



УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт нефти и газа им. М.С. Гуцериева




ИНСТИТУТ
НЕФТИ И ГАЗА
им. М.С. Гуцериева

Суть и содержание управления проектами

г. Ижевск, 2017 г.

В настоящее время во всех развитых странах управление проектами стало общепризнанной технологией управленческой деятельности. Наглядно суть управления проектами может быть изображена так, как показано на рисунке






Управление проектами – это методика, требующая реализации как специализированных, так и общих знаний.

Специализированные знания отражают специфику той сферы деятельности, в которой осуществляется проект: это технико-технологические, образовательные, строительные, экологические и другие знания.

Общие знания содержат правила и закономерности, присущие любым проектам во всех областях человеческой деятельности. Данные знания позволяют успешно использовать методы и средства, общие для самых разных проектов.

Методы управления проектами позволяют:

- установить иерархию целей проекта и сделать его обоснование;
- выстроить структуру проекта (задачи и основную последовательность проектных работ);
- определить источники финансирования и рассчитать необходимые его объемы;
- набрать команду проекта, в частности, при помощи процедуры конкурсов и торгов;
- оформить и заключить контракты;
- определить сроки осуществления проекта и составить график его реализации;
- определить необходимые ресурсы;
- определить бюджет и рассчитать смету проекта;
- спланировать и учесть возможные риски;
- осуществить контроль над процессом реализации проекта и т. д.



Таким образом, **суть управления проектами** заключается в последовательном применении оптимальных методов и средств координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла проекта для получения определенных результатов по содержанию, качеству, стоимости и объему работ, а также времени реализации и удовлетворению участников проекта.

На Западе также получило распространение описание управления проектами как совокупности взаимосвязанных процессов. При этом **под процессами управления проектами понимаются** акты и процедуры, связанные с осуществлением функций управления.

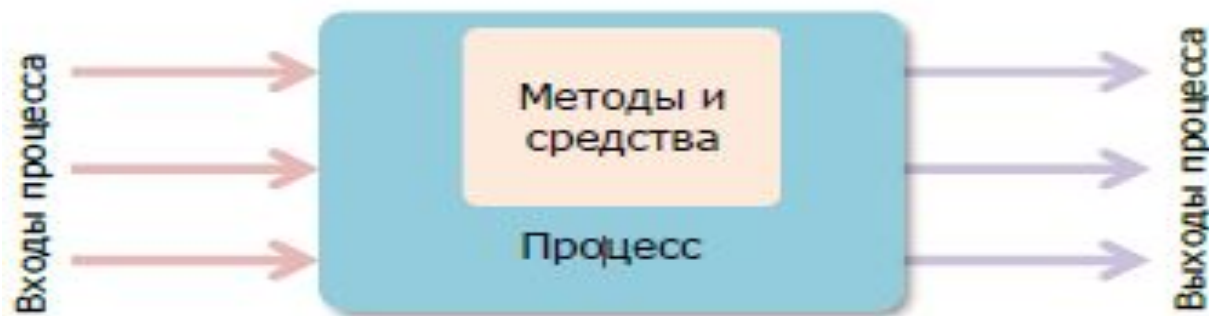
Все процессы управления проектом могут быть объединены в шесть главных групп, направленных на осуществление разных функций управления:

- 1. процессы инициации** – процессы, направленные на принятие решения о начале реализации проекта;
- 2. процессы планирования** – процессы определения целей, задач и критериев выполнения проекта;
- 3. процессы исполнения и контроля** – процессы управления людскими и другими ресурсами проекта;
- 4. процессы анализа** – процессы установления соответствия проектного плана и фактического исполнения проекта, а также принятия решений о необходимости оказания коррекционных воздействий;
- 5. процессы управления** – процессы осуществления необходимых мероприятий, направленных на управление работами, ресурсами и качеством выполнения проекта;
- 6. процессы завершения** – оформление выполнения проекта и приведение его к упорядоченному завершению, подведение итогов.

Следует отметить, что далеко не всегда указанные группы процессов осуществляются последовательно.

Как правило, процессы управления проектом происходят параллельно и с разной степенью интенсивности на всех его этапах.

Кроме этого, все процессы управления проектом взаимообусловлены – итог осуществления одного является отправной точкой для начала другого. Ориентируясь на эти связи, каждый отдельный процесс проекта можно описать через «входы» и «выходы».



