

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Для решения задач, связанных с проектным менеджментом, необходимо определить ключевые понятия в области управления проектами. Руководство к Своду знаний по управлению проектами PMBOK® GUIDE, 6th Edition (далее PMBOK®) содержит Словарь терминов управления проектами PMI1. Согласно Руководству PMBOK®, *проектом* является временное предприятие, ограничение во времени и ресурсах, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.

Результатами проекта могут быть:

- продукт, представляющий собой компонент другого изделия, улучшение изделия или конечное изделие;
- услуга или способность предоставлять услугу (например, бизнес-функция, поддерживающая производство или дистрибуцию);
- улучшение существующей линейки продуктов или услуг;
- уникальный результат, например, исследовательского проекта, приносящий новые знания для общества.

Основными характеристиками проекта являются:

- установленная цель проекта;
- определенное время на его реализацию;
- привлечение для его реализации разных отделов и специалистов разного профиля;
- новизна: как правило, выполняется нечто, что никогда не делалось ранее;
- особые требования по времени, затратам и качеству выполнения работы.

Управление проектом осуществляется посредством надлежащего применения и интеграции процессов управления проектом, логически

сгруппированных по областям знаний. Процессы управления проектом объединены в пять групп:

- инициация,
- планирование,
- исполнение,
- мониторинг и контроль,
- закрытие.

Процессы управления проектом связаны между собой входами и выходами, где конечный результат одного процесса может являться входом другого, однако не обязательно находится в той же группе процессов. Помимо классификации процессов по группам процессов, они также классифицируются по областям знаний.

Область знаний - выделенная область управления проектом, определяемая ее требованиями к знаниям и описываемая в терминах входящих в ее состав процессов, практик, входов, выходов, инструментов и методов. Хотя области знаний взаимосвязаны, с точки зрения управления проектом они определяются отдельно.

В Руководстве PMBOK® представлены 10 областей знаний, которые практически всегда используются в проектах (Табл. 1).

Таблица 1 – Области знаний и их определения

Название областей знаний	Определение областей знаний
управление интеграцией проекта	процессы и операции, необходимые для идентификации, определения, комбинирования, объединения и координации различных процессов и действий по управлению проектом в рамках групп процессов управления проектом.
управление содержанием проекта	процессы, необходимые для обеспечения того, чтобы проект содержал только те работы, которые требуются для успешного выполнения проекта.
управление расписанием проекта	процессы, необходимые для управления своевременным выполнением проекта.

управление стоимостью проекта	процессы, необходимые для планирования, оценки, разработки бюджета, привлечения финансирования, финансирования, управления и контроля стоимости, обеспечивающие исполнение проекта в рамках одобренного бюджета.
управление качеством проекта	процессы, необходимые для применения политики организации в области качества относительно планирования, управления и контроля проекта, а также требований к качеству продукта с целью удовлетворения ожиданий заинтересованных сторон.
управление ресурсами проекта	процессы, необходимые для идентификации, приобретения и управления ресурсами, необходимыми для успешного выполнения проекта.
управление коммуника- циями проекта	процессы, необходимые для обеспечения своевременного и надлежащего планирования, сбора, создания, распространения, хранения, извлечения, управления, контроля, мониторинга и в конечном счете архивирования/утилизации информации проекта.
управление рисками проекта	процессы, связанные с осуществлением планирования управления рисками, идентификацией, анализом, планированием реагирования, осуществлением реагирования, а также с мониторингом рисков в проекте.

Название областей знаний	Определение областей знаний
управление закупками проекта	процессы, необходимые для покупки или приобретения вне команды проекта необходимых продуктов, услуг или результатов
управление заинтересованным и сторонами проекта	процессы, необходимые для идентификации людей, групп или организаций, которые могут воздействовать на проект или подвергаться воздействию проекта, для проведения анализа ожиданий заинтересованных сторон и их воздействия на проект, а также для разработки соответствующих стратегий управления с целью результативного вовлечения заинтересованных сторон в процесс принятия решений и исполнения проекта.

