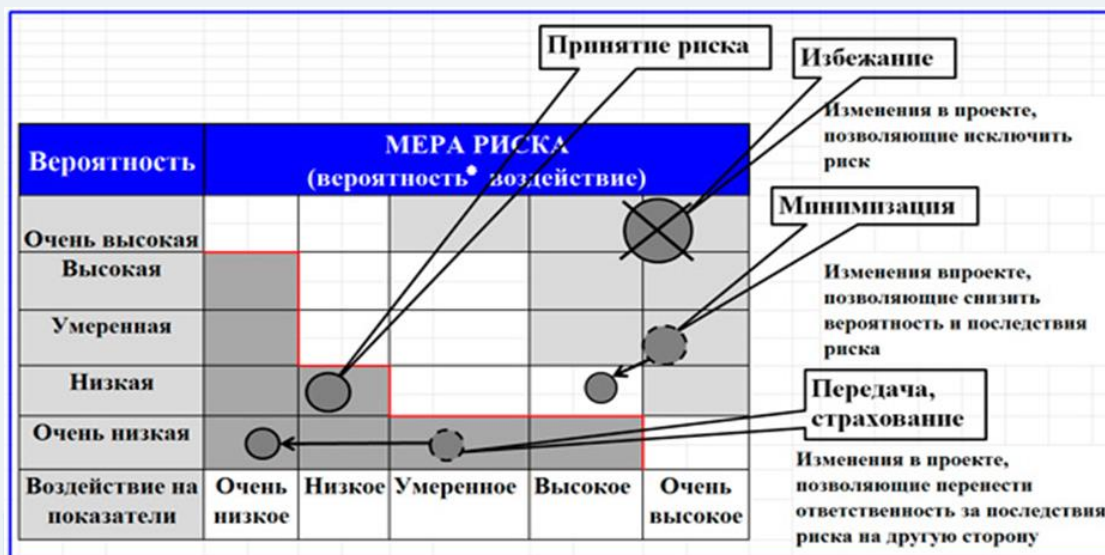


Рис. 2.22. Пример карты риска

Планирование способов реагирования на риски

Еще раз пройдемся по цепи событий, связанных с управлением рисками. Что предстоит сделать?

1. Определить источники риска.
2. Выявить риски, которые из этих источников следуют.

3. Выяснить, на что это влияет.
4. Построить модель зависимостей.
5. Определить принадлежность рисков по уровню допустимости и последствий.

6. Разработать план минимизации выявленных угроз.

В практике различают четыре типа последствий, которые влияют на бюджет, сроки, качество продукта либо на его функционирование. Планирование способов реагирования – это регламентированная процедура разработки плана минимизации угроз. В ходе этой работы выбираются наиболее подходящие меры, способные повысить вероятность успеха проекта. Данные меры предусматривают реагирование на риски в порядке приоритетов. В бюджет проекта включаются целевые ресурсы и операции. Ответственность за них распределяется между участниками проекта. Далее представлена соответствующая процессная диаграмма из Руководства РМВОК (Рис.2.23)



Рис. 2.23. Диаграмма потоков данных планирования реагирования на риск

Различают четыре основных метода реагирования на риски, первые два из которых относятся к активным методам.

1. Избежание. Полное устранение источников риска. Это наиболее активный метод реагирования. Его не всегда возможно применить. Допускается он, когда удастся полностью исключить источник риска, например, если источник риска связан с отсутствием какой-либо информации. Проект-менеджер обязан необходимую информацию получить любым доступным способом: собрать, купить и т.д. Не совсем правильным решением является, когда избежание связано с отказом от каких-то отдельных элементов проекта, что является пассивным нерациональным действием.

2. Минимизация. Уменьшение вероятности и снижение опасности риска. Это второй активный способ реагирования. Виды рисков, для которых применяется данный метод, должны быть полностью контролируемы. Обычно это внешние риски.

3. Передача-страхование. Предполагается нахождение третьей стороны, готовой принять риск и его негативные последствия на себя. В данном методе

лучшие условия получает тот, у кого сильнее переговорная позиция (монопольная позиция на проекте).

4. Принятие. Предполагается осознанная готовность к риску. Все усилия направляются на устранение последствий.

Мониторинг и контроль рисков

На этапе мониторинга и контроля производится пересмотр рисков и их аудит, а также анализ отклонений и трендов и анализ резервов.

Необходимо помнить, что мониторинг и контроль над рисками, так же как и другие процессы управления рисками, является непрерывным процессом, происходящим на протяжении всего жизненного цикла проекта.

Пересмотр рисков – это регулярная, согласно расписанию проекта, переоценка текущих рисков – добавление новых и закрытие старых, уже неактуальных рисков.

Аудит рисков – документирование эффективности мероприятий по реагированию на риски, а также эффективности процесса управления рисками.

Анализ отклонений и трендов – это сравнение плановых и действительных результатов для определения потенциального отклонения по завершению от назначенных целей. Отклонение от базового плана может указывать на потенциальное влияние угроз и благоприятных возможностей.

Анализ резервов – сравнение объемов оставшихся резервов на непредвиденные обстоятельства с количеством оставшихся рисков для определения адекватности остатка резервов.

В рамках этого процесса должны происходить следующие активности:

- Осуществление планов по реагированию на риски;
- Наблюдение за определенными рисками;
- Мониторинг остаточных рисков;
- Выявление новых рисков;
- Оценка эффективности процессов управления рисками на протяжении всего проекта.

Рекомендации по эффективному управлению рисками проекта:

1. Избегать крупных проектов. Разбивать крупные проекты на более мелкие (повышение управляемости, облегчение выявления рисков – принцип Дельфины вместо китов).

2. Привлекать для управления проектами специалистов по управлению, а не технических специалистов, так как технические специалисты зачастую видят только техническую сторону проекта.

3. Привлекать независимую (не включенную в проектную команду) группу экспертов для оценки рисков. В противном случае мотивация команды проекта на успех может скрыть некоторые риски.

4. Учитывать риски, связанные с организационной составляющей проекта – согласование документов, обучение пользователей и так далее.

Вопросы для самопроверки:

1. Дайте определение понятию процесса в управлении проектами.
2. Опишите основные процессные группы управления проектами.
3. Из каких элементов состоит корпоративная система управления проектами?
4. Опишите этапы внедрения КСУП.
5. Что понимают под проектными рисками?
6. Приведите классификацию рисков проекта.
7. Опишите основные разделы плана управления рисками.
8. Опишите процесс идентификации рисков проекта.

9. Как происходит анализ и оценка рисков проекта?
10. Опишите процесс мониторинга рисков проекта?



