

# Тема 1. Формат проектной работы



1. Понятие «проект» и управление проектами»
2. Стандарты управления проектами
3. Внутренняя и внешняя среда проекта

# 1. Понятие «проект» и управление проектами»





- Слово «проект» (project) происходит от латинского projacere — продвигать что-то вперед (pro — заранее; jacere — продвигать, бросать вперед).
- Под проектом в российском менеджменте понимается совокупность, комплекс задач и действий, имеющих следующие отличительные признаки: четкие конечные цели, взаимосвязи задач и ресурсов, определенные сроки начала и окончания проекта, известная степень новизны целей и условий реализации, неизбежность различных конфликтных ситуаций вокруг и внутри проекта.
- Также под проектом понимают комплексное, не повторяющееся, одномоментное мероприятие, ограниченное по времени, бюджету, ресурсам, а также четкими указаниями по выполнению, разработанными под потребности заказчика.

Наиболее популярное определение, данное американским Институтом проектного управления и содержащееся в руководстве по основам проектного управления (PMBOK Guide):

Проект — это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Из этого определения можно сделать вывод о том, что всем проектам присущи три важные характеристики:

1. Наличие дат начала и завершения.
2. Результат каждого проекта — уникальный продукт или услуга..
3. Направленность проекта на достижение определенных целей.

**Стэнли И.  
Портни  
Управление  
проектами  
для  
"чайников"**



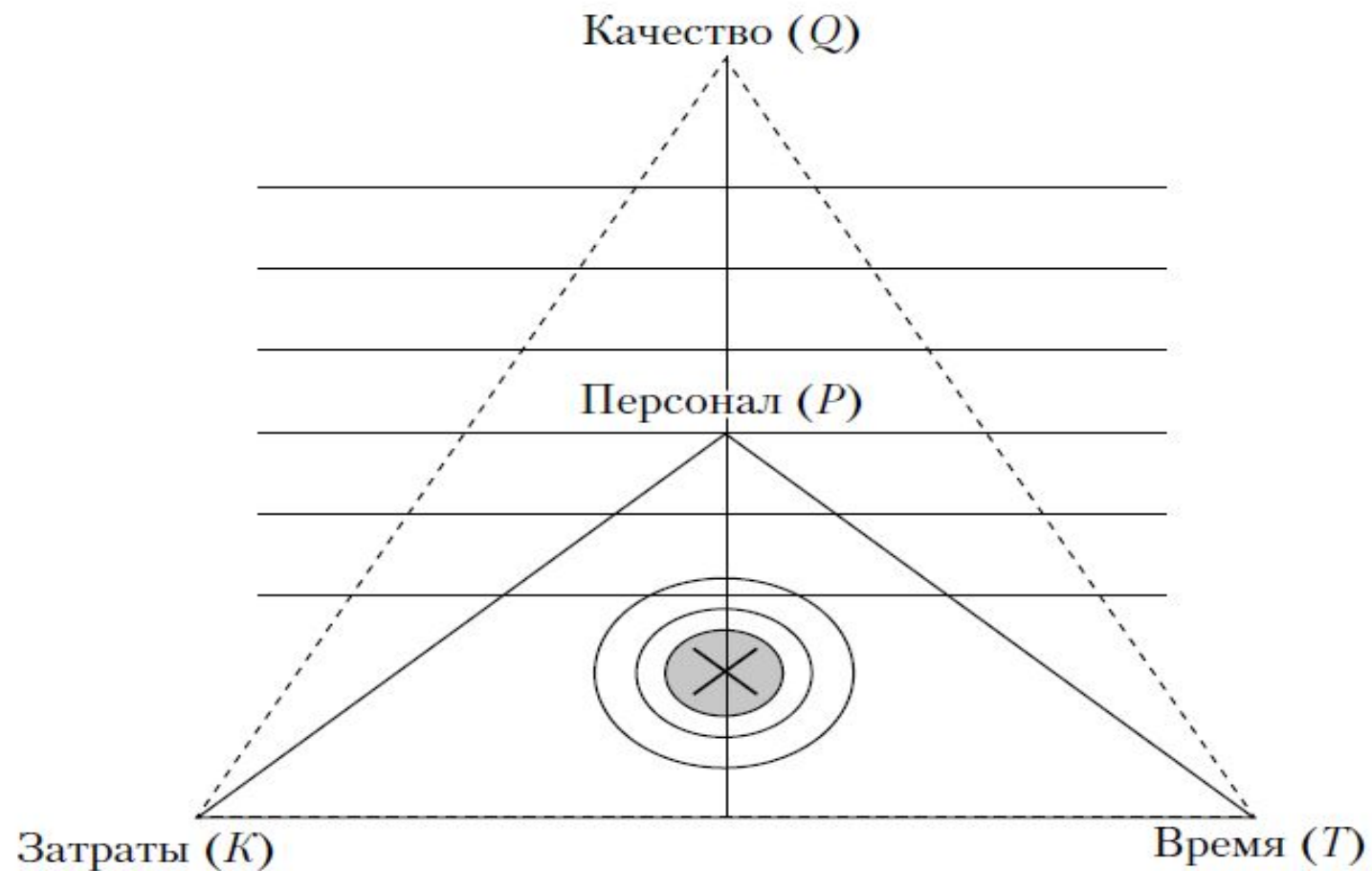
1. **Цель** — получить конечный продукт или результат;
2. **Установленные сроки начала и завершения** — дата начала проекта и дата его окончания;
3. **Определенные ресурсы** — трудовые, финансовые, оборудование и информация
4. **Результат каждого проекта** — уникальный продукт или услуга.
5. **Кросс-функциональность выполнения** (вовлечение специалистов различных профилей и специальностей)
6. *Потребность во временной организационной структуре по управлению проектом.*



# Магический (железный) треугольник проекта



# Пирамида ограничений по проекту



Ключевыми элементами управления проектами являются (4Р):

1. Работы – все трудовые процессы, направленные на достижение результата и требующие затрат времени и ресурсов.
2. Ресурсы – совокупность объектов, необходимых для выполнения работ (человеческие, материальные, информационные)
3. Результаты – это продукты осуществления работ, воплощающие в себе ранее поставленные цели (материальные и нематериальные, прямые и косвенные, промежуточные и окончательные)
4. Риски – совокупность вероятностных событий и взаимодействий проекта с независимыми факторами окружающей среды, оказывающих влияние на результат проекта, именно поэтому риски необходимо идентифицировать, оценивать и управлять ими.

*Управление проектом* — это процесс руководства всеми работами по проекту от начала до завершения. Управление проектом предполагает три основных вида деятельности.

### **Планирование.**

- Определение желаемых результатов проекта.
- Разработка графика выполнения работ.
- Расчет количества необходимых ресурсов.

### **Организация.**

- Распределение ролей и обязанностей.

### **Управление.**

- Перераспределение работ и назначений.
- Руководство работами и контроль результатов.
- Решение возникающих проблем.
- Обмен информацией с заинтересованными лицами.

# Классификация проектов

| <i>Классификационные признаки</i>                                   | <i>Типы проектов</i>   |   |  |                             |                               |
|---|--|---|--|-----------------------------|-------------------------------|
| <i>По уровню проекта</i>  | <i>Проект</i>  | <i>Программа</i>                        |  | <i>Система</i>              |                               |
| <i>По масштабу (размеру) проекта</i>                                | <i>Малый</i>   | <i>Средний</i>                          |  | <i>Мегапроект</i>           |                               |
| <i>По сложности</i>   | <i>Простой</i>   | <i>Организа-<br/>ционно<br/>сложный</i> | <i>Технически<br/>сложный</i>  | <i>Ресурсно<br/>сложный</i> | <i>Комплексно<br/>сложный</i> |
| <i>По срокам реализации</i>   | <i>Мини-<br/>проекты</i>   | <i>Краткосрочный</i>                    | <i>Среднесрочный</i>   | <i>Долгосрочный</i>         |                               |
| <i>По требованиям к<br/>качеству и способам его<br/>обеспечения</i> | <i>Безде-<br/>фектный</i>  | <i>Модульный</i>                        |  | <i>Стандартный</i>          |                               |
| <i>По совокупности проектов</i>                                     | <i>Монопроект</i>  |   | <i>Мультипроект</i>  |                             |                               |
| <i>По уровню участников</i>   | <i>Отечественный:<br/>- государственный;<br/>- территориальный;<br/>- местный.</i> |   | <i>Международный</i>   |                             |                               |
| <i>По характеру<br/>целевой задачи</i>                              | <i>Антикризисный,<br/>Маркетинговый,<br/>Образовательный.</i>                      |   | <i>Реформирование,<br/>Инновационный,<br/>Чрезвычайный.</i>                |                             |                               |
| <i>По объекту<br/>инвестиционной<br/>деятельности</i>               | <i>Финансовый,<br/>Инвестиционный.</i>   |   | <i>Реальный<br/>Инвестиционный</i>   |                             |                               |
| <i>По главной причине<br/>возникновения проекта</i>                 | <i>Открывшиеся<br/>возможности</i>   | <i>Чрезвычайная ситуация</i>            | <i>Необходимость<br/>структурно-<br/>функциональных<br/>преобразований</i> | <i>Реорганизация</i>        |                               |
|   |  |   |  | <i>Реструктуризация</i>     |                               |
|   |  |   |  | <i>Реинжиниринг</i>         |                               |

# По проектным кластерам (по содержанию) выделяют:

- исследовательский (направлен на изучение явления или проблемы).
- творческий (создание мероприятия или произведения, например, видео, газета, блог)
- практико-ориентированный (нацелены на решение какой-либо конкретной проблемы или ситуации).
- игровой (создание настольных, деловых и ролевых игр)
- социальный (проекты, направленные на положительные изменения в обществе в разных областях, развивающие, помогающие в трудных жизненных ситуациях, то есть действия, направленные на разрешение социальной проблемы).