Процесс управления проектом, как правило, содержит в том числе: •
определение требований;

- реагирование на различные потребности, сомнения и ожидания заинтересованных сторон по мере планирования и исполнения проекта;
- установление, поддержание и осуществление коммуникаций среди заинтересованных сторон, которые являются активными, результативными и ориентированными на сотрудничество по своей сути;
- управление заинтересованными сторонами с целью соответствия требованиям проекта и создания поставляемых результатов проекта;
- уравнивание конкурирующих ограничений проекта, которыми являются:
 - содержание,

- качество,
- расписание,
- бюджет,
- ресурсы,
- риски.

Программа проектов представляет собой ряд связанных друг с другом проектов, подпрограмм и операций программы, управление которыми координируется для достижения преимуществ, которые были бы недоступны при управлении ими по отдельности. Программы могут содержать элементы работ, имеющих к ним отношение, но лежащих за пределами содержания отдельных проектов программы. Проект может быть или не быть частью программы, но программа всегда содержит проекты.

Портфель проектов - это проекты, программы, вспомогательные портфели и операционная деятельность, управляемые как группа с целью достижения стратегических целей . Однако проекты или программы

портфеля не обязательно являются взаимозависимыми или связанными напрямую.

Помимо проектной деятельности отдельным типом выделяется операционная деятельность. Эти виды деятельности тесно связаны между собой и оказывают влияние друг на друга.

Операционную деятельность можно определить как постоянный вид деятельности, который производит повторяющиеся результаты, при этом ресурсы выделяются в соответствии со стандартами, внедренными в жизненный цикл продукта.

Проектная деятельность, в свою очередь, временный вид деятельности, направленной на изменения в операционной деятельности (особенно в случае создания нового продукта или услуги). Несмотря на временный характер, проекты также могут способствовать достижению целей организации, если они осуществляются в соответствии со стратегией организации.

Проектная деятельность вносит изменения в операционную деятельность организаций посредством стратегических бизнес-инициатив, которые разрабатываются и внедряются с помощью проектов. Проекты требуют навыков и выполнения работ по управлению проектами, а операции требуют навыков и выполнения работ по управлению бизнес-процессами и операционной деятельностью.

Существенное влияние на проект оказывает его окружение. Успех проекта зачастую определяется не столько логическим или эффективным распределением ролей, обязанностей и ресурсов, а сколько созданием работоспособной структуры связей различных внутренних частей проекта с внешними участниками. Для того, чтобы проект был успешным, он должен находиться во взаимосвязи со всем своим окружением.

Окружение проекта представляет собой набор внешних и внутренних факторов, а также ключевых заинтересованных лиц, влияющих на достижение результатов проекта. К **факторам окружения** относятся характеристики организации, степень знакомства с используемыми технологиями, квалификация сотрудников и др. Факторы окружения подразделяют на социальные, экономические, технологические, инфраструктурные. В зависимости от степени воздействия на проект факторы образуют три группы: управляемые, поддающиеся влиянию, поддающиеся оценке.

Окружение проекта подразделяют на внутреннее и внешнее. **Внутреннее окружение проекта** включает условия реализации проекта, такие как культуру и стиль руководства, структуру организации, команду проекта, коммуникации, информационное и другое обеспечение. К существенным факторам внутренней среды относятся:

- **организация проекта**, которая определяет взаимоотношения между основными участниками проекта. Распределение прав, ответственности и обязанностей влияет на успех осуществления проекта;
- **команда проекта** – «мозговой центр», мотор и исполнительный орган проекта. От психологического климата в команде и уровня доверия между участниками и их слаженности зависит успех проекта;
- **стиль руководства**, который характеризует творческую активность лиц, принимающих решения относительно проекта и управления командой;
- **методы и средства коммуникаций** определяют полноту, достоверность и оперативность обмена информацией;
- **участники проекта**, которые преследуют различные интересы в проекте, формируют свои требования в соответствии со своими целями и мотивацией, тем самым оказывая влияние на проект своими интересами, компетенцией, степенью вовлеченности и заинтересованности;
- **социальные условия проекта**, например, уровень заработной платы, условия труда и техники безопасности и др.

В свою очередь, **внешнее окружение проекта** представлено предприятием и его окружением. Так, руководитель предприятия является источником определения цели и основных требований к проекту. Руководство предприятия обобщает отдельные требования экспертов, исходя из стратегии развития организации. К этому добавляются собственные требования руководства, например:

- требования к результатам проекта,
- требования к реализации проекта,
- методика и порядок корректировки цели и требований к проекту со стороны отделов и специалистов предприятия и др.
- Само предприятие оказывает влияние на проект через:
- сферу финансов, которая определяет бюджетные рамки проекта с уче-

том калькуляции для серийного производства продукта и покрытия расходов на проект, а также способы и источники финансирования проекта.

- сферу сбыта, которая формирует важные требования и условия к проекту, связанные с рынком сбыта и определяемые решениями покупателей, наличием и действиями конкурентов.
- сферы производства, материального обеспечения, инфраструктуры и прочего.

Заинтересованная сторона (участник или стейкхолдер) - любое лицо, которое само оказывает влияние на проект или подвергается влиянию проекта и результатам его реализации. Перечень лиц, ролей, позиций и организаций, которые могут выступать в роли заинтересованных сторон проекта, достаточно обширен. Пример круга заинтересованных лиц представлен на рис. 1.



Рис. 1 – Схема заинтересованных лиц проекта

Систематическое наблюдение за окружением проекта - одна из важнейших функций руководителя проекта и его команды. Для руководителя проекта важно не только знать окружение проекта, но и обеспечивать связь проекта с ключевыми заинтересованными лицами и факторами для достижения максимального успеха проекта.

Жизненный цикл проекта - набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия. Проекты могут иметь следующую структуру жизненного цикла:

- начало проекта;

- организация и подготовка;
- выполнение работ проекта;
- завершение проекта.

Фаза проекта - совокупность логически связанных операций проекта, завершающихся достижением одного или ряда поставляемых результатов. Фазы, как правило, являются последовательными, а их названия и количество определяются потребностями в управлении и контроле организации или организаций, вовлеченных в проект, характером самого проекта и

его прикладной областью. Проект может быть разбит на фазы в зависимости от функциональных или частичных целей, промежуточных или поставляемых результатов, определенных контрольных событий внутри общего содержания работ или доступности финансов. Обычно фазы имеют временные ограничения в виде начальной и конечной даты или контрольной точки.

Примеры названий фаз:

разработка концепции;

- разработка концепции,
- анализ целесообразности,
- требования заказчика,
- разработка решения,
- проектирование,
- испытания,
- ввод в эксплуатацию,
- анализ контрольных событий.

Поскольку для выполнения проекта создается команда, важная роль отводится разработке организационной структуры проекта. Необходимость разработки организационной структуры объясняется тем, что для выполнения проекта создается **команда проекта** - новый временный рабочий коллектив, состоящий из специалистов различных структурных подразделений компаний со стороны Исполнителя и со стороны Заказчика. Как и для любого нового коллектива, для членов команды проекта необходимо определить проектные роли (временные должности), функции, обязанности, ответственность, полномочия и правила взаимодействия, а также организационную схему, отражающую отношения подчиненности. При этом несущественно, на какой период времени будет создаваться команда проекта - на несколько месяцев или на несколько лет. Структура проекта определяется сложностью, масштабностью разработки и внедрения продукты (например, информацион-

ной системы), количеством и специализацией членов команды проекта. В команду проекта могут включаться специалисты, как на полную, так и на частичную занятость.

Если внедрение информационной системы осуществляется с привлечением сторонней организации - Исполнителя, то для успешного внедрения необходимо сформировать команду проекта не только от Исполнителя, но и от Заказчика, после чего определить допустимые взаимодействия между членами команд Исполнителя и Заказчика (кто, с кем, по каким вопросам взаимодействует), т.е. установить правила взаимодействия.

Организационная структура проекта - это соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта. При

формировании организационной структуры проекта и принятии решения о подчиненности следует помнить, что управлять непосредственно более чем десятью членами команды проекта становится затруднительно. Идеальный вариант - пять-семь человек.

При создании организационной структуры проекта штатное расписание компании не должно изменяться. Не следует забывать, что проект - временное предприятие, по окончании которого команда проекта распускается и специалисты приступают к своим функциональным обязанностям в соответствии со штатной организационной структурой компании или переходят на следующий проект, где их функции и полномочия могут быть другими. Правильно сформированная организационная структура проекта обеспечит его эффективное управление, планирование, исполнение в запланированные сроки, на определенном качественном уровне. Первая задача в формировании организационной структуры проекта - решить, какой тип структуры наилучшим образом подходит для данного проекта. Различные типы структур имеют определенные преимущества. Чаще всего выделяют функциональный, проектный, матричный типы организационной структуры предприятия

Функциональная организация - иерархически выстроенная организация, в которой у каждого сотрудника есть один прямой начальник, сотрудники разделены на группы (отделы) по областям специализации. Каждая группа (отдел) управляется одним человеком, имеющим компетенцию в данной области, - функциональным руководителем (руководителем отдела).

Проектная организация - любая организационная структура, в которой Руководитель проекта обладает достаточными полномочиями по установлению приоритетов, использованию ресурсов и руководству работой лиц, назначенных на исполнение проекта, а также финансовыми полномочиями в рамках бюджета проекта.

Матричная организация - любая организационная структура, в которой Руководитель проекта разделяет с функциональными руководителями (руководителями отделов) ответственность по заданию приоритетов и управлению работой лиц, назначенных на исполнение проекта.

В организациях, ведущих проектную деятельность, сформировались особые виды организационных структур и единиц, которые учитывают специфику такой деятельности. Согласно PMBOK®, в проектной деятельности используют ОУП (Офис управление проектами), виртуальную и гибридную структуры.

Офис управления проектами (ОУП, проектный офис) - это организационная структура, стандартизирующая процессы руководства проектами и

способствующая обмену ресурсами, методологиями, инструментами и методами. Сфера ответственности ОУП может варьироваться от функций оказания поддержки в управлении проектами до прямого управления одним или более проектами. Основной функцией ОУП является поддержка руководителей проектов самыми разными способами, которые могут включать в себя, среди прочего, следующие:

- управление общими ресурсами всех проектов, администрируемых ОУП;
- определение и разработка методологии, лучших практик и стандартов управления проектом;
- коучинг, наставничество, обучение и надзор;
- мониторинг соответствия стандартам, политикам, процедурам и шаблонам управления проектом посредством аудитов проектов;
- разработка и управление политиками, процедурами, шаблонами проекта и другой общей документацией (активами процессов организации);
- координация коммуникаций между проектами.

Виртуальная структура - организационная структура, где для организации рабочих групп используется структура сети с узлами в точках контакта с другими людьми .

Гибридная оргструктура использует сочетание различных типов оргструктур.

Визуально структуру команды проекта можно представить с помощью **организационной диаграммы проекта**, которая графически отображает членов команды проекта и их взаимосвязи в конкретном проекте.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Задание 1

Установите соответствие между определениями и следующими понятиями: окружение проекта, функциональная организация, программа проектов, внутреннее окружение проекта, проект, жизненный цикл проекта, матричная организация, проектная организация, организационная структура проекта.

Понятие	Определение
	иерархически выстроенная организация, в которой у каждого сотрудника есть один прямой начальник, сотрудники разделены на группы (отделы) по областям специализации.
	ряд связанных друг с другом проектов, подпрограмм и операций программы, управление которыми координируется для достижения преимуществ, которые были бы недоступны при управлении ими по отдельности.
	набор внешних и внутренних факторов, а также ключевых заинтересованных лиц, влияющих на достижение результатов проекта.
	набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия.
	соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта.
	любая организационная структура, в которой Руководитель проекта обладает достаточными полномочиями по установлению приоритетов, использованию ресурсов и руководству работой лиц, назначенных на ис-

	полнение проекта, а также финансовыми полномочиями в рамках бюджета проекта
	временное предприятие, ограниченное во времени и ресурсах, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.
	ряд связанных друг с другом проектов, подпрограмм и операций программы, управление которыми координируется для достижения преимуществ, которые были бы недоступны при управлении ими по отдельности.
	любая организационная структура, в которой Руководитель проекта разделяет с функциональными руководителями (руководителями отделов) ответственность по заданию приоритетов и управлению работой лиц, назначенных на исполнение проекта.

Задание 2

Проведите сравнение проектной и операционной деятельности по критериям

Критерий сравнения	Проектная деятельность	Операционная деятельность
Связь со стратегией компании		
Продолжительность		
Поддерживающая организационная структура		
Степень регламентации операций		
Типичный результат		
Ресурсы		

Задание 3

Соедините стрелками основные понятия проектного менеджмента. На стрелках укажите действия, которые связывают объекты. Например, Руководитель проекта разрабатывает базовый план.