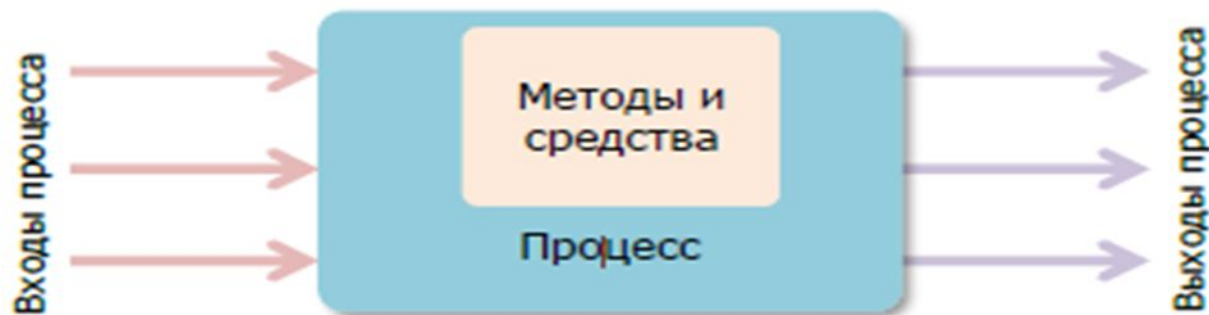
Структура процесса

Входы процесса управления – это ряд задокументированных показателей, согласно которым начинается процесс.

Выходы процесса управления – это документы или задокументированные показатели, являющиеся результатом осуществления процесса.

Методы процесса управления – это те механизмы, при помощи которых вход процесса управления преобразуется в выход.

Средства процесса управления – это обеспечение, с использованием которого вход процесса управления преобразуется в ВЫХОД.





Группы процессов также взаимосвязаны и взаимообусловлены между собой.

Например, завершение группы процессов проектирования требует принятия заказчиком проектной документации, необходимой для начала его осуществления. Причем группы процессов могут не только следовать друг за другом, но и накладываться друг на друга. Так, например, неоднократное воспроизведение процесса инициации на разных этапах проекта помогает проверять актуальность проекта. В случае если необходимость в его реализации отпала, очередная инициация дает возможность вовремя установить это и избежать излишних вложений.

Рассмотрим теперь группы процессов управления проектом более подробно.

Процессы инициации

- **Авторизация** – решение начать следующий этап проекта

Процессы планирования

Основные процессы:

- Планирование целей
- Декомпозиция целей
- Определение проектных работ
- Определение взаимосвязей операций
- Оценка длительности работ
- Определение ресурсов
- Оценка стоимостей
- Составление графика работ
- Оценка бюджета
- Разработка плана выполнения работ
- Определение критериев успеха

Вспомогательные процессы:

- Планирование качества
- Планирование организации
- Назначение персонала
- Планирование взаимодействия
- Идентификация рисков
- Оценка рисков
- Разработка реагирования
- Планирование поставок
- Подготовка условий поставок

Процессы
исполнения и
контроля

Основные процессы:

- Исполнение плана проекта

Вспомогательные процессы:

- Учет исполнения
- Подтверждение качества
- Подготовка предложений
- Выбор поставщиков
- Контроль контрактов
- Развитие команды проекта

Процессы анализа

Основные процессы:

- Анализ сроков
- Анализ стоимости
- Анализ качества
- Подтверждение целей

Вспомогательные процессы:

- Оценка исполнения
- Анализ ресурсов
- Нерегулярные анализы

Процессы
управления

Основные процессы:

- Общее управление
- Управление ресурсами
- Управление целями
- Управление качеством

Вспомогательные процессы:

- Управление рисками
- Управление контрактами

Процессы
завершения

- Закрытие контрактов
- Административное закрытие

Процессы инициации. Эта группа включает в себя один-единственный процесс – авторизацию, иными словами, решение о начале следующего этапа проекта.

Процессы планирования. Для любого проекта планирование имеет решающее значение. Соответственно, планирование включает в себя достаточно много процессов. Однако ошибочно полагать, что управление проектами заключается в основном лишь в планировании. Все материальные и нематериальные затраты, направленные на планирование проекта, всегда следует соотносить с его целями. В ходе реализации проекта процессы планирования неоднократно повторяются. Это связано с тем, что цели проекта, его ресурсы, бюджет постоянно подвергаются изменениям. Поэтому результаты планирования проекта никогда не могут быть абсолютно точными.

Некоторые процессы, входящие в группу планирования, обладают четко определенными логическими и информационными взаимосвязями и выполняются в одном и том же порядке почти в любых проектах. Так, например, расчету сроков и стоимости реализации проекта предшествует определение состава и порядка предшествующих работ. Эти процессы осуществляются по несколько раз в течение каждого этапа проекта.

Основными процессами планирования являются:

Планирование целей – формулирование задач, обоснование проекта, выстраивание основных этапов и целей проекта.

Декомпозиция целей – дробление этапов проекта на небольшие управляемые компоненты для обеспечения более эффективного контроля над ними.

Определение проектных работ – формирование перечня работ, из которых состоит реализация различных этапов проекта.

Определение взаимосвязей операций – выявление и документальное фиксирование взаимосвязей между технологическими операциями.

Оценка длительности работ – расчет количества рабочего времени, потребного для осуществления отдельных проектных операций.

Определение ресурсов – расчет общего объема и основных характеристик ресурсов, которые могут быть задействованы в ходе выполнения проектных работ.

Оценка стоимостей – расчет всех включенных стоимостей работ проекта и их анализ для каждой операции или ресурса.

Составление графика работ – составление и документирование порядка выполнения проектных работ, продолжительности каждой операции и их распределения по времени.

Оценка бюджета – анализ стоимости отдельных компонентов проекта – этапов, работ, операций и т. д.

Разработка плана выполнения проекта – сбор результатов всех предыдущих процессов планирования с целью составления единого плана проекта.

Определение критериев успеха – подбор критериев оценки успешности проекта.


Наряду с указанными основными процессами планирования существует также несколько **вспомогательных процессов**. Потребность в их применении зависит в основном от особенностей конкретного проекта. **Эти процессы включают:**

Планирование качества – установление стандартов качества, в соответствии с которыми будет реализовываться проект, и способов их соблюдения.

Планирование организации – выявление, назначение и документирование ролей, уровней ответственности и порядков взаимоотношений, а также отчетности в команде проекта.

Назначение персонала – распределение людских ресурсов по видам работ проекта.

Планирование взаимодействия – выявление информационных потоков и способов взаимодействия между участниками проекта.




Идентификация рисков – нахождение и документирование возможных событий, могущих негативно отразиться на реализации проекта.

Оценка рисков – анализ вероятностей возникновения рисков и степени их возможного воздействия на проект.

Разработка реагирования – выработка действий, направленных на предупреждение рисков, а также реакций на опасные для проекта события.

Планирование поставок – определение содержания, способов и времени будущих поставок.

Подготовка условий поставок – формирование требований к будущим поставкам и нахождение потенциальных поставщиков.



Процессы
исполнения и
контроля

**Основные
процессы:**

- Исполнение плана проекта

Вспомогательные процессы:

- Учет исполнения
- Подтверждение качества
- Подготовка предложений
- Выбор поставщиков
- Контроль контрактов
- Развитие команды проекта

Процессы исполнения и контроля.

Под исполнением понимаются процессы реализации намеченного плана проекта. Исполнение проекта необходимо постоянно измерять и анализировать, для того чтобы иметь возможность своевременно выявлять отклонения от составленного плана проекта и оценивать их воздействие на проект. Контроль над исполнением надлежит осуществлять по всем параметрам, заданным планом проекта.

Процессы исполнения, так же как и процессы планирования, целесообразно разделять на основные и вспомогательные.

К основным следует отнести сам процесс выполнения плана проекта.

К вспомогательным процессам относятся:

Учет исполнения – выполняемый с заданной периодичностью сбор и распределение информации, необходимой для участников проекта;

Подтверждение качества – периодическое проведение оценки выполнения проекта с целью подтверждения соответствия проектных работ и их результатов заданным стандартам качества;

Подготовка предложений – сбор и оформление отзывов, рекомендаций, заявок, предложений и т. д.;

Выбор поставщиков – анализ предложений поставщиков, подбор подрядчиков, составление и заключение контрактов;

Контроль контрактов – контролирование исполнения контрактов подрядчиками и поставщиками;

Развитие команды проекта – дополнительное обучение, повышение квалификации и переквалификация участников проектной команды.