## 2. Стандарты управления проектами



— международные — стандарты, получившие международное значение в процессе своего развития или предназначенные для международного использования;

— национальные — созданные для применения внутри одной страны или получившие общенациональный статус в процессе своего развития;

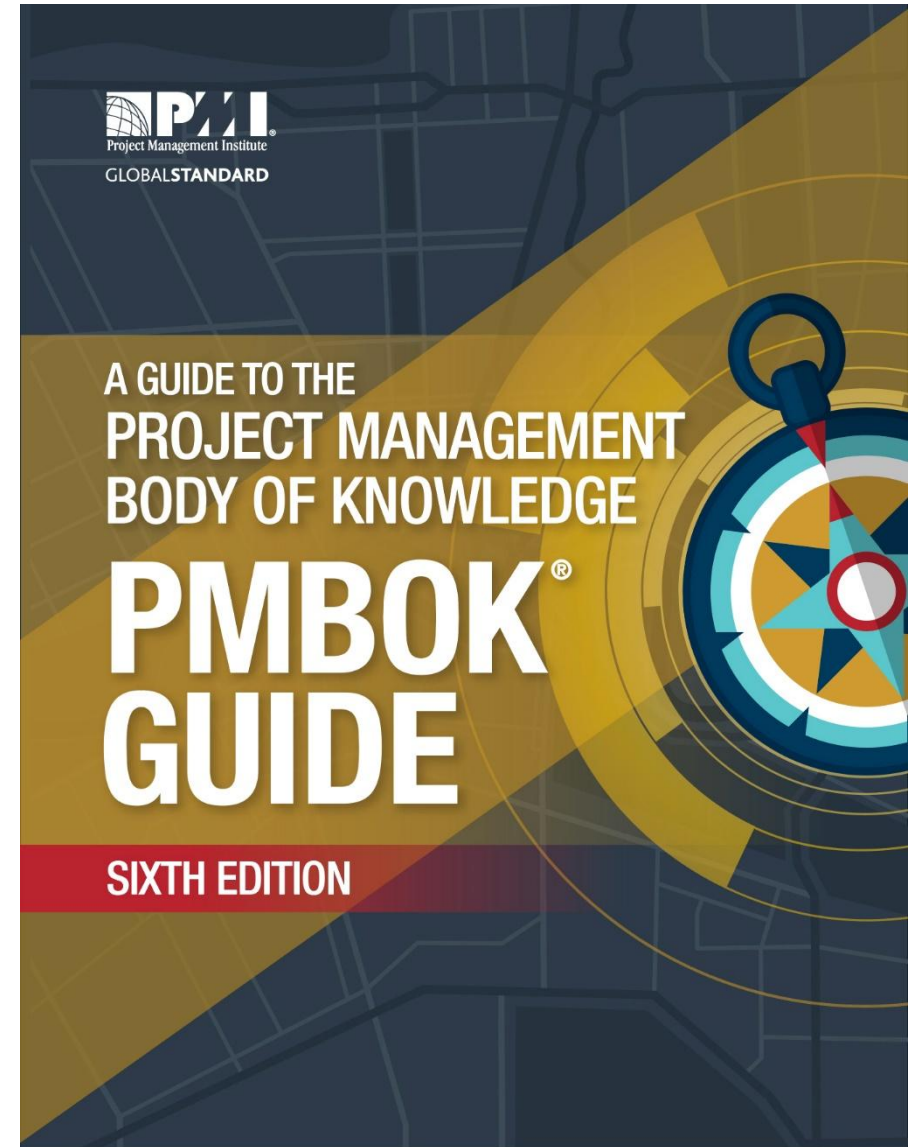
— общественные — подготовленные и принятые сообществом специалистов;

— частные — комплексы знаний, пропагандируемые для свободного использования частными лицами, компаниями или учреждениями;

— корпоративные — разработанные для применения внутри одной компании или внутри группы родственных компаний.



Project Management Body of Knowledge (PMBOK)  
Американского института  
управления проектами (Project  
Management Institute — PMI) в  
настоящее время является  
основным и самым  
популярным стандартом  
управления проектами в мире.



PMBoK – это максимально полное изложение знаний по управлению проектами, которое признается всеми специалистами данной области.

В 6-м издании PMBoK выделяются **49** главных процессов, происходящих при управлении проектами. Эти процессы разделены на **пять** основных групп:

- Процессы инициации (необходимы для определения и авторизации проекта или его фазы)
- Процессы планирования (необходимы для определения и уточнения целей, планирования действий по достижению этих целей)
- Процессы реализации (исполнения) (необходимы для объединения человеческих и прочих ресурсов для выполнения плана)
- Процессы контроля (мониторинга и управления) (необходимы для регулярной оценки прогресса проекта, обнаружения отклонений и корректировки действий)
- Процессы завершения (необходимы для формализации приемки результата проекта, подведения проекта или его фазы к завершению)

Каждый из этих процессов относится к одной из десяти областей знаний, определяемых РМВоК:

- Управление интеграцией. (Project Integration Management)
- Управление содержанием (Project Scope Management)
- Управление сроками или расписанием проекта (Project Schedule Management)
- Управление затратами (стоимостью) (Project Cost Management)
- Управление качеством (Project Quality Management)
- Управление ресурсами проекта (Project Resource Management)
- Управление коммуникациями. (Project Communications Management)
- Управление рисками. (Project Risk Management)
- Управление поставками. (Project Procurement Management)
- Управление стейкхолдерами (Project stakeholders management)

## Инструменты PMBoK:

- Система управления конфигурацией
- Система управления изменениями
- Сетевая модель
- Диаграмма Парето
- Расписание контрольных событий
- Диаграмма Ганта
- Матрица ответственности
- Иерархическая структура рисков
- и др.

## Методы РМВоК:

- Дерево решений
- Анализ допущений
- Мозговой штурм
- Оценка и анализ программ (PERT-метод)
- Метод Монте-Карло
- Метод Дельфи
- Анализ отклонений
- SWOT-анализ
- Метод критического пути (СРМ-метод)
- Декомпозиция
- и др.

Согласно PMBoK, существует три основных документа:

- Устав проекта – документ, официально авторизирующий проект
- Описание содержания проекта – документ, в который включены описания всех планируемых работ
- План управления проектом – документ, описывающий ход выполнения проектных работ

IPMA Competence Baseline (ICB) является международным нормативным документом, определяющим систему международных требований к компетентности менеджеров проектов. Этот стандарт разработан международной ассоциацией IPMA (International Project Managers Association).



Стандарт ISO 10006 является основополагающим документом из серии стандартов рассматриваемого профиля, подготовленным техническим комитетом ISO/TC 176 «Управление качеством и обеспечение качества» Всемирной федерации национальных органов стандартизации (члены ISO).







**ГОСТ 54869-2011 Проектный менеджмент.  
Требования к управлению проектом.**

ГОСТ 54840-2011 Проектный менеджмент.  
Требования к управлению портфелем  
проектов.

