

# Методологические основы управления проектами

---





Структура  
управления

Ценность  
принимаемого  
решения



Скорость  
принятия  
решений

Личностные  
качества  
управленца



Управленческие источники  
проблем



## ЦЕЛИ

Достижение поставленных целей в условиях ограничения ресурсов



## СРОКИ

Контроль соблюдения сроков проекта



## ПЛАН

Сквозное интегрированное планирование



## КОМАНДА

Ориентация работы команды на результат, достижение общей цели



## УПРАВЛЯЕМОСТЬ

Возможность прогнозировать, влиять на текущую ситуацию



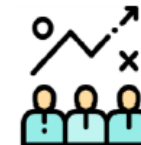
## ПРОЗРАЧНОСТЬ

Возможность увидеть все результаты, детали проекта, выявить скрытые возможности



## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Четкая взаимосвязь между принимаемыми решениями, коммуникациями и результатом

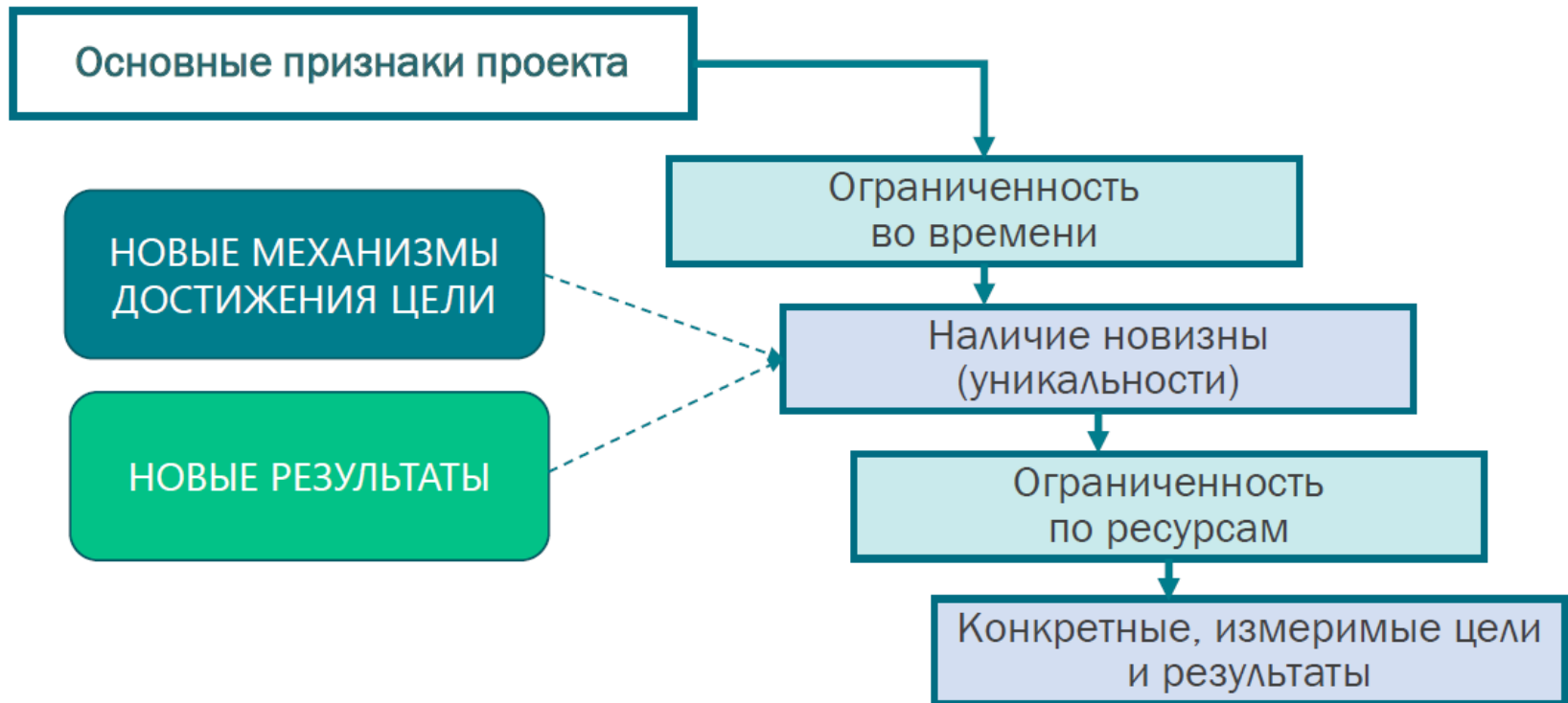


## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Четкое понимание с кого спросить и как обеспечить

# Значимость, выгоды и эффекты проектного управления

# Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на получение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений



По виду деятельности				
Социальные	Экономические	Организационные	Технические	Смешанные (прочие)
По уровню реализации				
Международные	Федеральные	Региональные	Муниципальные	Уровень организации
По принадлежности				
Ведомственные (принадлежность к одной сфере)		Межведомственные (принадлежность к нескольким сферам)		
По длительности				
Краткосрочные	Среднесрочные		Долгосрочные	

# Типология проектов



**Цель**

Социальный, экономический или иной общественно-значимый и общественно-понятный эффект от реализации проекта, выраженный в численно-измеримых показателях

Количественное и/или качественное измерение, характеризующее достижение эффектов и выгод проекта, программы или портфеля проектов, рассчитываемое по определенным методикам



**Показатель**



**Результат**

Материальные и нематериальные объекты, продукты и (или) услуги, создаваемые в рамках проекта и необходимые для достижения цели проекта

Социальный, экономический или иной общественно-значимый и общественно-понятный эффект от реализации проекта, выраженный в численно-измеримых показателях



**Контрольная точка**

**Основные параметры проекта**



**Проектное управление** — интегральное управление деятельностью, направленной на достижение заданных целей, включающее управление проектами, программами проектов и портфелями проектов и программ



**Управление проектом** - использование соответствующих компетенций, инструментов и методов для эффективного получения результатов, достижения показателей и цели проекта в условиях неопределенности, временных, ресурсных и иных ограничений

### **Инструменты управления проектом -**

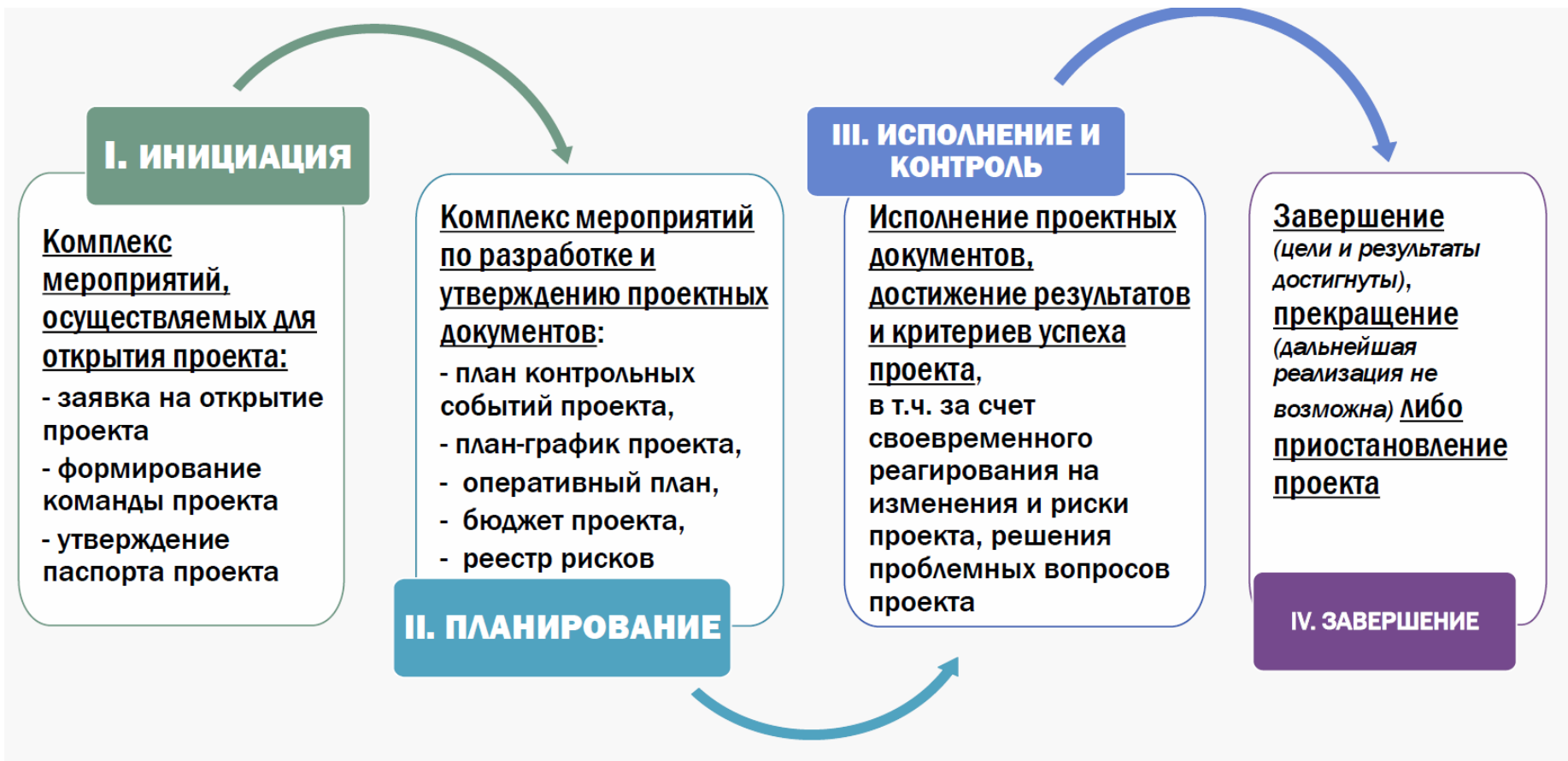
формализованные методики, средства, механизмы, технологии, используемые в целях системного планирования, оценки, анализа процессов (процедур) и мероприятий проектов.

# Проектное управление и управление проектом



# Проектный треугольник





## Стадии управления проектом



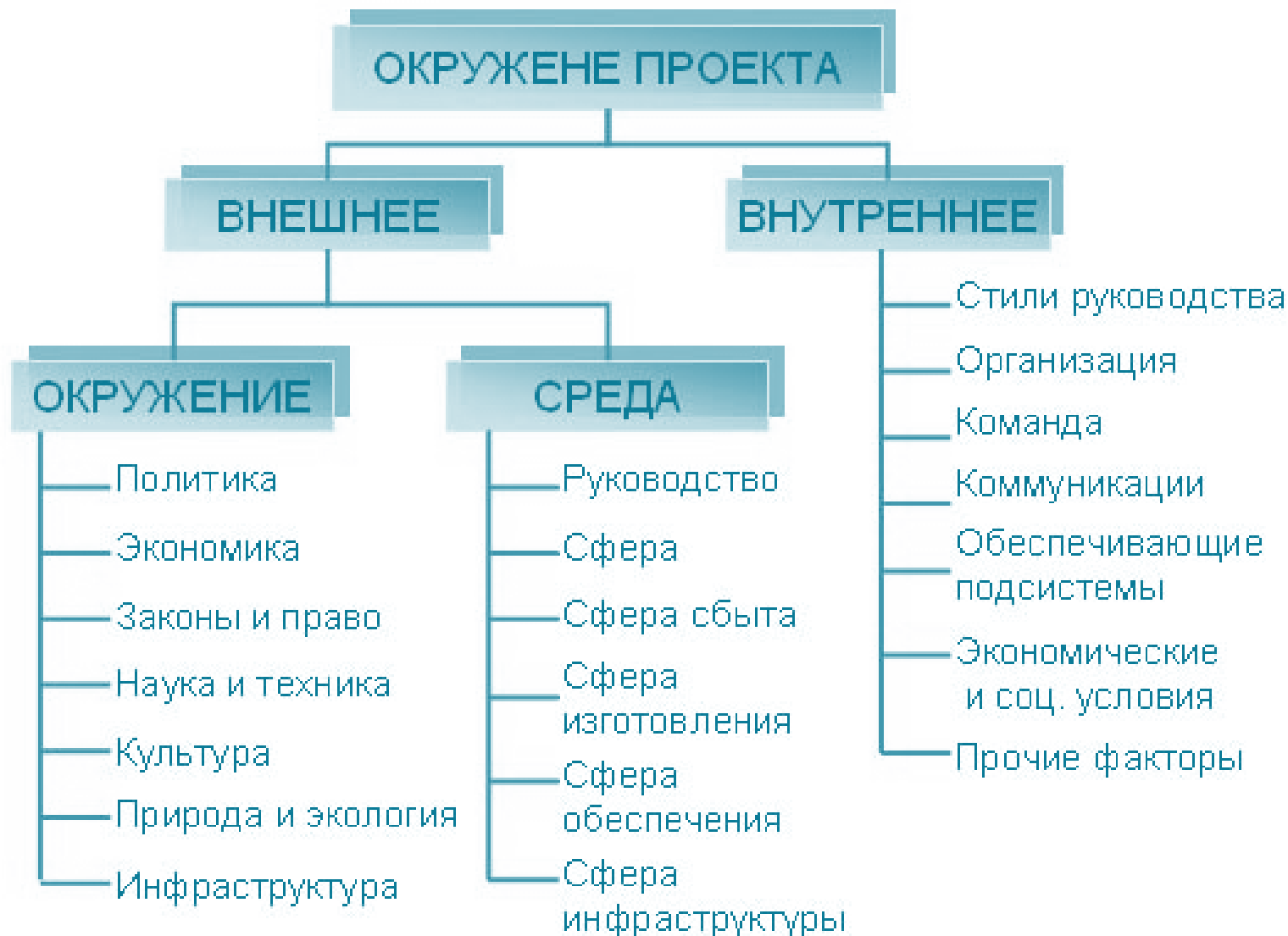
# Элементы управления проектом

## Окружение проекта

- среда проекта, порождающая совокупность внутренних и внешних сил, которые способствуют или мешают достижению целей проекта.

## Окружение проекта

- сложный комплекс взаимосвязанных отношений, которые постоянно воздействуют на проект по мере его реализации



**Окружение проекта**

### *Политические факторы:*

- политическая стабильность, поддержка проекта правительством, националистические проявления, уровень преступности, торговый баланс с участвующими странами, участие в военных союзах.

### *Экономические факторы:*

- структура национального хозяйства, виды ответственности и имущественные права, в особенности право на землю, тарифы и налоги, страховые гарантии, уровень инфляции и стабильность валюты, развитость банковской системы, источники инвестиций, степень свободы предпринимательства и хозяйственной самостоятельности, развитость рыночной инфраструктуры, уровень цен, состояние рынков: сбыта, инвестиций, средств производства, сырья, материалов, рабочей силы и др.

### *Общество, его характеристики и факторы:*

- условия и уровень жизни, уровень образования, свобода перемещений (въезд и выезд из страны), трудовое законодательство, запрещение забастовок, здравоохранение и медицина, условия отдыха, общественные организации, средства массовой информации, отношение местного населения к проекту.

### *Законы и право:*

- права человека, права предпринимательства, права собственности, законы и нормативные акты о предоставлении гарантий и льгот.

### *Наука и техника:*

- уровень развития фундаментальных и прикладных наук, уровень информационных технологий и компьютеризации, уровень производственных технологий, энергетические системы, транспортные системы, связь, коммуникации.

### *Культура:*

- уровень грамотности, история, культурные традиции, религия, культурные потребности, уровень требований к качеству результатов и условий труда.

### *Природные и экологические факторы:*

- климатические условия: температура, осадки, влажность, ветры, высота над уровнем моря, сейсмичность, ландшафт и топография и др., природные ресурсы, расположение и связь с транспортными сетями, стандарты по качеству воздушного пространства, водных источников и почвенного покрова, санитарные требования к окружающей среде, законодательство по защите окружающей среды, характеристика состояния и тенденций развития экологической системы.

### *Характеристики и факторы инфраструктуры:*

- средства транспорта, связи и коммуникации, сети ЭВМ и информационные системы, энергоснабжение, коммунальные службы, сырье и услуги, сбытовая сеть, логистика и материально-техническое снабжение, промышленная инфраструктура.

***Дальнее окружение проекта***

## *руководство предприятия,*

- определяет цели и основные требования к проекту. Руководство предприятия обобщает отдельные рекомендации экспертов и разрабатывает стратегию 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.;

## *сфера финансов*

- определяет бюджетные рамки проекта, а также способы и источники финансирования проекта;

## *сфера сбыта*

- формирует требования к проекту, связанные с рынком сбыта, потребностями покупателей, наличием и действиями конкурентов;

## *сфера изготовления,*

- может предъявлять требования по: отказу от некоторых технологических процессов, использованию определенной технологии и оборудования, загрузке простаивающих участков производства, согласованию требований к проекту с возможностями рынка средств производства и др.;

## *сфера материального обеспечения*

- предъявляет требования к проекту, связанные с возможностью обеспечения сырьем, материалами и оборудованием по приемлемым ценам;

## *сфера инфраструктуры*

- связана с рынком услуг и различного сервиса и выдвигает требования к рекламе, транспорту, связи, телекоммуникациям, информационному, различным видам инженерного и другого обеспечения;

## *сфера очистки и утилизации промышленных отходов*

- предъявляет требования к охране окружающей среды и рациональному использованию отходов производства.

# ***Ближнее окружение проекта***

*стиль  
руководства  
проектом*

определяет психологический климат и атмосферу в команде проекта, влияет на её творческую активность и работоспособность;

*специфическая  
организация  
проекта*

определяет взаимоотношения между основными участниками проекта, распределение прав, ответственности и обязанностей;

*участники  
проекта*

реализуют свои различные интересы в процессе осуществления проекта, формируют требования в соответствии с их целями и мотивацией и оказывают влияние на проект в соответствии с собственными интересами, компетенцией и степенью участия в проекте;

*команда  
проекта*

является «мозговым центром», мотором и исполнительным органом проекта, от которого во многом зависит прогресс и успех проекта;

*методы и  
средства  
коммуникации*

определяют полноту, достоверность и оперативность обмена информацией между участниками проекта. По существу это «нервная система проекта», от степени совершенства которой зависит во многом его успех;

*экономические  
условия  
проекта*

связаны со сметой и бюджетом проекта, ценами, налогами и тарифами, риском и страхованием, стимулами и льготами и другими экономическими факторами проекта и определяющими его основные экономические характеристики;

*социальные  
условия  
проекта*

характеризуются: обеспечением стандартных условий жизни для участников проекта, уровнем заработной платы, предоставляемыми коммунальными услугами, предоставляемыми социальными услугами, условиями труда и техники безопасности, страхованием и социальным обеспечением и др.;

*прочие  
факторы*

экологическое воздействие результатов проекта на окружающую среду, уровень компьютеризации и информатизации проекта, организация, и система документации проекта и др.

# *Внутренняя среда проекта*

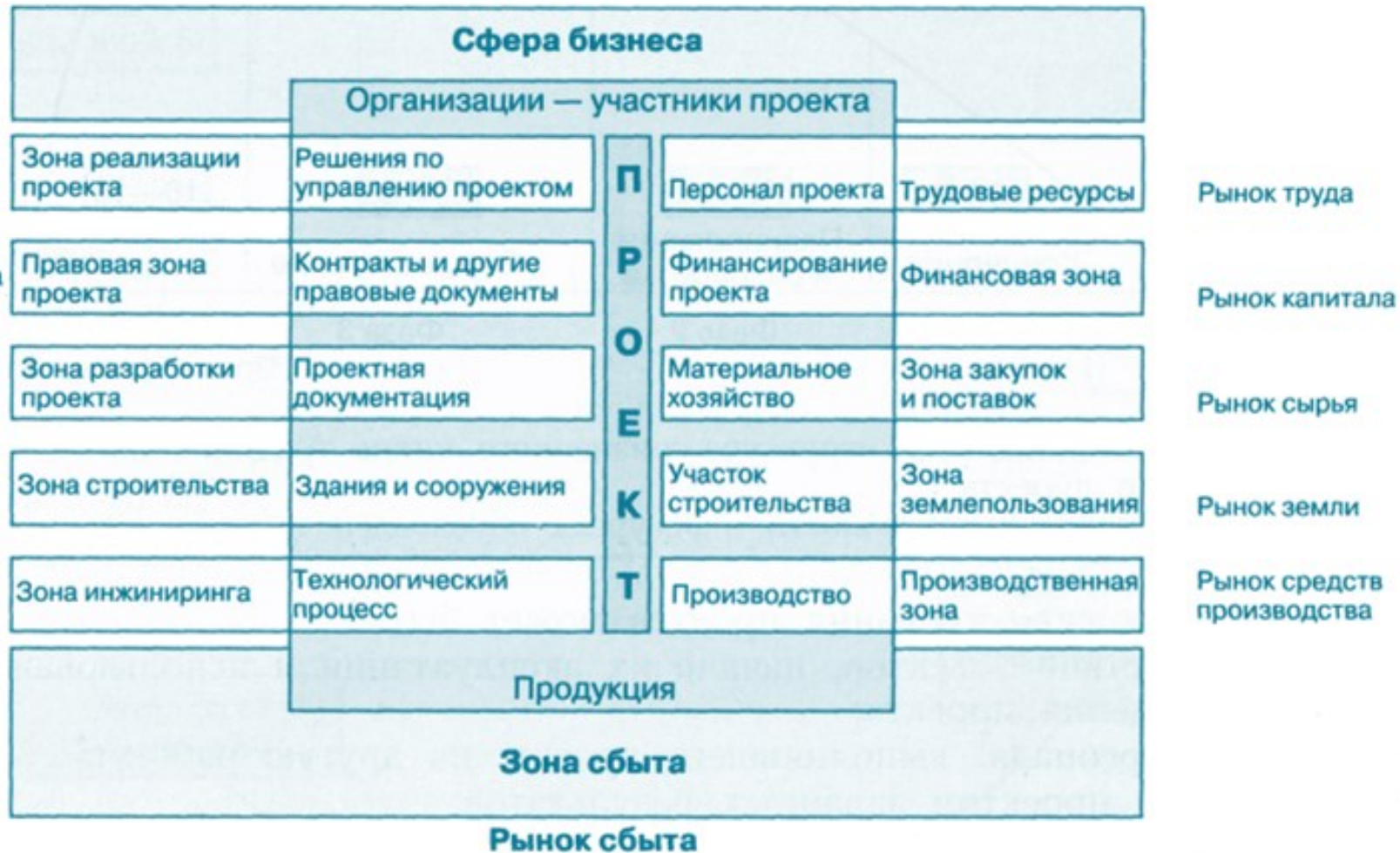
Наука

Техника

Общество

Экономика

Политика



*Окружение проекта*



# Влияние факторов окружения на различные виды проектов (оценка экспертов)

Типы и виды проектов	Сферы влияния окружения проекта								
	Политика	Экономика	Общество	Закон и право	Наука и техника	Культура	Природа	Экология	Инфраструктура
Социальные	3	3	3	3	1	3	1	2	2
Экономические	3	3	2	3	1	2	0	1	1
Организационные	2	3	2	3	2	3	2	1	1
Инновационные	1	2	1	2	3	3	1	1	1
Инвестиционные	1	3	2	3	2	1	3	3	3

Примечание. 0 – нет влияния; 1 – малое влияние; 2 – среднее влияние; 3 – сильное влияние

# Модель управления проектами по стандарту PMI





# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ PMI



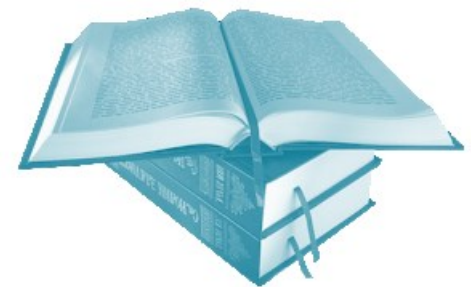
- ↑ **Институт управления проектами** — международный некоммерческий институт управления проектами, разработавший набор международно признанных стандартов по управлению проектами, программами, портфелями проектов и развития компетенций менеджеров проектов и программ.
- ↑ Был основан в **1969** году.
- ↑ В 1969 году группа единомышленников воплотили идею создания профессиональной организации менеджеров. Первоначально Институт был официально основан как некоммерческая организация, а позднее, в 1981 году получил статус бизнес лиги. Еще одна памятная дата в жизни PMI это 1984 год, когда на ежегодном семинаре-симпозиуме в Филадельфии был проведен первый сертификационный экзамен. С этого момента началась новая эра PMI.



# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ PMI



- ↑ PMI представляет собой некоммерческую организацию, занимающуюся продвижением, пропагандой и развитием проектного менеджмента в разных странах. PMI разрабатывает **стандарты проектного менеджмента** и занимается повышением квалификации специалистов через организацию обучения в локальных отделениях - Chapters по всему миру. При помощи зарегистрированных провайдеров обучения (R.E.P PMI), качество представляемых учебных программ остается неизменно высоким, так как они проверяются на соответствие стандартам проектного менеджмента и этическому кодексу менеджера проекта.



# СТАНДАРТ PMI - Project Management Body of Knowledge PMBoK

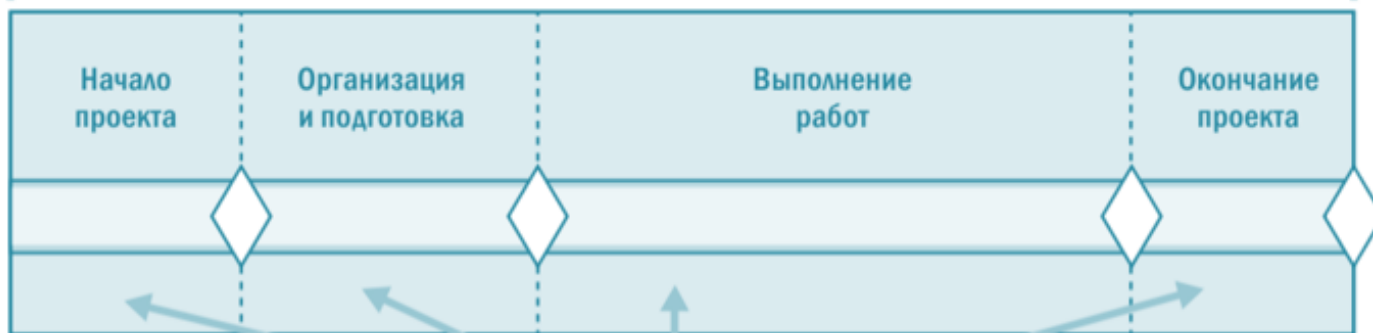
- ↑ PMI занимает лидирующие позиции в обеспечении стандартов для осуществления проектного менеджмента по всему миру. Перечень основных стандартов PMI, "Руководство по основным положениям проектного менеджмента" (PMBoK Guide), является всемирно признанным стандартом для проектного менеджмента на сегодняшнем рынке. PMBoK Guide принято как "Американский национальный стандарт" Американским национальным институтом стандартов (ANSI). PMI занимается постоянным развитием и распространением PMBoK Guide, а также разработкой дополнительных стандартов.



# РЕДАКЦИИ СТАНДАРТА РМВок



- ↑ **1996 год - Первая редакция.** Систематически изложен свод знаний по современному менеджменту проектов.
- ↑ **2000 год - Вторая редакция.** Превратился де-факто в международный стандарт. Ориентирован в основном на каскадную модель разработки.
- ↑ **2004 год - Третья редакция.** Принят в качестве национального стандарта США.
- ↑ **2008 год - Четвертая редакция.** В стандарте описываются пять групп процессов управления проектом и девять областей знаний, включены методика ведения аналитических работ, прототипирование, итеративность и прогноз завершения. Стандарт содержит 42 ключевых процесса.
- ↑ **2013 год - Пятая редакция.** В январе 2013 года PMI официально утвердил новый свод знаний по управлению проектами - A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Fifth Edition. Кардинальных изменений в PMBOK 5th edition не произошло. Новый стандарт содержит 47 ключевых процессов вместо 42 процессов PMBOK 4ed.
- ↑ **2017 год - Шестая редакция.** 6 сентября 2017 года. Большое количество изменений в новой версии, по сравнению с предыдущей можно предположить уже по тому, насколько сильно увеличился объём свода знаний: 762 страницы против 614 (в русскоязычной версии).
- ↑ **2021 год - Седьмая редакция.** 1 августа 2021. От поставки результата к созданию ценности. Ранее PMBOK в основном фокусировался на управлении последовательным проектом (waterfall). Как и в шестом издании, новое издание содержит две основные части — стандарт ANSI и руководство PMBOK Guide. Однако структура каждой части значительно изменилась. Для соблюдения баланса между стабильностью и изменчивостью авторы выделили переменную часть в отдельную платформу PMIstandard+ (новые практики, полезные кейсы и другая быстро меняющаяся информация).



**PMBoK 6 редакция**

## 7-ое издание PMBoK Guide

### Стандарт по управлению проектами

• Введение | Система поставки ценностей

#### Принципы управления проектами:

- Stewardship (ответственное план-е и упр-е)
- Команда | - Заинтересованные стороны
- Ценность | - Целостное мышление
- Лидерство | - Адаптация
- Качество | - Сложность
- Возможности и угрозы
- Адаптивность и жизнестойкость
- Управление изменениями

#### Путеводитель по проектному управлению

##### Области деятельности:

- Команда | - Заинтересованные стороны
- Жизненный цикл | - Планирование
- Следование неопределенности
- Поставка | - Исполнение
- Работа в рамках проекта

• Адаптация | Модели, методы и артефакты

**Проект — это система поставки ценности для заинтересованных сторон**

**Цель проектов по новому стандарту не в производстве результатов, а в поставке ценности**



# **12 принципов управления проектами**

## Ответственное планирование и управление (Stewardship)

- Быть проактивным, подходить ответственно к планированию проектов/задач. Руководствоваться данными принципами при создании плана и управлении реализацией проекта. Например при создании описания проекта/задачи не создавать видимость деятельности, а учитывать Ценности....

# Команда (Team)

- Мотивировать команду, быть внимательным к людям и вовлекать их в работу таким образом, чтобы они становились проактивными.

## Ценность (Value)

- Стремиться принести пользу/ценность реализацией проекта, а не формальное выполнение требований. Зачастую заказчик формулирует задачу таким образом, что истинная цель остаётся неизвестной – поэтому следует погрузиться в контекст, уточнив у заказчика какие он ставит перед собой цели и как реализация проекта поможет ему достичь своих целей.

# Лидерство (Leadership)

- Проявлять лидерство, давая возможность проявить инициативу членам команды, выступая в роли наставника, поддерживать команду, помогать и заботиться о ней. Разрешать конфликты путём поиска общих интересов, консенсуса и способов сотрудничества.

## Качество (Quality)

- Соответствие явным и не явным требованиям. Процессы должны выстраиваться таким образом, чтобы стремиться обеспечить наивысшее качество продукта. К примеру регулярные демонстрации полученных результатов заказчику, ретроспективы и прочие мероприятия из Agile нацелены на повышение качества.

## Заинтересованные стороны (Stakeholders)

- Быть договороспособным и уметь вести переговоры таким образом, чтобы различные заинтересованные стороны находили общий язык и договаривались. Помимо этого необходимо уметь находить заинтересованные стороны так как они не всегда бывают очевидны.

## Целостное мышление (Holistic thinking)

- Мыслить относительно контекста в котором планируется и реализуется проект, иными словами поднимать фокус своего внимания на уровень выше. И более того, рассматривать проект в различных контекстах: с различных точек зрения.



# Адаптация (Adaptation)

- Проект подразумевает уникальную деятельность, либо деятельность в уникальных условиях, либо и то и другое разом. А это значит, что необходимо приспособливаться к меняющимся условиям от проекта к проекту.

## Сложность / Запутанность (Complexity)

- В оконной деятельности сложность может появиться где-угодно: непредсказуемость пользователей / клиентов, противоречивость требований заинтересованных лиц, бюрократическая запутанность и так далее. Необходимо прогнозировать сложности, активно прорабатывать, устраняя и разрешая их.

# Возможности и угрозы (Opportunities and threats)

- **Управлять рисками, закладывая их при планировании, принимая их.**

# Адаптивность и жизнестойкость (Adaptivity and resistance)

- Подстраиваться под быстро развивающийся контекст. Зачастую изменчивость внешних факторов предсказать невозможно, а это означает что необходимо быть гибким и меняться вместе с контекстом.

# Управление изменениями (Change management)

- Быть готовым к препятствиями в процессе изменений (адаптации), по возможности прогнозировать появление таких препятствий и управлять изменениями обходя или преодолевая препятствия.

# Изменения в PMBOK Guide

- ▶ Ранее система управления была разложена аккуратно по полочкам. Нужно было определить жизненный цикл проекта. На каждом этапе жизненного цикла выполнялись три слоя активности: слой управления, слой создания продукта и слой обеспечения. Слой управления – это проход управленческого цикла по десяти областям знаний проекта.
- ▶ В новой редакции компоненты системы управления никуда не делись, но смешались в чуть менее логичное множество – в домены проекта. Доменов теперь восемь.

# домены проекта

- ▶ **Заинтересованные стороны.** Была область знаний, а стал домен. Ничего, по сути, не изменилось.
- ▶ **Команда.** Раньше PMBOK Guide не различал людей и асфальтоукладчики. Теперь авторы увидели различие и выделили команду в отдельный домен. Это выделение напрашивалось давно уже. Так что здесь явное улучшение.
- ▶ **Неопределенность.** Была область «управление рисками», а стал домен неопределенность.
- ▶ **Поставка результатов.** Были две области знаний «Содержание» и «Качество», зачем-то разделенные. Отчасти логика была, т.к. тема качества развивается в отдельных стандартах. Но с точки зрения практики отделение было нелогичным. Сейчас все стало на свои места – есть один домен, в котором нужно думать о продуктах и их качестве.
- ▶ **Жизненный цикл.** Раньше эта тема отделялась от областей в красивую логику. Теперь это стало одним из доменов. Тема жизненного цикла проработана глубже..
- ▶ **Планирование.** Раньше был управленческий цикл из 5 шагов. Конечно, инициация и завершения были довольно куцыми, но вместе с ними последовательность была целостной, законченной. Теперь остались только три самых наполненных действиями шага – планирование, выполнение и мониторинг.
- ▶ **Выполнение.** Был шаг управленческого цикла, теперь отдельный домен
- ▶ **Измерение прогресса.** Был шаг управленческого цикла «мониторинг и контроль», теперь отдельный домен. Справедливости ради, стало больше четкости, т.к. речь идет только про метрики слежения за прогрессом.