Процессы анализа

Основные процессы:

- Анализ сроков
- Анализ стоимости
- Анализ качества
- Подтверждение целей

Вспомогательные процессы:

- Оценка исполнения
- Анализ ресурсов
- Нерегулярные анализы


Процессы анализа. Эти процессы включают в себя как рассмотрение плана проекта, так и оценку его выполнения. Под анализом плана проекта понимают определение соответствия сформированного плана проекта предъявляемым к нему ожиданиям и требованиям его участников. Данный анализ заключается в оценке показателей плана проектной командой другими участниками. Итогом такого анализа может быть принятие решения о необходимости внесения изменений в исходные данные либо составление другого плана, или одобрение и принятие текущей версии в качестве рабочего плана проекта.

Процессы оценки реализации проекта направлены на определение текущего состояния и предсказания успешности осуществления проекта в соответствии с критериями и ограничениями, определенными на этапе планирования. В число главных критериев успеха большинства проектов входят качество результатов, стоимость и сроки проектных работ. В случае негативного прогноза принимают решение о внесении корректирующих воздействий в ход проекта.

В процессах анализа также выделяют основные и вспомогательные.

Основными процессами называют те из них, которые напрямую связаны с целями проекта и критериями, оценки:

- анализ сроков – анализ времени выполнения проектных работ с целью выявления соответствия фактических и прогнозируемых сроков их выполнения;
- анализ стоимости – расчет стоимости работ и определение ее соответствия фактической стоимости проделанных работ;
- анализ качества – оценка хода и результатов проектных работ на предмет их соответствия заданным стандартам качества и нахождение путей устранения причин отрицательных результатов;
- подтверждение целей - формализованный процесс принятия результатов реализованного проекта его участниками - заказчиком, инвесторами и т. д.



Вспомогательные процессы анализа направлены на анализ различных причин, влияющих на предполагаемые результаты и критерии успешности проекта.

К этим процессам относят:

- оценку исполнения – оценку результатов проектных работ и оформление информации по проекту с целью передачи участникам проекта данных о ходе проекта;
- анализ ресурсов – соотнесение фактической и прогнозируемой нагрузки на ресурсы и их производительности на предмет соответствия.



Примечание

К процессам анализа не относят анализы операций, направленных на обработку проектной информации, т. к. они не являются периодическими, и мероприятий по выполнению контрактов, т. к. они входят в состав других процессов.

Результатом анализа является принятие решения о продолжении реализации проекта по заданному плану либо о необходимости осуществления коррекционных воздействий.


Процессы управления

Основные процессы:

- Общее управление
- Управление ресурсами
- Управление целями
- Управление качеством

Вспомогательные процессы:

- Управление рисками
- Управление контрактами



Процессы управления. Когда выполнение проекта идет в соответствии с планом, то все управление, по сути, сводится к донесению до участников проектной команды очередных заданий и контролю над их реализацией. Эти процессы входят в процессы исполнения.

Если же в ходе осуществления проекта возникли отклонения от заданных норм и критериев, в этом случае нужно определить оптимальные коррекционные воздействия и согласовать предлагаемые изменения со всеми участниками проекта.

Таким образом, процессы управления предназначены для нахождения, согласования и занесения нужных изменений в план проекта.

Эти процессы управления чаще называют «управлением изменениями». Они инициируются процессами анализа.

К процессам управления, характерным практически для каждого проекта, относятся:

Общее управление – выявление, согласование и принятие коррекционных воздействий и контроль над изменениями по всему проекту.

Управление ресурсами – изменения в составе и назначении имеющихся ресурсов на проектные работы.

Управление целями – коррекция проектных целей на основе результатов процессов анализа.




Управление качеством – выработка мероприятий, направленных на устранение причин некорректного выполнения работ.



К вспомогательным процессам управления можно отнести:

Управление рисками – реагирование на возникающие негативные события и контроль над рисками в процессе реализации проекта.

Управление контрактами – контроль над работой поставщиков и подрядчиков, предотвращение и разрешение возникающих конфликтов.



Процессы завершения

- Закрытие контрактов
- Административное закрытие

Процессы завершения.

Завершение проекта осуществляется реализацией следующих процессов:

Закрытие контрактов – завершение контрактов, включающее разрешение возможных споров.

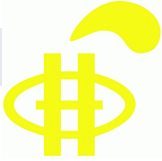
Административное завершение – сбор, оформление и распределение информации, требуемой для формального закрытия проекта.



Практикум

Определите состав и содержание процессов управления для любого из проектов (собственный пример):

1. Разработка новой модели
2. Открытие
3. Запуск новой
4. Модернизация производственной



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !**