

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

# ISO 21500

Первое издание  
2012-09-01

---

---

## Руководство по менеджменту проектов

*Guidance on project management*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21500:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68903726-1aae-4e68-84ea-1811411b9708/iso-21500-2012>



Ссылочный номер  
ISO 21500:2012(R)

© ISO 2012

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21500:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68903726-1aae-4e68-84ea-1811411b9708/iso-21500-2012>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2012

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Содержание

Страница

Предисловие.....	iv
Введение .....	v
1 Область применения .....	1
2 Термины и определения .....	1
3 Концепции менеджмента проектов .....	3
3.1 Общие положения .....	3
3.2 Проект .....	4
3.3 Менеджмент проектов .....	4
3.4 Стратегия и проекты организации .....	4
3.5 Окружение проекта .....	5
3.6 Общее руководство проектами .....	7
3.7 Проекты и операции.....	7
3.8 Причастные стороны и проектная организация .....	7
3.9 Компетентность персонала, работающего над проектом .....	8
3.10 Жизненный цикл проекта.....	9
3.11 Ограничения проекта .....	9
3.12 Взаимосвязь между концепциями и процессами менеджмента проектов .....	10
4 Процессы менеджмента проектов .....	10
4.1 Применение процессов менеджмента проектов .....	10
4.2 Группы процессов и тематические группы.....	11
4.3 Процессы .....	15
Приложение А (информативное) Процессы групп процессов, разбитые по предметным группам .....	37

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов состоит в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы данной части ISO 16065 могут быть объектом патентных прав. Организация ISO не должна нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 21500 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 236, *Менеджмент проектов*.

Для проведения исследований, касающихся разработки стандартов на менеджмент проектов, приглашаем пользователей высказать свое мнение относительно ISO 21500:2012 и указать свои приоритеты для внесения изменений в будущие издания документа. Чтобы принять участие в опросе он-лайн, необходимо перейти на ссылку:

<http://www.surveymonkey.com/s/21500>

## Введение

Настоящий международный стандарт содержит руководство по концепциям и процессам менеджмента проектов, которые имеют большое значение и влияют на выполнение проектов.

Целевая аудитория этого международного стандарта включает в себя:

- старших менеджеров и спонсоров проектов, чтобы способствовать лучшему пониманию ими принципов и практики менеджмента проектов и помочь им соответствующей поддержкой и руководством для менеджеров проектов, групп по управлению проектами и групп исполнителей проектов;
- менеджеров проектов, групп по управлению проектами и членов проектных команд, чтобы дать им общие основания для сопоставления своих стандартов и практики по проектам со стандартами и практикой других;
- разработчиков национальных стандартов или стандартов организаций для использования при разработке стандартов на менеджмент проектов, которые согласуются на «базовом уровне» с другими стандартами.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 21500:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/68903726-1aae-4e68-84ea-1811411b9708/iso-21500-2012>



# Руководство по менеджменту проектов

## 1 Область применения

Настоящий международный стандарт содержит руководство по менеджменту проектов и может быть использован организацией любого типа, включая государственные, частные или муниципальные организации, для проектов любого типа, независимо от сложности, содержания и продолжительности.

Настоящий международный стандарт представляет собой хорошо спланированное описание концепций и процессов, которые обеспечивают надлежащую практику управления проектами. Проекты рассматриваются в контексте программ и портфелей проектов, но, в то же время, этот международный стандарт не дает подробного руководства по управлению программами и портфелями проектов. Темы, касающиеся общего управления, рассмотрены только в контексте менеджмента проектов.

## 2 Термины и определения

В данном документе используются следующие термины и определения.

### 2.1 деятельность activity

идентифицированная составляющая работы в рамках плана, которая требуется для успешного выполнения проекта

### 2.2 сфера приложения application area

категория проектов, которые обычно фокусируются на продукции, потребителе или секторе

### 2.3 базовый план baseline

исходный уровень для сравнения, относительно которого отслеживается и контролируется выполнение проекта

### 2.4 запрос на изменение change request

документация, которая определяет предлагаемое изменение к проекту

### 2.5 управление конфигурацией configuration management

применение процедур для контроля, корреляции и ведения документации, технических условий и физических атрибутов

- 2.6**  
**контроль**  
**control**  
сравнение реальных показателей с плановыми показателями работы, анализ вариантов и принятие соответствующих корректирующих и предупредительных действий по мере необходимости
- 2.7**  
**корректирующее действие**  
**corrective action**  
указание и деятельность по изменению выполнения работ для приведения его в соответствие с планом
- 2.8**  
**критический путь**  
**critical path**  
последовательность действий, которая определяет самую раннюю дату возможного завершения проекта или стадии проекта
- 2.9**  
**затягивание**  
**lag**  
атрибут, применяемый к логической взаимосвязи, чтобы отсрочить начало или конец деятельности
- 2.10**  
**ускорение**  
**lead**  
атрибут, применяемый к логической взаимосвязи, чтобы продвинуть начало или конец деятельности
- 2.11**  
**предупреждающее действие**  
**preventive action**  
указание и деятельность по изменению выполнения работ для того, чтобы избежать или уменьшить потенциальные отклонения от плана
- 2.12**  
**жизненный цикл проекта**  
**project life cycle**  
определенный ряд стадий от начала до окончания проекта
- 2.13**  
**реестр рисков**  
**risk register**  
регистрация идентифицированных рисков, включая результаты анализа и запланированные ответные меры
- 2.14**  
**причастная сторона**  
**stakeholder**  
лицо, группа или организация, которые заинтересованы в проекте, или могут повлиять, или подвергнуться влиянию, или ощутить на себе влияние любого аспекта проекта
- 2.15**  
**тендер**  
**tender**  
документ в форме предложения или заявление о намерении поставлять продукцию, услуги или результат, обычно в ответ на приглашение или запрос

## 2.16

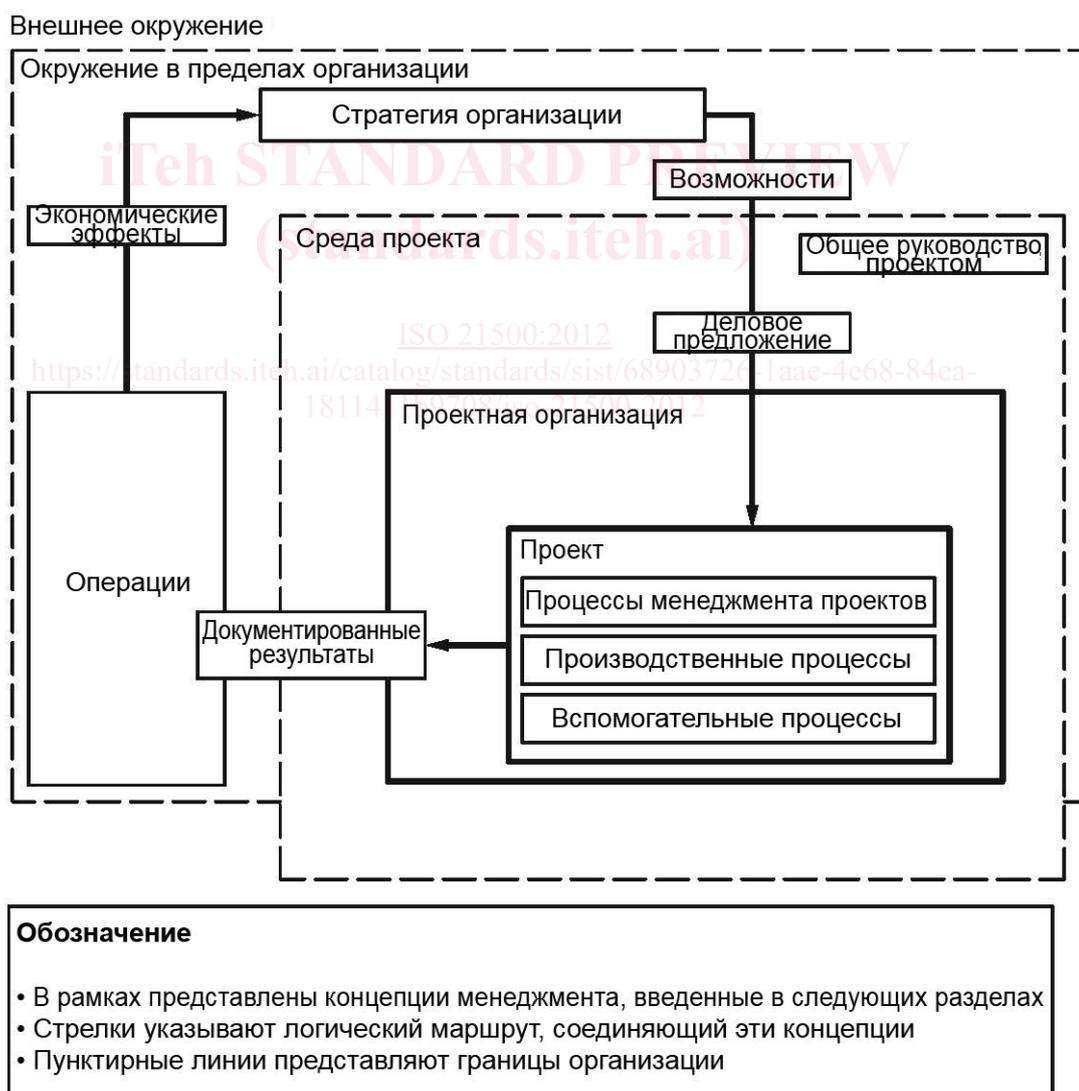
**справочник по структуре разбивки работ  
work breakdown structure dictionary**

документ, в котором описывается каждая составляющая системы распределения работ

**3 Концепции менеджмента проектов****3.1 Общие положения**

В данном разделе описаны ключевые концепции, применяемые к большинству проектов, а также окружение, в котором выполняются проекты.

На Рисунке 1 показано, как концепции менеджмента проектов связаны друг с другом. Стратегия организации определяет возможности. Возможности оцениваются и документируются. Выбранные возможности далее оформляются как деловое предложение или другой аналогичный документ, и они могут вылиться в один или несколько проектов, которые обеспечивают документированные результаты. Эти результаты можно использовать для реализации экономических эффектов. Полученные экономические эффекты могут вложить в реализацию и дальнейшее развитие стратегии организации.



**Рисунок 1 — Общее представление концепций менеджмента проектов и их взаимосвязей**

### 3.2 Проект

Проект состоит из уникального ряда процессов, включающих в себя скоординированные и контролируемые виды деятельности с датами их начала и окончания, выполняемые для достижения целей проекта. Достижение целей проекта требует обеспечения документированных результатов работы по проекту в соответствии с конкретными требованиями. Проект может быть объектом множества ограничений, описанных в 3.11.

Хотя многие проекты могут быть похожими, каждый из них уникален. Различия в проектах могут сводиться к следующему:

- документированные результаты работы по проекту;
- влияние причастных сторон;
- используемые ресурсы;
- ограничения;
- способы приспособления процессов с целью обеспечения документированных результатов работы по проекту.

Каждый проект имеет определенную дату начала и окончания и обычно делится на стадии, как описано в 3.10. Проект начинается и заканчивается так, как описано в 4.3.1.

### 3.3 Менеджмент проектов

Менеджмент проектов представляет собой применение методов, инструментов, техники и компетентности к проекту. Менеджмент проектов включает интеграцию различных стадий жизненного цикла проекта, как описано в 3.10.

Менеджмент проектов выполняется посредством процессов. Процессы, выбранные для выполнения проекта, следует систематизировать. Каждую стадию жизненного цикла проекта следует заканчивать конкретными документированными результатами, которые необходимо регулярно пересматривать в ходе выполнения проекта, чтобы соблюсти требования спонсора, потребителей и других причастных сторон.

### 3.4 Стратегия и проекты организации

#### 3.4.1 Стратегия организации

Организации обычно выбирают стратегию на основе их предназначения, видения, политики и внешних факторов. Проекты зачастую являются средством выполнения стратегических задач. Пример схемы создания ценности показан на Рисунке 2.

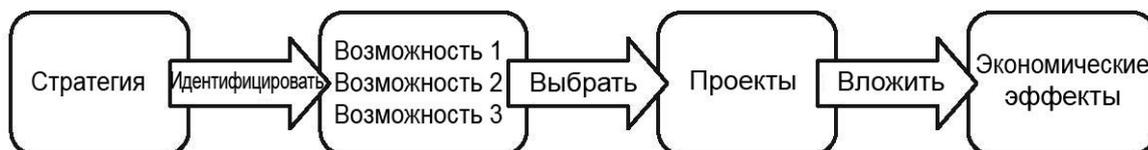


Рисунок 2 — Пример схемы создания стоимости

Стратегические цели могут определять идентификацию и развитие возможностей. Выбор возможностей включает рассмотрение и учет различных факторов, например, способы реализации экономических эффектов и управления рисками.

Цель проекта заключается в обеспечении измеримых экономических эффектов, которые внесут вклад в реализацию выбранных возможностей. Решение задач проекта вносит вклад в достижение цели проекта путем создания требуемых документированных результатов. Цели проектов достигаются тогда, когда реализованы экономические эффекты. Цели могут быть и не достигнуты до тех пор, пока не пройдет некоторый период времени после решения определенных задач.

### 3.4.2 Оценка возможностей и инициация проекта

Возможности можно оценивать, чтобы поддержать принятие ответственным руководством обоснованных решений, чтобы идентифицировать реалистичные проекты, которые могли бы преобразовать некоторые или все возможности в реализованные экономические эффекты.

Эти возможности могут, например, быть направлены на новые потребности рынка, текущие потребности организации или новое законодательное требование. Часто возможности оценивают с помощью комплекса видов деятельности, который обеспечивает официальное разрешение начать нового проекта. Организации следует определить спонсора проекта, который будет нести ответственность за цели и экономические эффекты проекта.

Цели и экономические эффекты могут дать обоснование вложениям в проект, например, в форме деловых предложений, а также внести вклад в определение приоритетов среди всех возможностей. Цель обоснования обычно заключается в том, чтобы организация взяла на себя определенные обязательства и одобрила инвестирование выбранных проектов.

Процесс оценивания может включать многие критерии, в т.ч. методы оценки финансовых инвестиций, а также качественные критерии, такие как согласованность стратегии, социальные последствия и влияние на окружающую среду. Для разных проектов могут использоваться разные критерии.

### 3.4.3 Реализация экономических эффектов

Реализация экономических эффектов обычно лежит на ответственности руководства организации, которое может использовать документированные результаты проекта для реализации экономических эффектов согласно стратегии организации. Менеджеру проекта следует рассмотреть эти эффекты и их реализацию, поскольку они влияют на принятие решений в течение жизненного цикла проекта.

## 3.5 Окружение проекта

### 3.5.1 Общие положения

Окружение проекта может повлиять на его выполнение и успех. Проектной группе следует рассмотреть следующее:

- факторы вне границ организации, такие как социально-экономические, географические, политические, регламентные, технологические и экологические;
- факторы внутри границ организации, такие как стратегия, технология, развитость менеджмента проектов, наличие ресурсов, культура и структура организации.

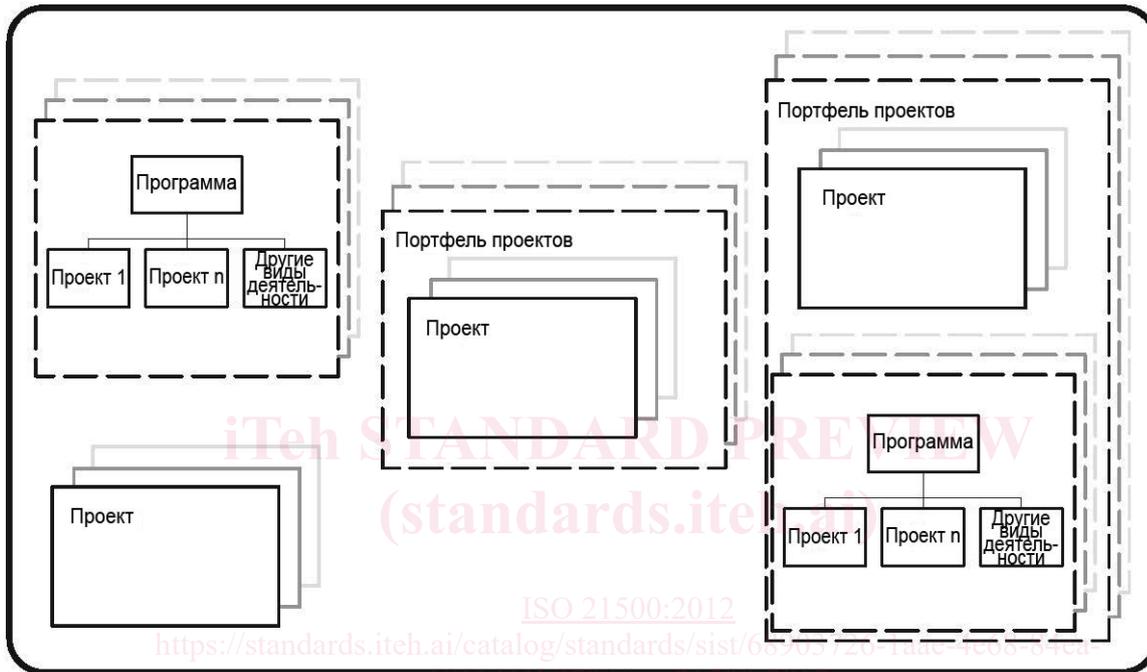
### 3.5.2 Факторы вне границ организации

Факторы вне границ организации могут воздействовать на проект, налагая ограничения или вводя риски. Хотя эти факторы зачастую выходят за рамки контроля, осуществляемого менеджером проекта, их, тем не менее, следует учитывать.

**3.5.3 Факторы в границах организации**

**3.5.3.1 Общие положения**

Проект обычно существует внутри достаточно крупной организации, занимающейся разнообразной деятельностью. В таких случаях существуют взаимосвязи между проектом и его окружением, планированием деятельности и ее реализацией. Виды деятельности до и после проекта могут включать, например, разработку деловых предложений, проведение исследований осуществимости проекта и переход к работам. Проекты могут быть организованы в рамках программ и портфелей проектов. На Рисунке 3 показаны эти взаимосвязи.



**Рисунок 3 — Проекты, программы и портфели проектов**

**3.5.3.2 Управление портфелем проектов**

Портфель проектов обычно представляет собой сборник проектов и программ, а также других работ, сгруппированных вместе для облегчения эффективного руководства этими работами с целью достижения стратегических целей. Управление портфелем проектов обычно является централизованным управлением одним или несколькими портфелями проектов, которое включает идентификацию, определение приоритетов, санкционирование, руководство и контролирование проектов, программ и других работ, направленных на достижение конкретных стратегических целей.

Может оказаться уместным проведение идентификации и выбора возможностей, а также утверждение и управление проектами с помощью системы управления портфелем проектов.

**3.5.3.3 Управление программами**

Программа обычно представляет собой группу родственных проектов и других видов деятельности, соответствующих стратегическим целям. Управление программами состоит из централизованных и координированных видов деятельности, направленных на достижение этих целей.

### 3.6 Общее руководство проектами

Общее руководство является структурой, направляющей и контролирующей организацию. Общее руководство проектом включает, но этим не ограничивается, те участки общего руководства организацией, которые конкретно касаются деятельности по проектам.

Общее руководство проектами может включать такие темы и предметы деятельности, как:

- определение структуры руководства;
- используемые политику, процессы и методологию;
- пределы полномочий для принятия решений;
- ответственность и подотчетность причастных сторон;
- взаимодействие, например, сообщение и передача на более высокий уровень проблем или рисков.

Ответственность за осуществление общего руководства проектом обычно возлагается либо на спонсора проекта, либо на комитет, управляющий проектом.

### 3.7 Проекты и операции

Менеджмент проектов укладывается в рамки общей системы менеджмента. Менеджмент проектов отличается от других дисциплин менеджмента временным и уникальным характером проектов.

Организации выполняют определенную работу для достижения конкретных целей. Вообще говоря, такую работу можно отнести либо к операциям, либо к проектам. Операции и проекты отличаются, главным образом, в следующем:

- операции выполняются относительно стабильными командами посредством текущих и повторяющихся процессов и нацелены на поддержание работы организации;
- проекты выполняются временными командами, они не повторяются и обеспечивают уникальные конечные результаты.

### 3.8 Причастные стороны и проектная организация

Причастные стороны, включая проектную организацию, следует описать достаточно подробно, чтобы проект был успешным. Функции и ответственность причастных сторон следует определить и информировать о них исходя из необходимости для организации и сообразно целям проекта. Обычные причастные к проекту стороны показаны на Рисунке 4.

В рамках проекта границами взаимодействия с причастными сторонами следует управлять с помощью процессов менеджмента проектов, описанных в Разделе 4.

Проектная организация является временной структурой, которая выполняет функции, несет ответственность и обладает определенным уровнем полномочий, а также имеет границы, которые необходимо определить и сообщить об этом всем причастным сторонам проекта. Проектная организация может зависеть от законодательных, торговых, межведомственных или других договоренностей, которые существуют между причастными сторонами проекта.

Проектная организация может включать следующий ответственный персонал:

- a) менеджера проекта, который руководит и управляет деятельностью по проекту и несет ответственность за завершение проекта;
- b) группу менеджмента проекта, которая помогает менеджеру проекта в руководстве и управлении проектной деятельностью;
- c) проектная группа, которая осуществляет деятельность по проекту.

Общее руководство проектом может включать в себя:

- спонсора проекта, который санкционирует проект, принимает решения об исполнении и решает проблемы и разногласия, выходящие за рамки полномочий менеджера проекта;
- рабочий комитет проекта или совет, который вносит свой вклад в проект, обеспечивая высший уровень руководства проектом.



Рисунок 4 — Причастные к проекту стороны

На Рисунке 4 показаны следующие причастные стороны:

- потребители или представители потребителей, которые вносят вклад в проект, задавая требования к проекту и принимая результаты по проекту;
- поставщики, которые вносят вклад в проект, поставляя ресурсы;
- офис менеджмента проекта, который может осуществлять широкий круг деятельности, включая общее руководство, стандартизацию, обучение менеджеров проекта, планирование проекта и мониторинг выполнения.

### 3.9 Компетентность персонала, работающего над проектом

Персоналу, работающему над проектом, следует приобретать компетентность в области принципов и процессов менеджмента проектов, чтобы решать задачи проекта и достичь его целей.

Каждая проектная команда требует компетентных специалистов, которые способны применить свои знания и опыт для обеспечения результатов в ходе выполнения проекта. Любой идентифицированный разрыв между имеющимися в наличии и требуемыми уровнями компетентности, представленными в проектной команде, может привести к возникновению риска, и на это следует обратить внимание.

Компетентность менеджмента проектов можно классифицировать (не ограничиваясь этим) следующим образом:

- технические знания для представления проектов структурированным образом, включая терминологию менеджмента проектов, концепции и процессы, определенные в данном международном стандарте;
- поведенческие навыки, связанные с взаимоотношениями персонала внутри определенных границ проекта;
- контекстуальная компетентность, связанная с руководством проекта внутри окружения организации и внешних условий.

Уровни компетентности можно поднять с помощью процессов профессионального развития, например, обучения, тренировки и наставничества внутри и вне организации.

### 3.10 Жизненный цикл проекта

Проекты обычно делят на стадии, которые определяют согласно требованиям общего руководства и контроля. Эти стадии должны быть логично последовательны, иметь начало и конец, и использовать ресурсы для получения документированных результатов. Чтобы эффективно управлять проектом на протяжении всего его жизненного цикла, на каждой стадии следует выполнять комплекс определенных видов деятельности. Стадии проекта, вместе взятые, составляют жизненный цикл проекта.

Жизненный цикл проекта распространяется на период от начала проекта до его завершения. Стадии проекта разделяются точками принятия решений, которые могут изменяться в зависимости от окружения организации. Точки принятия решений облегчают общее руководство проектом. К концу последней стадии проекта должны быть готовы все документированные результаты.

Для управления проектами на протяжении его жизненного цикла следует использовать процессы менеджмента проекта в целом или для отдельных стадий для каждой группы или отдельной части проекта.

### 3.11 Ограничения проекта

Существует несколько типов ограничений и, поскольку ограничения зачастую являются взаимозависимыми, для менеджера проекта важно сбалансировать конкретное ограничение с другими. Результаты проекта должны соответствовать требованиям к проекту и соотноситься с данными ограничениями, такими как содержание, качество, график, ресурсы и стоимость. Ограничения обычно взаимосвязаны таким образом, что изменения одного может повлиять на одно или несколько других ограничений. Следовательно, ограничения могут иметь влияние на решения, принимаемые в рамках процессов менеджмента проектов.

Достижение консенсуса среди ключевых причастных сторон проекта в отношении ограничений может создать прочный фундамент для успешного выполнения проекта.

Некоторые ограничения могут быть следующими:

- продолжительность или срок завершения проекта;
- наличие проектного бюджета;
- наличие ресурсов для проекта, таких как люди, помещения, производственные мощности, материалы, инфраструктура, инструменты и другие ресурсы, необходимые для осуществления проектной деятельности, связанной с выполнением требований проекта;