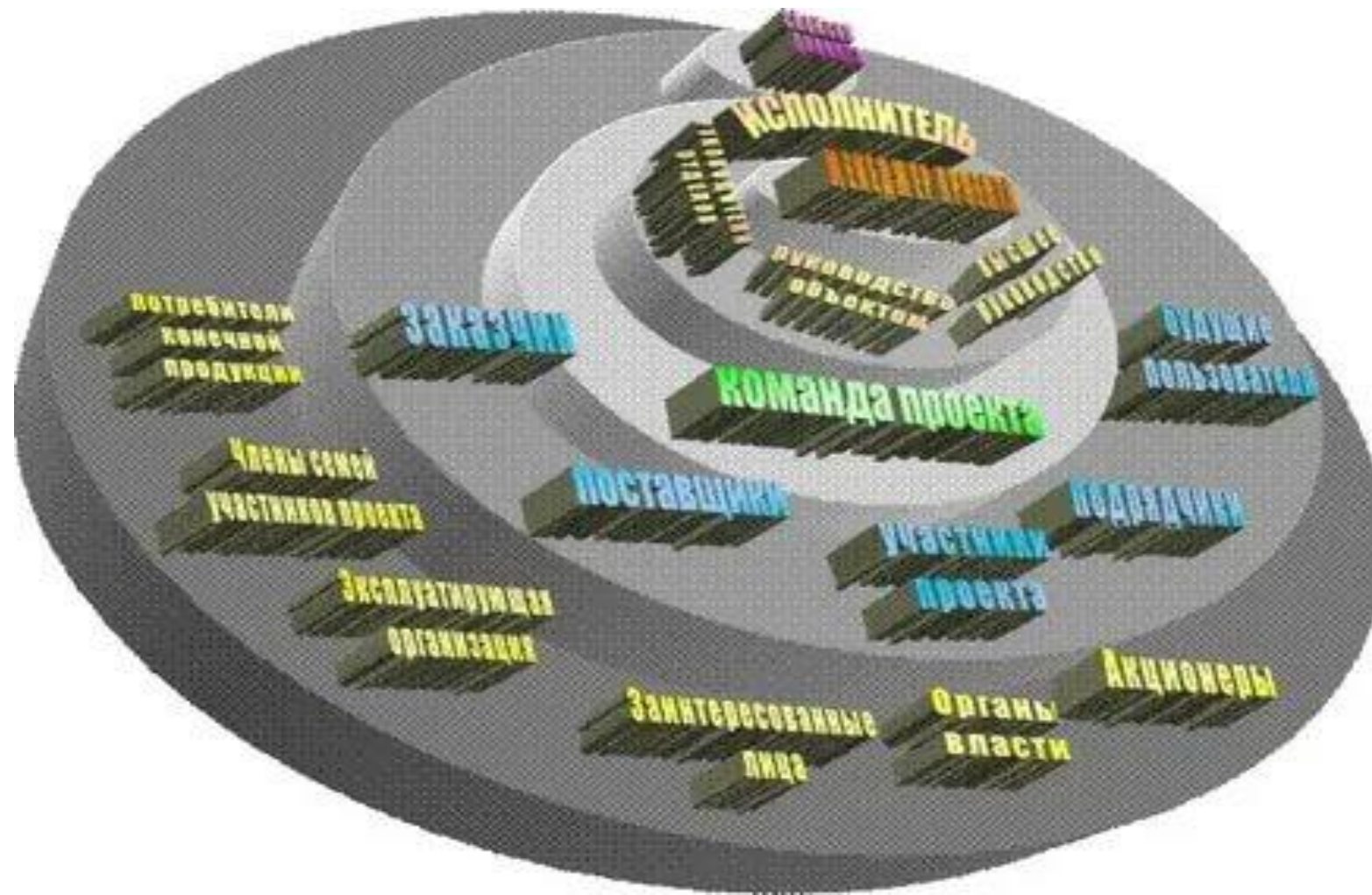
ГОСТ 54871-2011 Проектный менеджмент.  
Требования к управлению программой.

ГОСТ 53892-2010 Руководство по оценке  
компетентности менеджеров проектов.  
Области компетентности и критерии  
профессионального соответствия.

ГОСТ 52806-2007 Менеджмент рисков  
проектов.

и др.

### 3. Внутренняя и внешняя среда проекта



# Определение проекта как системы

Проект — это совокупность определенных элементов (объектов материального и нематериального характера) и связей между ними, обеспечивающая достижение поставленных целей.

Проект как систему определяют следующие основные свойства.

1. Сложность иерархической структуры.
2. Влияние на проект находящихся во взаимодействии объективных и субъективных факторов.
3. Динамичность процессов, имеющих стохастический характер.
4. Целостность (эмерджентность) системы, т.е. наличие у нее таких свойств, которые не присущи элементам системы (подсистемам), рассмотренным отдельно, вне системы.
5. Сложные информационные процессы, обусловленные многочисленными взаимосвязями между элементами системы.
6. Множественность целей, которые могут не совпадать с целями отдельных элементов (подсистем).
7. Многофункциональность элементов системы.

| Факторы       | Характеристика  |
|---------------|---|
| Политические  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Политическая стабильность</li><li>• Поддержка проекта правительством</li><li>• Националистические проявления</li><li>• Уровень преступности</li><li>• Торговый баланс со странами-участниками</li><li>• Участие в военных союзах.</li></ul>   |
| Экономические | <ul style="list-style-type: none"><li>• Структура национального хозяйства</li><li>• Виды ответственности и имущественные права, в т.ч. на землю</li><li>• Тарифы и налоги</li><li>• Страховые гарантии</li><li>• Уровень инфляции и стабильность валюты</li><li>• Развитость банковской системы</li><li>• Источники инвестиций и капитальных вложений</li><li>• Степень свободы предпринимательства и хозяйственной самостоятельности</li><li>• Развитость рыночной инфраструктуры</li><li>• Уровень цен</li><li>• Состояние рынков: сбыта, инвестиций, средств производства, сырья и продуктов, рабочей силы и др.</li></ul> |

| Факторы         | Характеристика  |
|-----------------|---|
| Общество        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Условия и уровень жизни</li> <li>• Уровень образования</li> <li>• Свобода перемещений, "въезд-выезд"</li> <li>• Трудовое законодательство, запрещение забастовок</li> <li>• здравоохранение и медицина, условия отдыха</li> <li>• Общественные организации, пресса, телевидение</li> <li>• Отношение местного населения к проекту</li> </ul> |
| Законы и право  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Права человека</li> <li>• Права предпринимательства</li> <li>• Права собственности</li> <li>• Законы и нормативные акты о предоставлении гарантий и льгот</li> </ul>   |
| Наука и техника | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень развития фундаментальных и прикладных наук</li> <li>• Уровень информационных технологий и компьютеризации</li> <li>• Уровень промышленных и производственных технологий</li> <li>• Энергетические системы</li> <li>• Транспортные системы</li> <li>• Связь, коммуникации</li> </ul>  |
| Культура        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень грамотности</li> <li>• История, культурные традиции, религия</li> <li>• Культурные потребности: жизнеобеспечение, работа, отдых, спорт и др.</li> <li>• Уровень требований к качеству результатов и условий труда</li> </ul>   |

| Факторы                          | Характеристика   |
|----------------------------------|--|
| <b>Природные и экологические</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Естественно-климатические условия: температура, осадки, влажность, ветры, высота над уровнем моря, сейсмичность, ландшафт и топография и др</li> <li>• Природные ресурсы</li> <li>• Расположение и связь с транспортными сетями</li> <li>• Стандарты по качеству: воздушного пространства, водных источников и почвенному покрову</li> <li>• Санитарные требования к окружающей среде</li> <li>• Законодательство по защите окружающей среды</li> <li>• Характеристика тенденций и состояния экологических систем: воздуха, воды, почвы.</li> </ul> |
| <b>факторы инфраструктуры</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Средства транспорта, связи и коммуникации</li> <li>• Перевозка грузов</li> <li>• Сети ЭВМ и информационные системы</li> <li>• Энергоснабжение</li> <li>• Коммунальные службы</li> <li>• Сырье и услуги</li> <li>• Сбытовая сеть</li> <li>• Логистика и материально-техническое снабжение</li> <li>• Промышленная инфраструктура</li> <li>• Обслуживающие системы и прочие.</li> </ul>   |

# Внутреннее окружение проекта

- Стиль руководства проектом.
- Специфическая организация проекта.
- Участники проекта.
- Команда проекта.
- Методы и средства коммуникации.
- Экономические условия.
- Социальные условия проекта, которые характеризуются:
- Прочие факторы:
  - Экологическое воздействие результатов проекта на окружающую среду.
  - Технические условия: принятые основные технологии проекта, оборудование, машины и др.
  - Уровень компьютеризации и информатизации проекта.
  - Организация, система документации проекта.

# Влияние окружения на разные типы проектов

| NN<br>п/п | Сферы влияния<br>окружения<br>Типы и проекта виды<br>проектов | По-<br>ли-<br>тика | Эко-<br>но-<br>ми-<br>ка | Об-<br>щес-<br>тво | За-<br>кон<br>и<br>пра-<br>во | Нау-<br>ка и<br>тех-<br>ника | Куль-<br>тура | При-<br>рода | Эко-<br>ло-<br>гия | Ин-<br>фра-<br>стру-<br>кту-<br>ра |
|-----------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------------------|
| 1         | 2   | 3                  | 4                        | 5                  | 6                             | 7                            | 8             | 9            | 10                 | 11                                 |
| 1         | Социальные  | 3                  | 3                        | 3                  | 3                             | 1                            | 3             | 1            | 2                  | 2                                  |
| 2         | Экономические   | 3                  | 3                        | 2                  | 3                             | 1                            | 2             | 0            | 1                  | 1                                  |
| 3         | Организационные   | 2                  | 3                        | 2                  | 3                             | 2                            | 3             | 2            | 1                  | 1                                  |
| 4         | Инновационные   | 1                  | 2                        | 1                  | 2                             | 3                            | 3             | 1            | 1                  | 1                                  |
| 5         | Инвестиционные  | 1                  | 3                        | 2                  | 3                             | 2                            | 1             | 3            | 3                  | 3                                  |

Оценки влияния:

0 - не влияет

1 - слабо влияет

2 - средне (существенно) влияет

3 - сильно влияет



# ОТ АВТОРА

Эта схема была составлена твердой рукой и с добрым пожеланием, дабы помочь людям, поступающим к неведомым горизонтам развития будущего. Это ментальная карта для тех, кто исследует новые ландшафты. Многие нужно учесть, чтобы осознать текущее положение вещей, не то что предугадать, что может произойти в дальнейшем. И вряд ли мои скромные попытки совместить и то, и это. Надеюсь, что эта схема спровоцирует людей на жаркие дискуссии о том, где мы находимся сейчас и каким будет следующий пункт назначения. Я как мог старался зафиксировать только те идеи, в здравом смысле которых и не сомневался на момент публикации схемы, но не исключено, что избежать ошибок или неточностей, и я не могу взять на себя ответственность за людей, если кто-то совмещает ее сейчас и каким будет следующий пункт назначения. Я как мог старался зафиксировать только те идеи, в здравом смысле которых и не сомневался на момент публикации схемы, но не исключено, что избежать ошибок или неточностей, и я не могу взять на себя ответственность за людей, если кто-то совмещает ее сейчас и каким будет следующий пункт назначения.

# ПОТЕРЯВШИМСЯ

Заблудившись и потерявшись, особенно те, кому за 50, могут обратиться к автору схемы, за поддержкой, чтобы найти свой собственный путь - дело исключительно личное. Ежели вы горюете велико, и, конечно, могу предоставить тур с гидом по главным достопримечательностям и обзор пригородов. Но имейте в виду: дорожные работы\* никто не отменял, и некоторые маршруты могут измениться без уведомления. В эти случаи вы сможете воспользоваться: дежурными шапками.

# БЛАГОДАРНОСТИ

Эта карта была задумана и создана Ринардом Вотоном при использовании материалов его сайта [www.povadnost.com](http://www.povadnost.com) и различных книг, в частности Future Files и Digital Us, Nmap. Многие люди проинициативировали и поддержали проект, и большинство их пожелали остаться неизвестными из карьерных соображений. Но я рад упомянуть тех, кто согласился раскритиковать свое имя: Алан Секер, Адам Морган, Алекс Ада, Оливер Фрэнкс, Юлиана Леонайте, Жюль Годдар и Дэйв Вирч.

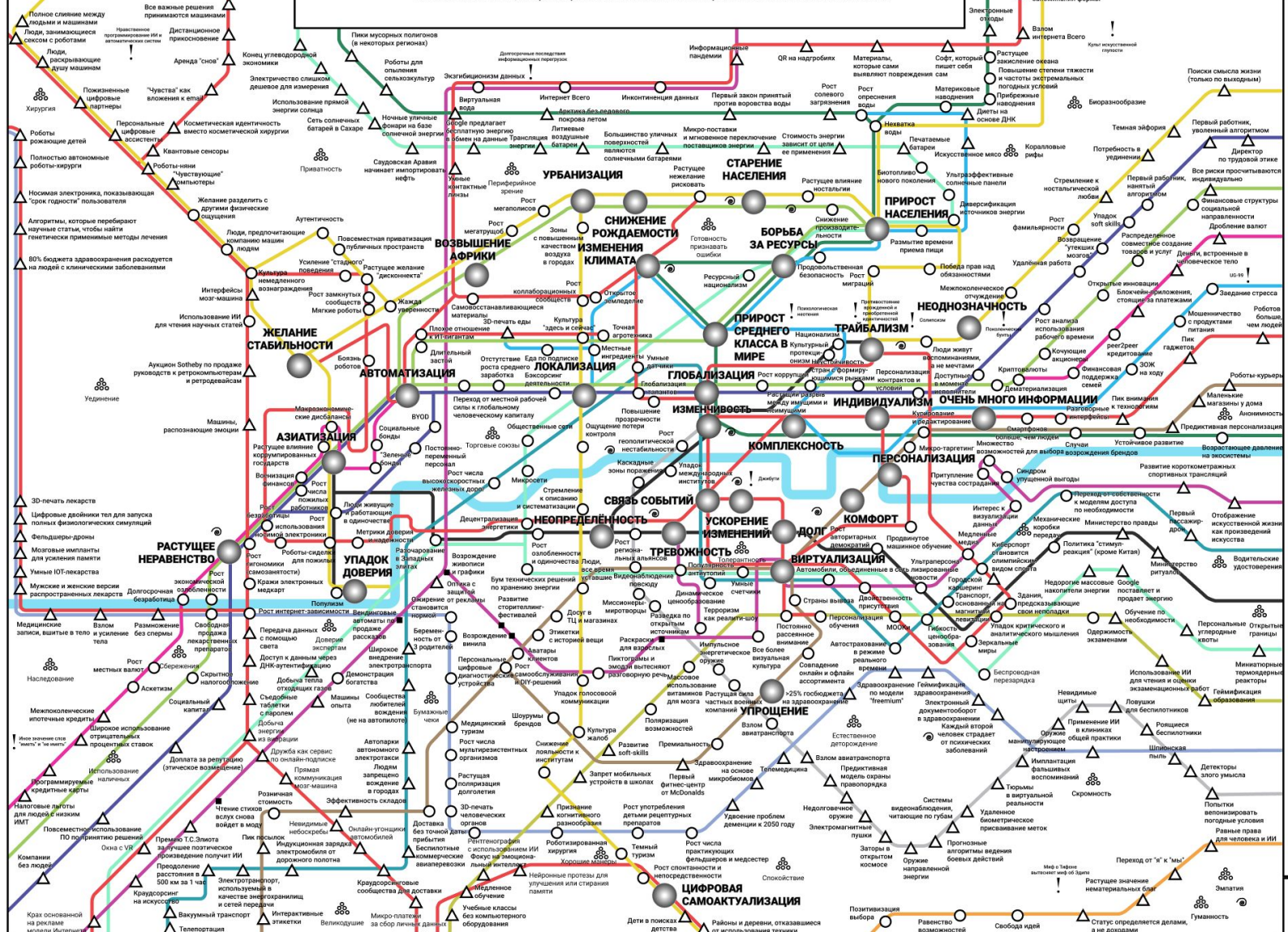
Здравый смысл и окончательный вид схемы - Зелинко Зоричич. Перевел на русский язык и составил русскую версию схемы Алексей Дворецкий (t.me/alexdr).  
Благодарим за поддержку: Владимир Дворецкий, Елена Косолава, Наталья Полова.

Подходит выказать особую благодарность людям и организациям, которые поддерживают проект перевода схемы на русский язык деньгами и распространением информации.  
Владимир Дворецкий, Елена Косолава, Наталья Полова.

**Авторские права и лицензия:**  
Creative Commons Attribution 4.0 International  
В объеме, это означает, что вы можете делать с этой схемой что угодно, включая ее коммерческое использование, но при этом упоминаете, пожалуйста, автора схемы - Ринарда Вотонона и переводчика - Алексея Дворецкого.

# МЕГАТRENДЫ И ТЕХНОЛОГИИ 2017-2050

Ментальная карта провоцирующая на дискуссии о текущей ситуации и возможных сценариях развития событий в перспективе ближайших 30 лет



- ### ФАКТОРЫ, СПОСОБНЫЕ КРУТО ПОВЛИЯТЬ НА ТЕКУЩИЙ ХОД СОБЫТИЙ (Что может пойти не так?)
- ▲ Нормативные изменения
  - ▲ Системный финансовый кризис
  - ▲ Повышение инфляции >10%
  - ▲ Резкий рост процентных ставок в США
  - ▲ Заметное снижение темпов роста экономики Китая
  - ▲ Крах мировой экономики
  - ▲ Острая нехватка продовольствия
  - ▲ Извержение супервулкана
  - ▲ Космические погодные аномалии
  - ▲ Булджидский астероид
  - ▲ Всплеск гамма-излучения
  - ▲ Масштабное высвобождение метана
  - ▲ Экстремальные изменения климата
  - ▲ ЧП в области синтетической биологии
  - ▲ Устойчивость к антибиотикам
  - ▲ Пандемия вирусной инфекции
  - ▲ Провал в борьбе с опийными
  - ▲ Эпидемия психических расстройств
  - ▲ Неизученный иррад от излучения мобильных устройств
  - ▲ Удвоение рождаемости Китае
  - ▲ Ценовой шок на нефтяном рынке
  - ▲ Продолжительная засуха
  - ▲ Массовая безработица, вызванная ИИ
  - ▲ Биологический терроризм
  - ▲ Дестабилизация Китая
  - ▲ Кризис Европейского союза
  - ▲ Росийский экономический
  - ▲ Торговля и спекуляция водой
  - ▲ Кризис в пенонской системе ЕС
  - ▲ Критичный дефицит по суверенным долгам
  - ▲ Венипозация космического пространства
  - ▲ Кризис Северной Кореи
  - ▲ Война между США и Китаем
  - ▲ Война между Индией и Пакистаном
  - ▲ Второе пришествие Спасителя (ис)
  - ▲ Кризис в пенонской системе ЕС
  - ▲ Самовоспроизводящиеся боевые роботы
  - ▲ Упадок человеческого интеллекта
  - ▲ Сообщение, полученное из космоса
  - ▲ Обнаружится, что Матрица реальна (ОАМ)
  - ▲ Второе пришествие Спасителя (ис)
  - ▲ Люди всерьез оступают ко всему вышестоящему
  - ▲ Что-то, чего и не учел

# ЛИНИИ ТRENДОВ

- Общество
- Работа
- Экономика
- Деньги
- Еда
- Технологии
- Торговля
- Окружающая среда
- Медиа
- Транспорт
- Политика
- Энергетика
- Образование
- Здоровье
- Безопасность
- Ценности

# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Мега-тренды
  - Сейчас
  - ▲ Вскоре?
  - Контр-тренд
  - ⚡️ Почти утрачено (в упадке)
  - ⚠️ Потенциальная опасность
  - ! Заслуживает внимания
- Тона линии обозначены

СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ !

