

# Управление проектами

**Первушин Владимир Анатольевич**

Доцент Президентской академии

Доцент ВШУИ МГУ им. М.В. Ломоносова

кандидат технических наук

Почетный президент

Национального института сертифицированных  
консультантов по управлению (НИСКУ)

Сертифицированный консультант

Academic Fellow

**Москва, 2026**

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Успех



Почетный президент 2020

НИСКУ

2004

Гендиректор ТСМ

2004

Завкаф. РАНХиГС

1993

Гендиректор ТС

1990

Нач. сектора

1987

Кандидат технических наук

1973

ГосНии автоматических систем

1974

МВТУ им. Н.Э. Баумана

**Первушин В.А.: Вехи становления опыта управления**

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Первушин Владимир Анатольевич

- Окончил МВТУ им. Баумана по специальности «Системы управления космическими аппаратами» -1974 г.
- Работал в НИИ автоматических систем, разработка систем наведения ракет.
- Генеральный директор ЗАО «Техноконсалт», управление инновационными проектами.
- Генеральный директор ООО ТСМ с 2004 г. Внедрение проектного управления в компаниях различного профиля.
- Заведующий кафедрой управления инновационными проектами Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации 2004 – 2015 гг., с 2015 г доцент.
- Почетный Президент НИСКУ, консалтинг.
- Первым в России получил особый международный статус консультанта по управлению «Профессиональный СМС-лидер», Academic Fellow.
- Победитель рейтинга «Лучшие бизнес-практики 2021 г.» МТПП в номинации «Лучшие практики обучения проектному управлению».
- Кандидат технических наук.

# Опыт В.А. Первушина по управлению проектами

- Значительный практический опыт (более 500) реализации и консультирования проектов различного типа, включая инновационные проекты.
- Опыт работы с международными компаниями-лидерами в инновационной сфере (Самсунг – 35 проектов, LG – 30 проектов, Доу Кемикал и др.) – около 100 проектов в инновационной сфере.
- Разработка системы коммерциализации технологий, получившей диплом на Международном салоне инноваций.
- Разработка технологии ускоренного внедрения Корпоративного Стандарта управления проектами на основе использования стандартных шаблонов процедур.
- Опыт внедрения систем управления проектами на основе Корпоративного Стандарта управления проектами, включая работы по созданию проектного офиса, в организациях различного типа (НИИ ядерного комплекса, агропромышленная корпорация, инновационная промышленная компания, телекоммуникационная компания, Технопарк и др.).
- Более 250 семинаров для бизнес-элит регионов.

Наш стиль – **Технологично, Системно, Методично**

# Курс «Управление проектами» в ВУЗах

РАНХиГС при Президенте РФ  
МГУ им. М. В. Ломоносова  
Московский инженерно-физический институт (МИФИ)  
Московский физико-технический институт (МФТИ)  
МГСУ (строительный университет)  
Сибирский федеральный университет (Красноярск)  
Томский государственный университет  
Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина  
Уфимский Государственный авиационный технический университет  
Иркутский государственный технический университет  
Астраханский государственный университет  
Российский Университет дружбы народов (Москва)  
Южно-Казахстанский госуниверситет им. М. Ауэзова (Казахстан)  
Институт дополнительного профессионального образования (Кострома)  
АНО НИИ ДПО (Тула)  
Санкт-Петербургский государственный экономический университет  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

# География выполненных проектов



# Работа с иностранными заказчиками



**Республика Казахстан – более 10-ти проектов**



**КНР – более 10-ти проектов**



**Украина – более 10-ти проектов**



**Ю. Корея. Самсунг – 35 проектов**

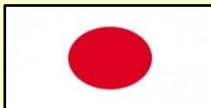
**LG – 30 проектов**



**США – более 20-ти проектов**



**Швейцария, технологические проекты**



**Япония, технологические проекты**

# Как управлять проектом

Управлять проектом можно двумя путями.

Один из них – как попало. Это чаще всего приводит к плохому результату.

Что делать в таких случаях, я и буду объяснять вам в течение всего курса.

# Управление проектами

Сколько раз я обращался за помощью к профессорам. Приедут, напустят научного тумана, в простых вещах разобраться не могут. Навертят формул, а потом все равно сам решаешь, как тебе опыт да интуиция подсказывают.  
(Даниил Гранин. Искатели)

## Введение Организация работы

# Управление проектами

## В программе:

- Искусство и ремесло в управлении проектами. Как уменьшить сложность проекта.
- Структуризация проекта – способ упрощения проекта и снижения требований к квалификации управленческого персонала проекта. Интеграция проекта.
- Базовый жизненный цикл проекта, подсистемы управления, структура работ проекта.
- Бизнес-процессы в управлении проектами.
- Бизнес-процессы подготовки обоснования и плана проекта.
- Мотивация команды проекта.
- Использование технологии управления проектами для создания инноваций.
- Управление проектами – способ повышения эффективности функционирования компании.
- Организационная структура проектно-ориентированной компании.
- Управление проектами – инструмент реализации стратегических и тактических целей компании.
- Использование проектного управления для реализации инфраструктурных проектов.
- Внедрение проектного управления в практику работы компании.

# Управление проектами

## Особенности курса

**Теория — это когда все известно, но ничего не работает. Практика — это когда все работает, но никто не знает почему. Мы же объединяем теорию и практику: ничего не работает... и никто не знает почему!**

**А. Эйнштейн**

- Систематическое и интеграционное изложение, использование целостного видения управления
- Ориентация на практическую полезность для менеджера проекта, а не на академическое изложение
- Концентрация на наиболее сложных и тонких элементах управления проектами
- Использование в качестве основы деловых игр примеров из реальных проектов
- В рамках деловых игр преподается подход к решению задачи, а не готовый ответ
- Акцент на самостоятельную последующую работу в рамках реальных проектов
- Ориентация курса на специалистов, уже имеющих опыт управления, понимающих, с какими проблемами сталкивается менеджер в процессе реализации проекта

# Кейсы и примеры



Формирование системы прогноза времени завершения проекта



Организация маркетингового исследования инновационной продукции



Организация производства инновационной продукции


Выдвижение идей реализации инновационного проекта



Проведение полной диагностики предприятия



Поиск перспективных путей развития компании



Идентификация рисков логистического проекта и разработка реагирования



Разработка Программы инновационного развития компании

# Управление проектами

## Практические занятия и деловые игры

1. Формирование системы прогноза времени завершения проекта.
2. Организация производства батарей нового типа. Выделение этапов проекта.
3. Формирование продукта проекта маркетингового исследования инновационной технически сложной продукции.
4. Описание продукта проекта организации издания журнала «Технологии для инвестиций».
5. Формирование стратегического плана проекта «Поиск проектов для венчурного инвестирования».
6. Формирование иерархической структуры работ проекта создания нового производства.
7. Разработка стратегического плана проекта «Выдвижение новых идей струйной печати».
8. Подготовка предложения по проведению полной диагностики предприятия. Декомпозиция задач.

# Управление проектами

## Практические занятия и деловые игры

9. Разработка системы поиска перспективных путей развития компании.
10. Разработка мер по существенному увеличению объема продаж предприятия.
11. Идентификация рисков и разработка реагирования организационного проекта.
12. Разработка структуры информационного обеспечения службы маркетинга компании.
13. Разработка системы сохранения опыта и информирования о достижениях компании.
14. Разработка системы мониторинга инновационного проекта.
15. Разработка программы развития предприятия.

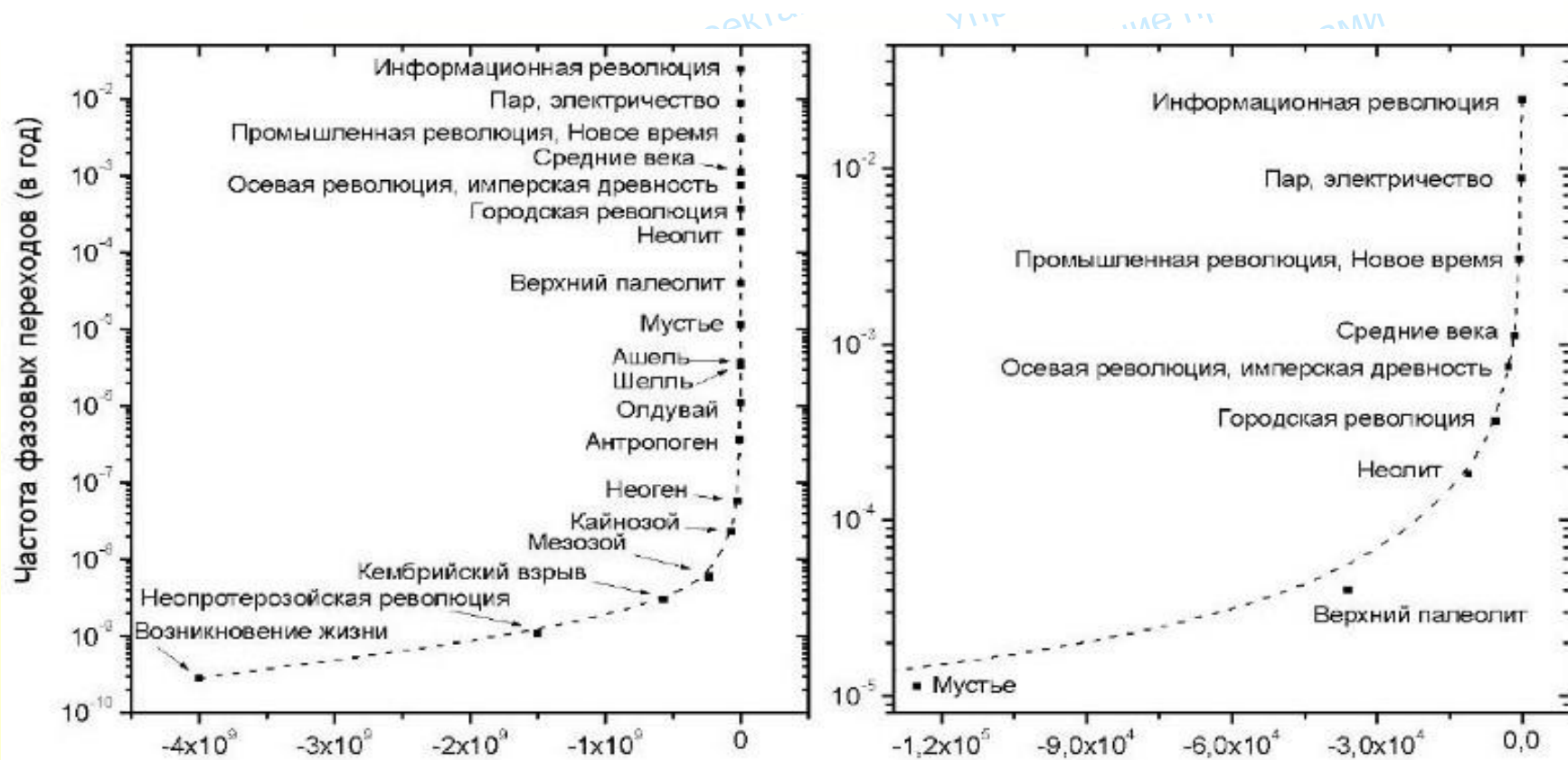
**В кейсах, как и в жизни, не всегда имеется четкая постановка задачи, всегда есть неопределенность, неточность, то, что всегда свойственно проблеме, а не формальной задаче.**

**Управление проектами нельзя воспринимать пассивно, без активного участия слушателей в решении задач**

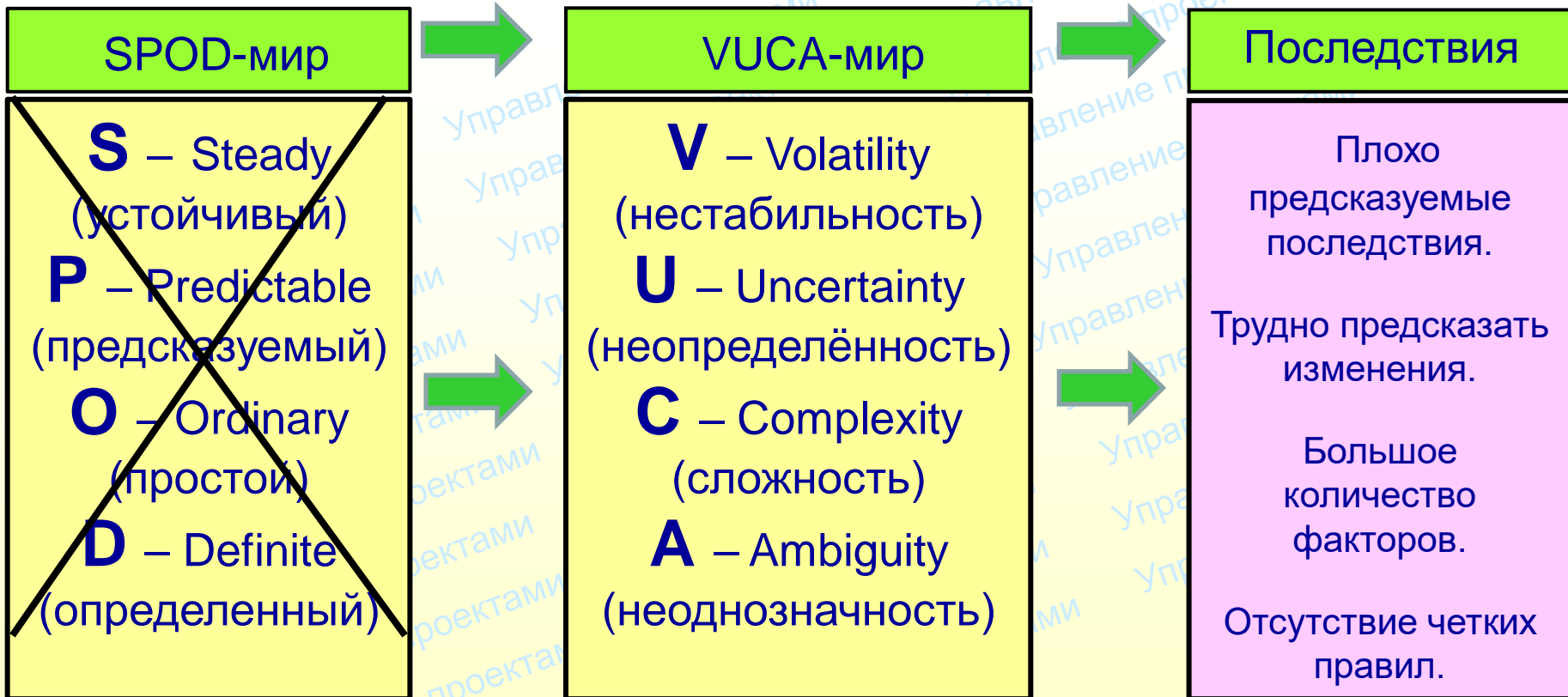
## Договоренности, используемые в рамках курса (Учебный закон № УЗ-001)

1. Методы управления проектами сначала изучаем в простой модельной ситуации.
2. Предметная область проекта нам знакома не всегда
3. Персонал проекта не всегда обладает достаточной квалификацией
4. Готовые ответы нас не интересуют, нам надо знать путь решения задачи
5. Дискуссии проводятся в перерывах
6. Исключения из правил не обсуждаем
7. В изучаемом инструменте управления ищем не недостатки, а преимущества
8. До особого разрешения запрещены термины «договор», «акт сдачи-приемки», ТЗ.

# Вертикаль Снукса-Панова



# ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МИРЕ



# НОВЫЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В МИРЕ

VUCA-мир

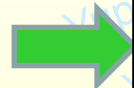


BANI-мир



Что нужно?

~~**V** – Volatility  
(нестабильность)  
**U** – Uncertainty  
(неопределённость)  
**C** – Complexity  
(сложность)  
**A** – Ambiguity  
(неоднозначность)~~



**B** – Brittle  
Хрупкий  
**A** – Anxious  
Тревожный  
**N** – Nonlinear  
Нелинейный  
**I** – Incomprehensible  
Непонятный/  
непостижимый



Стойкость перед  
вызовами  
  
Сочувствие,  
эмпатия  
  
Развитое  
системное  
мышление  
  
Прозрачность,  
интуиция

# Причины возрастания интереса к управлению проектами (1)

- Компания переходит на интенсивный (инновационный) путь развития
- Необходимость повышения эффективности производства заставляет применять инновационные технологии.
- Использование новых управленческих технологий становится важным фактором конкурентной борьбы.
- Несоответствие структуры управления предприятий современным экономическим условиям.
- Трудности оперативного и стратегического управления финансами предприятия.
- Недостаточная квалификация среднего управляющего звена.
- Слабое обоснование эффективности выполняемых проектов.

## Причины возрастания интереса к управлению проектами (2)

- Плохая координация выполнения проектов.
- Проблемы в организации взаимодействия между подразделениями.
- Слабая привязка реализуемых проектов к задачам развития предприятия.
- Отсутствие четкого понимания у руководства и сотрудников, кто за что отвечает.
- Конфликты между руководителями и их подчиненными по вопросам распределения обязанностей, «спихивание» работы друг на друга.
- Срыв сроков выполнения работ, превышение бюджета.
- Перегрузка высшего руководства предприятия «текучкой».
- Дублирование функций в нескольких подразделениях, несогласованность действий работников.
- Глобальные изменения в мире



## Надо лучше обучать!

Группу профессоров-инженеров пригласили полетать на самолете. После того, как они удобно расселись, их проинформировали, что самолет построили их студенты.

Все, кроме одного, встали и рванули к выходу в панике.

Оставшегося профессора, спокойно сидящего на своем месте, спросили: «Почему вы остались?».

«Я полностью уверен в своих студентах. Зная их, могу вас заверить, что этот кусок железа даже не взлетит».

Давайте же все силы будем отдавать обучению тех, кто сможет строить летающие!

**Учёба – это не время. Учёба – это усилия**

**Все эти разговоры о том, какое сейчас трудное время – это хитроумный способ оправдать свое бездействие, лень и разные унылости. Работать надо, а там, глядишь, и времена изменятся.**

**(Лев Ландау, академик, советский физик-теоретик)**

## Причины неудач проектов:

Изучив 157 финансируемых Всемирным банком проектов, попавших в затруднительное положение, мы пришли к выводу, что наиболее распространенные причины проблем связаны с **УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТАМИ.**

Из доклада Амнона Голана,  
директора института экономического развития  
Всемирного банка

### **ТОП-3 проблем при реализации проектов в компаниях**

- Срыв сроков и превышение бюджетов (34%)
- Несправедливая система проектной мотивации (19%)
- Нет гарантии качества и результата даже при регулярном выполнении однотипных проектов (19%)

### **ТОП-3 ошибок при внедрении проектного управления**

- Сложная методология, пытались внедрить PMI PMBoK полностью
- Не разработаны единые правила управления проектами
- Инструменты проектного управления внедрены без учета уровня зрелости компании

### **ТОП-3 успешных практик, отмеченных респондентами**

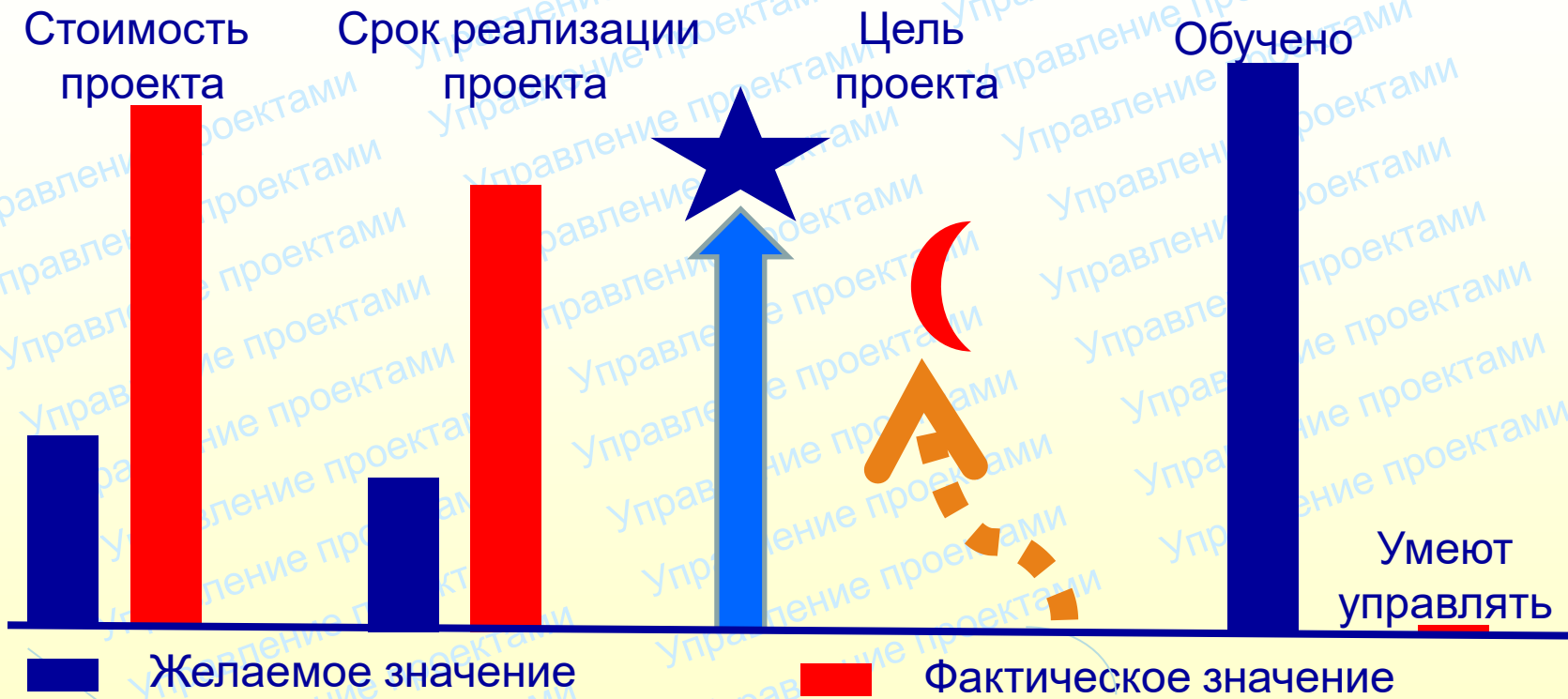
- Корпоративное обучение по управлению проектами
- Мотивация внедрения «сверху»
- Переход к упрощенным корпоративным стандартам вместо

**многостраничных регламентов**

По материалам исследования компании Адванта

# Управление проектами

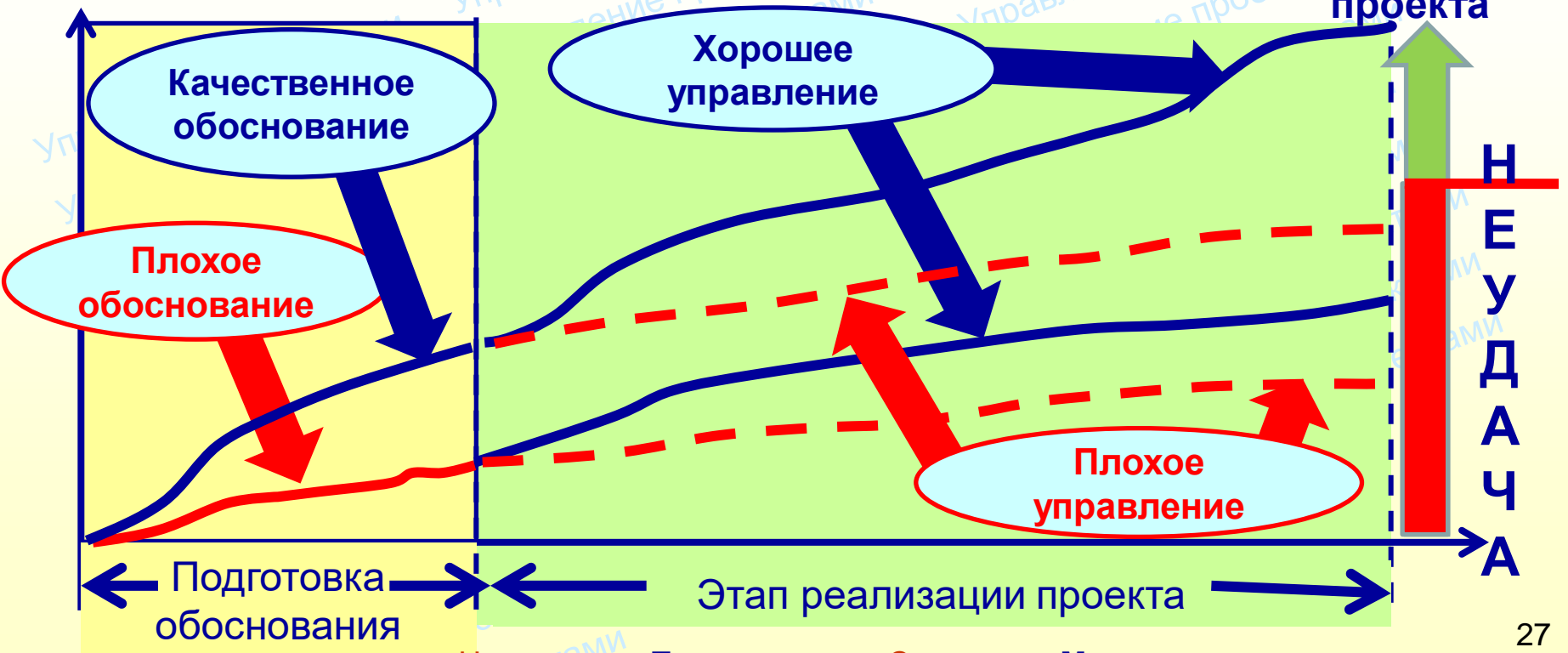
## Причины возрастания интереса к системному управлению проектами





# Управление проектами – это управление правильным проектом правильным образом

Эффективность  
проекта



# Новая цифровая реальность:

## изменения в технологии управления проектами

- Увеличивается скорость коммуникаций.
- Формируется среда, благоприятная для совместной работы и творчества.
- У членов команды появляется большая ответственность.
- Гибкое управление проектами позволяет создать самоорганизующийся проектный менеджмент.
- Автоматизируются рабочие процессы и упрощается выполнение традиционных задач.
- У руководителя проекта появляется возможность сосредоточиться на стратегическом планировании.
- Цифровые платформы позволили внедрить формат удаленной работы.
- Вместо разрозненной проектной работы приходит время самоорганизующегося менеджмента.
- Стало возможным применять современные технологии в анализе данных.
- Увеличивается результативность проектов.

# Преимущества профессионального управления проектами

## Традиционный подход

- Бюрократический административно-командный метод руководства
- Устаревшие приемы и методы планирования работ и расходов, неэффективное использование материальных и людских ресурсов
- Отсутствие необходимой заинтересованности в работе на конечный результат
- Недостаточная заинтересованность участников работ в высоком качестве выполняемых работ и их результатов
- Несоответствие затрат на работы их реальному объему

## Профессиональное управление проектами

- Детальное планирование работ, оптимизация организации проекта, всех расходов и ресурсов, тщательный отбор участников
- Аргументированная мотивация на конечный результат работ всех участников проекта
- Четкое распределение ответственности между участниками проекта
- Возможность учета вклада каждого в конечный результат

# Методы (подходы) управления проектами

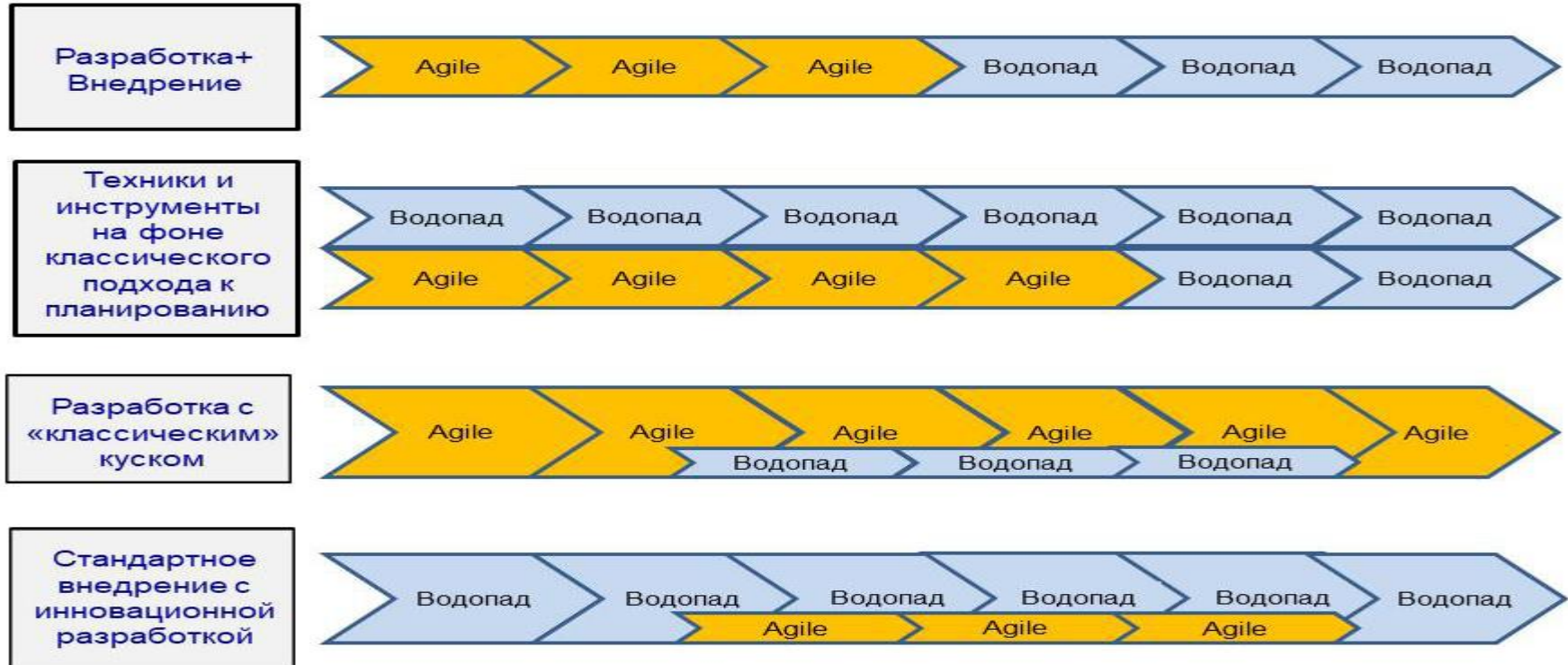
**Водопадный (каскадный) метод.** Традиционный подход: Выделяются последовательные этапы.

**Инкрементальный подход.** Много небольших поставок, которые вместе дают желаемый результат. Минус – заказчики часто требуют одной поставки и одного контракта.

**Итеративный подход.** Планирование осуществляется в течение всего цикла методом набегающей волны. Перепланирование возможно в течение каждого подэтапа.

**Подход Agile.** Гибкий подход. Соединяется вместе итеративность и инкрементальность. Больше возможности управляться с изменениями требований.

# Гибридный подход к управлению проектами



Источник: <https://infostart.ru/1c/articles/985232/>

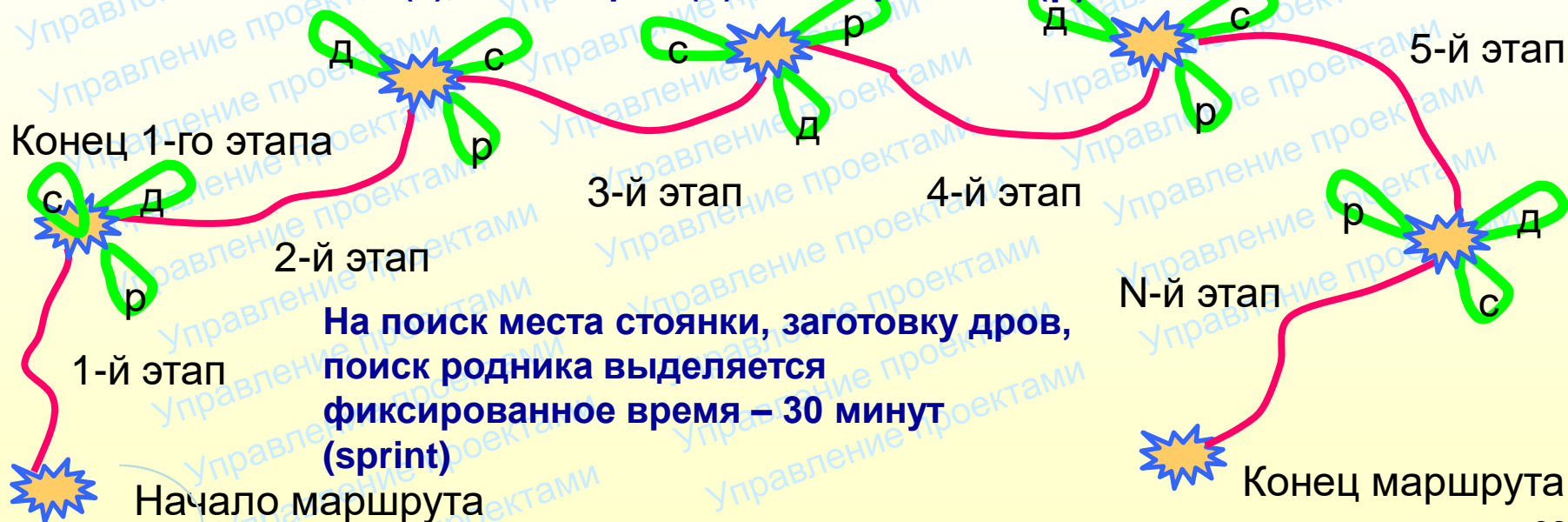
Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Пример совместного использования итеративного метода и гибких методов управления проектами

Группа туристов совершает многодневный поход по незнакомой местности. Хорошие карты отсутствуют.

Основной маршрут планируется методом «набегающей волны».

В конце каждого этапа **гибкими методами** планируются: поиск места стоянки (с), поиск дров (д), поиск родника (р).



## **Гибкие методы – не панацея**

**Нельзя применять механически, без осмысления, методы, используемые более опытными специалистами**

Во времена всеобщего обмана говорить правду является революционным актом.  
(Из рецензии на книгу Джорджа Оруэлла. 1984)

Гибкие методы оправдывают себя далеко не всегда.

Надо хорошо понимать, в каком случае нужно использовать гибкие методы.

Если при методе планирования методом набегающей волны выделить большое количество этапов, можно назвать их спринтами и мы приближаемся к гибким методам.

# Управление проектами

В основе подхода, использованного для курса лекций, лежат положения Стандарта «Свод знаний по управлению проектами» - Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA, Стандарта PRINCE2, российский опыт управления проектами.

**Возможность применения знаний  
по управлению проектами  
определяется командой проекта**

# Цель Руководства PMBOK

Основной целью Руководства *PMBOK*® является выделение той части Свода знаний по управлению проектами, которая обычно считается хорошей практикой. Термин «выделение» предполагает подготовку обобщенного обзора, а не исчерпывающего описания. «Обычно считается» означает, что описываемые знания и практики применимы к большинству проектов в большую часть времени, причем относительно их значения и пользы в целом существует консенсус. «Хорошая практика» означает, что в целом существует согласие относительно того, что правильное применение этих навыков, инструментов и методов способно повысить вероятность успеха для широкого диапазона различных проектов. Хорошая практика не означает, что описываемые знания должны всегда одинаковым образом применяться во всех проектах.

**Возможность их применения для каждого конкретного проекта определяется командой управления проектом.**

# Ключевые факторы успеха проекта



1. Качественное обоснование проекта.
2. Грамотное применение законов управления проектами и техническими системами.
3. Четкая структуризация проекта.
4. Интеграция на протяжении всего жизненного цикла проекта является ключом к будущему успеху.
5. Люди – важнейший фактор успеха. Команда работает как единое целое.
- 6.. Не применять механически, без осмысления, методы, используемые более опытными специалистами.
7. Инновационный менеджер должен быть разумным консерватором.
- 8.. Использовать здравый смысл.
9. Работа по правилам (эти правила задает КСУП).
10. Эффективно работающий Проектный офис, имеющий необходимые полномочия.
11. Использовать чужой опыт, в том числе, советский опыт.
12. Грамотное управление проектом на этапе реализации.

# Закон иерархических компенсаций Седова-Назаретяна

Рост разнообразия на верхнем уровне иерархической организации обеспечивается ограничением разнообразия на предыдущих уровнях, и наоборот, рост разнообразия на нижнем уровне разрушает верхний уровень организации. То есть, усложняясь, система в чем-то упрощается, какие-то ее блоки становятся стандартными.

Этот закон является следствием закона о необходимом разнообразии Эшби: управление может быть обеспечено только в том случае, если разнообразие средств системы управления по крайней мере, не меньше, чем разнообразие управляемой им ситуации.

Даже в условиях VUCA-мира нижние уровни иерархии нельзя наделять полной свободой, поскольку это приведет к ухудшению управляемости системой.

Все это справедливо и для формирования иерархической структуры управления компанией: должно быть разумное сочетание правил и регламентов (стандартов) на нижнем уровне и необходимой творческой свободы действий сотрудников вышестоящих уровней иерархии.

# Управление проектами

Шпульку наденьте на шпиндель моталки так, чтобы шпонка шпинделя вошла в прорезь шпульки.

(Из инструкции к швейной машинке)

**Корпоративный Стандарт управления проектами** – это совокупность нормативных документов, регламентирующих:

- Порядок выделения этапов проекта.
- Порядок действий персонала в проектах и его мотивацию.
- Порядок подготовки обоснования проекта.
- Порядок разработки плана проекта.
- Порядок организации мониторинга проекта.
- Порядок структуризации целей, работ, результатов проекта.
- Порядок защиты обоснования проекта.
- Порядок работы Проектного комитета и Проектного офиса.

# Корпоративный Стандарт управления проектами (КСУП): работа по правилам

В составе КСУП выделяются документы следующих больших групп:

1. Документы, регламентирующие порядок планирования и управления проектом.
2. Документы, определяющие порядок формирования команды, управления и мотивации участников.
3. Документы, определяющие порядок формирования организационных структур: Проектного комитета и Проектного офиса.
4. Документы, определяющие порядок связи стратегических целей компании с портфелями и программами проектов.

Из Инструкции для корабельных инженеров, наблюдающих за постройкой судов на казенных и частных заводах. 1910 г.

«Никакая инструкция не может перечислить все обязанности должностного лица, предусмотреть все отдельные случаи и дать вперед соответствующие указания, а потому наблюдающие инженеры обязаны проявлять инициативу и, руководствуясь знанием своей специальности и пользой дела, приложить все усилия для оправдания своего назначения».

# Чем управляет менеджер проекта?

Основные  
рычаги  
управления

Способ управления

Финансовые и иные ресурсы

+

Вспомогательные  
рычаги  
управления

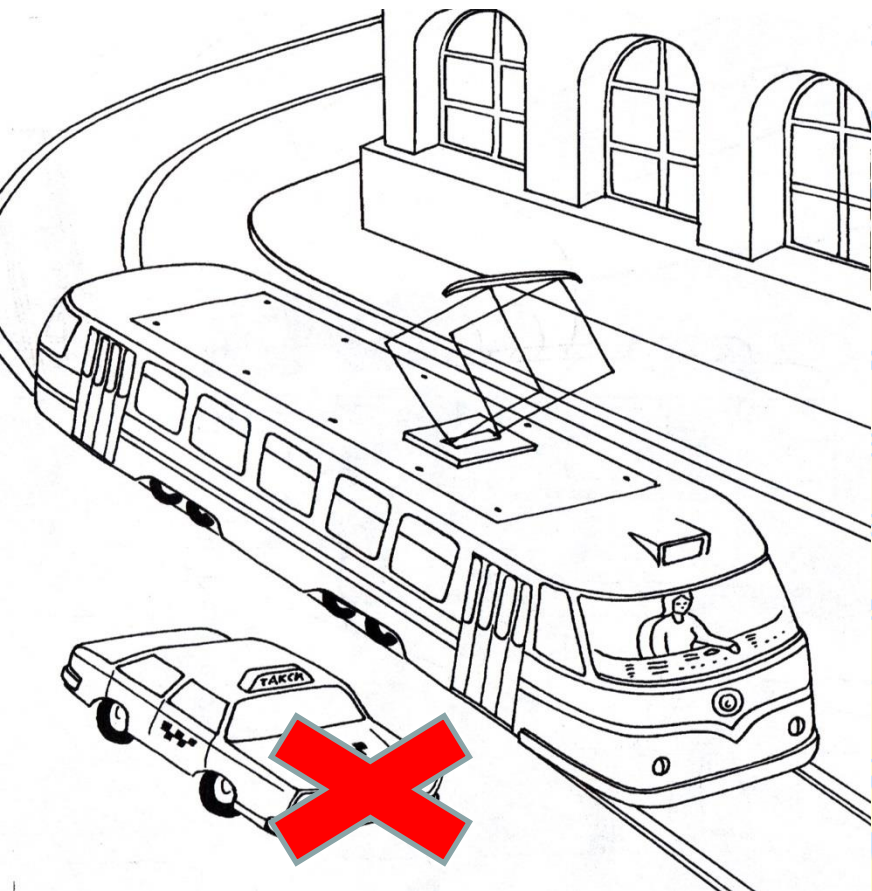
Персонал

Подрядчики

Взаимодействие

Организационная структура

# Чем управляет менеджер проекта?



## Суть используемого подхода

- Вся команда проекта пересаживается на «трамвай», т.е., едет по правилам.
- На «автомобиле» не ездит никто.
- Отдельные, самые квалифицированные сотрудники имеют право ездить на «троллейбусе», т.е., имеют немного больше свободы.

## Преимущества этого подхода

1. «Трамваем» управлять проще.
2. Если проект продвигается «по рельсам», легче прогнозировать его прогресс.
3. Снижаются требования к квалификации управленческого персонала.

# Что такое проект?

**Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение поставленных задач с четко определенными целями в течение заданного периода времени и при установленном бюджете (ресурсах)**

**Достижение поставленных четко определенных целей**



- Потребность.
- Объективная необходимость.
- Желание.
- Идея.

# Признаки проекта

## Обязательные признаки проекта:

- Наличие цели, сроков реализации, ресурсов
- Ограниченность по времени
- Ограниченность ресурсов
- Наличие бюджета
- Разграничение от других проектов и мероприятий
- Последовательная разработка
- Комплексность

Новизна, наличие уникальных продуктов, услуг или результатов, вопреки распространенному мнению, могут отсутствовать

# Что такое управление проектами?

*Управление проектом – приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, и ожиданий участников проекта*

Управление проектами

Это самостоятельная профессиональная область деятельности в условиях рыночной экономики,

**Это искусство руководства и координации усилий людей и использования ресурсов с применением достижений современной науки и информационных технологий для успешного осуществления целей проекта по результатам, стоимости, времени и качеству, в том числе удовлетворение всех заинтересованных участников проекта.**

Это не дань моде, а признанная во всем мире методология проектной и предпринимательской деятельности, являющаяся, по существу, культурным мостом в цивилизованном бизнесе и деловом сотрудничестве.

Управление проектами «обрекает» проект на успех!

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Законы в управлении проектами



1. Каждый элемент проекта должен в дальнейшем использоваться.
2. Не должно быть незавершенных действий.
3. Каждый технический этап проекта является отдельным проектом и планируется как отдельный проект.
4. Не следует привлекать новые сущности без крайней на то необходимости (принцип «Бритвы Оккама»).
5. За каждое действие, решение должна быть назначена «плата», не обязательно в виде финансов.
6. Каждое действие должно добавлять ценность к первоначальному статусу проекта.
7. В линейных системах важна не предистория, а состояние системы в данный момент времени.
8. В проекте должен быть реализован принцип обратной связи, т.е. контур управления должен быть замкнутым.
9. Вторичная обработка (визуализация) обеспечивает эффективное управление только при наличии плана проекта.
10. Недостаточно выявить проблемы (риски) проекта, необходимо разработать и реализовать реагирование.

# Управление проектами

## Принцип «Бритвы Оккама»

При решении кейсов, тестов, планировании проекта используем принцип «Бритвы Оккама»: Не следует привлекать новые сущности без крайней на то необходимости.

В философии под термином «бритва» понимается инструмент, помогающий отбрасывать («сбривать», от англ. shave away) маловероятные, неправдоподобные объяснения.

Принцип Бритвы Оккама состоит в следующем: если какое-то явление может быть объяснено двумя способами, например, первым – через привлечение сущностей (терминов, факторов, преобразований и т. п.) А, В и С, а вторым - через А, В, С и D, и при этом оба способа дают одинаковый результат, при прочих равных условиях следует считать верным первое объяснение, то есть сущность D - лишняя, и её привлечение избыточно.

# Связь методологии управления проектами с другими управленческими дисциплинами



# Можно ли управлять проектом, не разбираясь в его предметной области?

Никогда не бойся делать то, что не умеешь. Помни,  
ковчег был построен любителем.  
Профессионалы построили «Титаник»!

# Мифы управления проектами

## Миф 1

Научиться управлять можно, прослушав курс лекций



## Миф 2

Любой специалист может научиться хорошо управлять проектами



## Миф 4

В управлении проектами значительную роль играет программное обеспечение



## Миф 3

Обучение управлению проектами надо начинать со своей предметной области



# Управление проектами

## Четыре функции процесса управления

Производитель результатов (P, producer), **Р**

Администратор (A, administrator), **А**

Предприниматель (E, entrepreneur), **П**

Интегратор (I, Integrator), **И**

По начальным буквам этих четырёх английских слов модель типов руководителей образует аббревиатуру **РАЕІ**, на русском языке - **РАПИ**

# Управление проектами

## Четыре функции процесса управления

**Р** Удовлетворять потребности клиента – краткосрочная функция.

**А** Административная функция, ежедневное соблюдение установленных процедур – краткосрочная функция.

**П** Умение предугадывать ситуацию на рынке и предлагать новые идеи, то есть быть предпринимателем – долгосрочная функция.

**И** Интеграция: принятие решений в условиях неопределенности, при наличии альтернатив, нахождение компромиссов, воспроизведение в компании атмосферы сотрудничества, увязывание цели каждого в цели группы и превращение индивидуальных рисков в групповые – долгосрочная функция.

Код **РАПИ** – признак уровня менеджера– долгосрочная функция.

# Управление проектами

## Признаки уровня менеджера по коду РАПИ

Уровень	Признаки
Лидер	Не менее 2-х больших букв в коде РАПИ. Одна из них – обязательно И
Менеджер	Нет нулей в коде <b>РАПИ</b> . Код может быть <b>рапи</b>
Не менеджер	Имеет хотя бы один 0 в коде <b>рапи</b>



# Управление проектами

## Код РАПИ в странах

Код	Сильно развито	Слабо развито
Р	н/д	н/д
П	Китай Россия	Европа Япония, США?
А	Европа	Израиль Россия
И	Япония США?	н/д

# Тест на звание менеджера

Если:

**Вам легче сделать что-либо самому, чем объяснить своим сотрудникам, как это делается;**

**Вы испытываете патологическую ненависть к написанию четких инструкций, правил и процедур;**

**Вы не умеете проводить совещания и плодотворно участвовать в них,**

***ТО ВЫ НЕ МЕНЕДЖЕР!***

- ***Вас нельзя подпускать к управлению.***
- ***Вы не умеете организовать процесс.***
- ***Вы вносите в него хаос, делая все сами.***

## Руководитель проекта должен (1):

Интеллект отличает возможное от невозможного, здравый смысл отличает целесообразное от бессмысленного.

Даже возможное может быть бессмысленным.

Макс Борн

1. Уметь производить перемены и поддерживать стабильность.
2. Обладать качествами лидера.
3. Поощрять отдельных людей, но делать упор на команду.
4. Уметь жонглировать несколькими мячами одновременно, но знать, какой мяч можно уронить в случае необходимости.
5. Уметь сохранять разум, объективность и нейтралитет.
6. Уметь разговаривать с начальником и подчиненным и считаться хорошим собеседником для обоих.
7. Быть дотошным, настойчивым, эффективным и корректным.

## Руководитель проекта должен (2):

8. Обладать системным подходом, широким кругозором, целостностью мышления.
9. Уметь мыслить комплексно.
10. Обладать силой воли и уметь «держаться удар».
11. Уметь вмешиваться в проект или оставаться наблюдателем.
12. Уметь создавать единую команду.
13. Быть предусмотрительным.
14. Уметь слышать все и ничему не удивляться.
15. Иметь возможность и желание посвящать большую часть своего времени планированию и контролю.
16. Видеть перспективу во время работы.

## Руководитель проекта должен (3):

17. Уметь эффективно управлять временем.
18. Быть эффективным политиком.
19. Уметь руководить и управлять собой.
20. Демонстрировать оптимизм, исполнительность и энергичность.
21. Уметь проявлять осторожность в сложных ситуациях.
22. Уметь выказывать благосклонность к людям, но никогда не играть с ними.
23. Быть надежным, но независимым.
24. Уметь снисходительно относиться к людским глупостям и в то же время запоминать их.
25. Быть человеком, заслуживающим доверия, но недоверчивым.

**Руководитель проекта  
должен знать и уметь очень многое!**

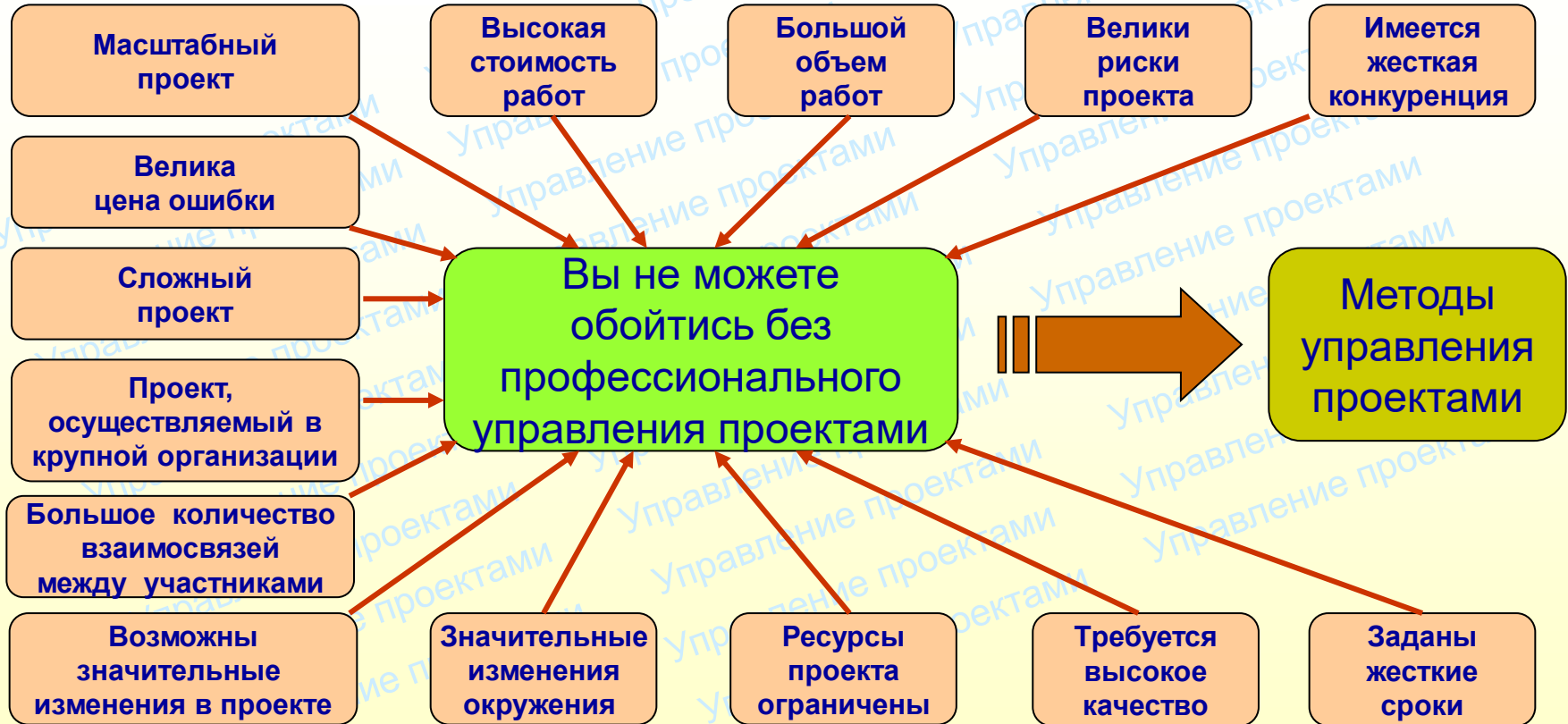
**Где взять таких руководителей?**

**Гвозди б делать из этих людей –**

**Крепче не было б в мире гвоздей!**

**Н. Тихонов**

# Когда необходимо применять профессиональное управление проектами



# Управление проектами



«На стоянке грудилась толпа, пытающаяся стать очередью, но, поскольку она состояла в основном из киношников, порядок был невозможен».

(Юрий Нагибин, «Тьма в конце туннеля»).

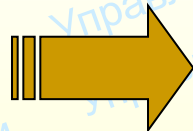
## Структуризация проекта:

Увязка работ проекта с финансами,  
персоналом, подрядчиками, сроками,  
рисками

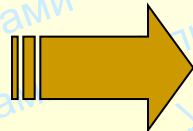
# Управление проектами

## Структуризация проекта

**Структура  
проекта**



Совокупность взаимосвязанных элементов и процессов, представленных с различной степенью детализации



Основа профессионального управления проектами

# Управление проектами

## Задачи структуризации проекта:

- Определение комплексов работ проекта.
- Переход от общих, не всегда конкретно выражаемых целей к определенным заданиям.
- Увязка работ проекта с финансами, персоналом, подрядчиками, сроками, рисками.
- Создание единой основы для планирования.
- Распределение ответственности за различные элементы проекта и увязка работ с наличными ресурсами и структурой организации.
- Разбивка проекта на более простые, управляемые элементы.

# Пример структуризации

## Увязка работ проекта с финансами, персоналом, подрядчиками, сроками, рисками

Заказчик – южнокорейская компания, искал научный центр, который мог бы изготовить опытный образец струйного принтера нового поколения. Все научные центры называли примерно одну сумму (обозначим ее как 100%).

Заказчику казалось это дорого, он хотел бы выполнить эту работу за 70 %.

После того, как ни с кем не удалось договориться, Заказчик обратился в компанию ТС с просьбой найти исполнителя, который выполнил бы проект за 70%.

**Компания ТС подготовила предложение: в качестве возможного подрядчика была названа компания ТС**



# Управление проектами

## Типичные ошибки при структуризации проекта:

- Пропуск «неосвязаемых» конечных продуктов, таких, как услуги, информационное или программное обеспечение.
- Выбор варианта структуризации, который невозможно формализовать и обработать на компьютере.
- Излишняя или недостаточная структуризация элементов проекта.
- Отсутствие интеграции структуры с другими компонентами проекта.
- Повторение одних и тех же элементов структуры.
- непонимание того, что структура должна охватывать весь жизненный цикл проекта.

# Управление проектами

Все, что сказано три раза,  
становится истиной.  
(Льюис Кэрролл. Алиса в стране чудес)

**Структуризация проекта:**

**Выделение типов проектов**

# Модель Кеневин

**Модель Кеневин** (или фреймворк Кеневин, Synefin framework) - это инструмент для понимания типа среды, в которой существует продукт или проект, с целью определения максимально эффективных процессов работы в соответствующей среде.

Четыре типа проектов:

- Простые
- Сложные
- Запутанные
- Хаотичные.

# Типы проектов по модели Кеневин

1) **Простые** - здесь известно как и что нужно делать, и нужно реализовывать лучшие практики. Деятельность может быть регламентирована. Пример – участие в выставке, проведение семинара.

2) **Сложные** - здесь есть хорошие практики как делать вещи, но возникает некоторая неопределенность. Здесь управленец должен обладать хорошей компетентностью. Пример – строительство моста.

3) **Запутанные** - непонятно что происходит и что делать. Пример — создание стартапа / нового бизнеса. Здесь нужно исследовать, делать эксперименты и тесты, непрерывно получать необходимую информацию. Могут использоваться гибкие технологии. С этим утверждением можно поспорить.

**Пример – Базовый проект.**

4) **Хаотичные** – все непонятно, все постоянно меняется. Нужно непрерывно действовать, чтобы получать новую информацию и корректировать движение в процессе.

# Управление проектами

Известное дело, если на каждую гайку по человеку приходится, тут не то что разъем забудешь состыковать, тут вместо самолета паровоз можно собрать.

(Юрий Черняков. Бригада)

## Структуризация проекта:

### Функции

### и подсистемы управления проектами

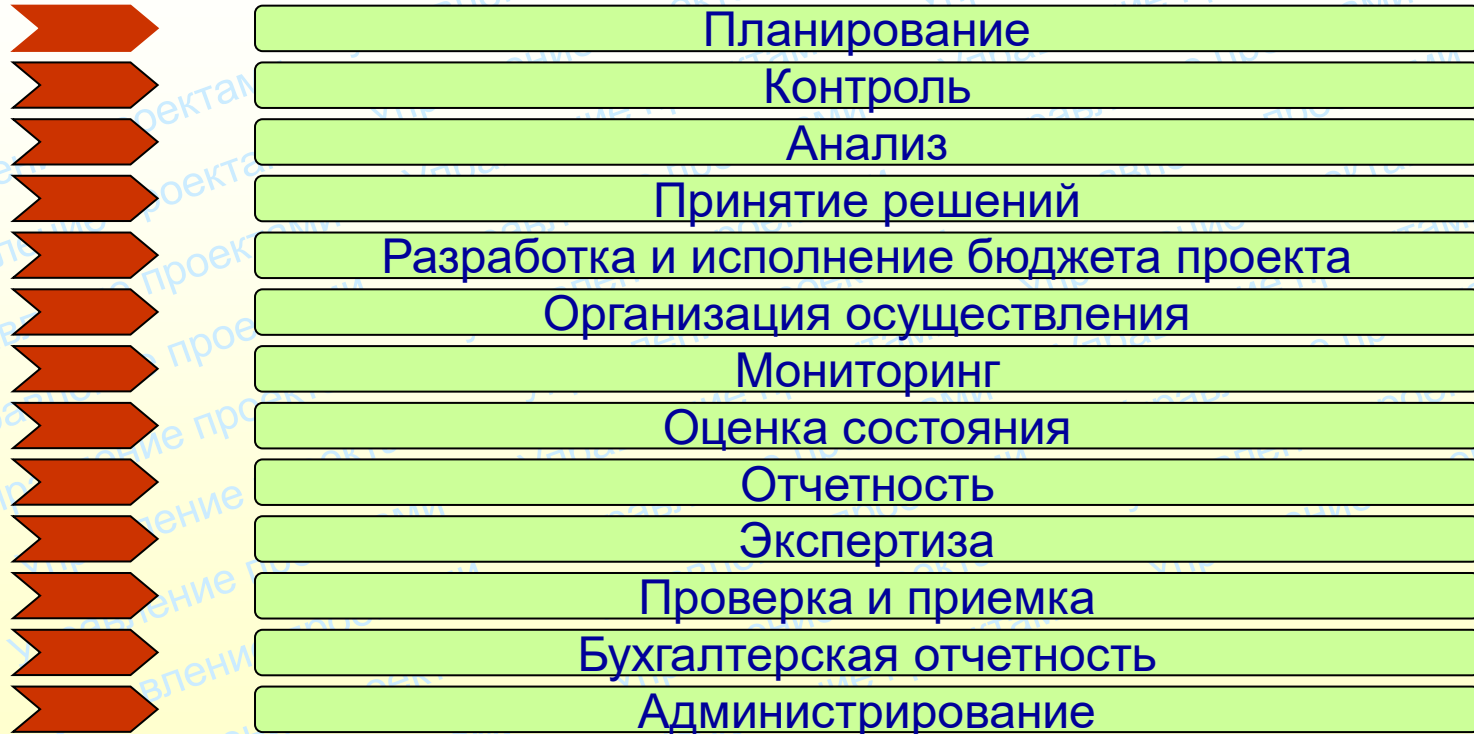
# Управление проектами

## Структуризация проекта



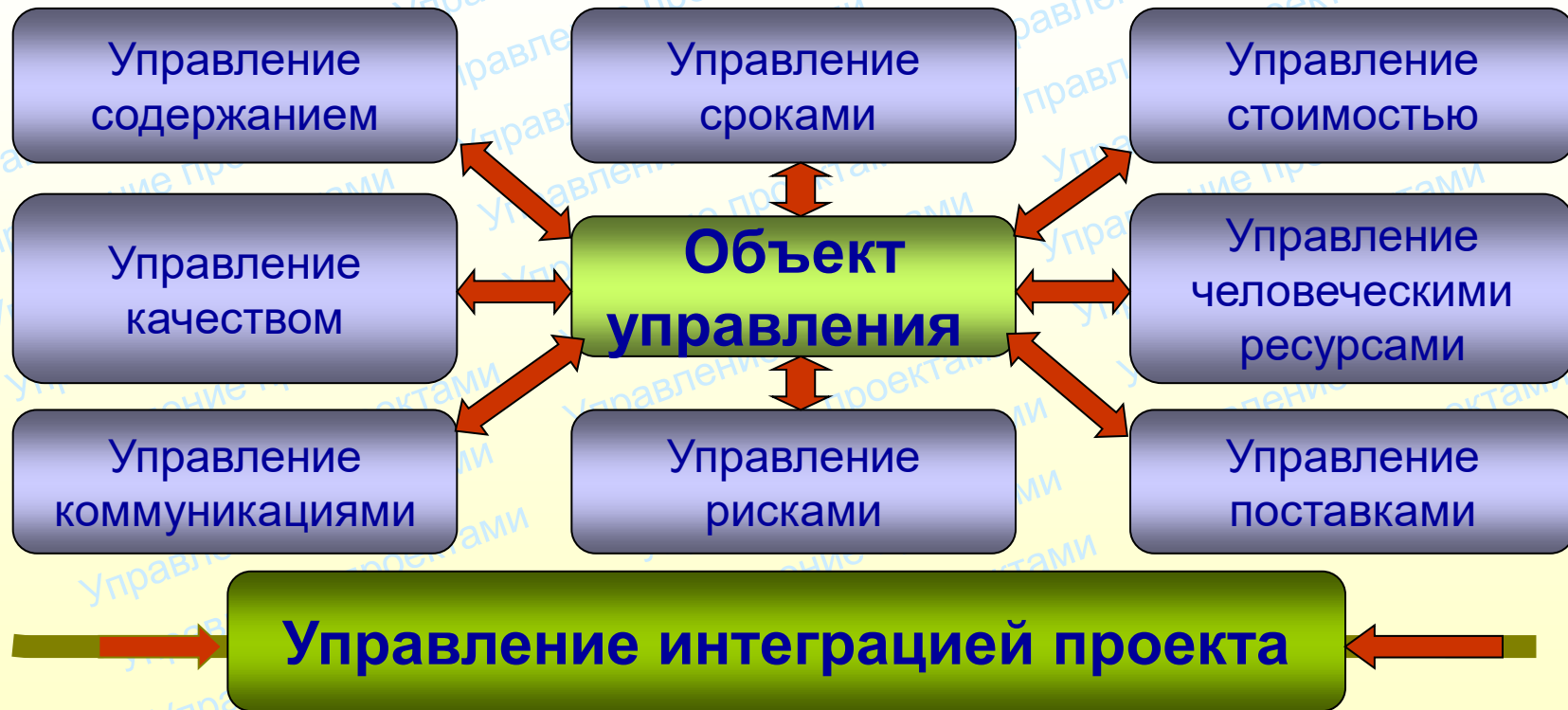
# Структуризация проекта

## Функции управления проектом



# Управление проектами

## Подсистемы управления



# Управление проектами

## Управление проектом находится на стыке девяти дисциплин:

- управление координацией (Project Integration Management);
- управление целями (Project Scope Management);
- управление временем (Project Time Management);
- управление стоимостью (Project Cost Management);
- управление качеством (Project Quality Management);
- управление человеческими ресурсами (Project Human Resource Management);
- управление коммуникациями (Project Communication Management);
- управление рисками (Project Risk Management);
- управление обеспечением (Project Procurement Management).

# Управление проектами

## Управление интеграцией проекта

**Интеграция** – это принятие решений о том, где концентрировать ресурсы на каждую конкретную дату, предугадывание потенциальных проблем и их решение до того, как эти проблемы станут критическими, и хорошая координация работы проекта в целом

Интеграция подразумевает нахождение **компромиссов** между пересекающимися целями и альтернативами

### **Процессы:**

- Разработка Устава (Паспорта) проекта, формально авторизирующего проект.
- Разработка плана проекта.
- Руководство и управление исполнением проекта.
- Мониторинг и управление работами проекта.
- Общее управление изменениями.
- Закрытие проекта.



# От «управления через забор» к интеграции на протяжении всего жизненного цикла проекта

**Было: Over-the-fence management (управление через забор).**

Т.е., проект реализовывался с привлечением внешних ресурсов: подразделение выполняло свою задачу и перебрасывало этот результат через забор (в другой отдел), в надежде, что кто-нибудь его там поймает. Дальше руководитель этого подразделения умывал руки. Если проект не удавался, то ответственным за провал становился тот руководитель, чье подразделение этот проект реализовывало в данный момент.

**Должно быть:**

Все стороны должны быть вовлечены вместе в проект с самого раннего возможного этапа и далее на последующих этапах. В идеале, не должно происходить передачи от бизнес-разработчика менеджеру проекта, подрядчику, оператору и т.п.

Управление проектами родилось из «управления через забор» и прошло долгий путь, но есть еще несколько «заборов», которые нужно снести.

# Два аспекта в управлении проектами

## Техническая сторона процесса управления - «Наука»

Формальные,  
упорядоченные,  
чисто логические части  
процесса управления:  
планирование,  
расписание работ,  
отчетность, контроль  
и мониторинг

## Интеграционный аспект процесса управления проектом - «Искусство»

- Принятие решений в условиях неопределенности, нахождение компромиссов между пересекающимися целями и альтернативами.
- Управление взаимодействием проектной и внешней по отношению к ней среды.
- Решение о том, где концентрировать ресурсы на каждую конкретную дату.
- Предугадывание потенциальных проблем и их решение до того, как эти проблемы станут критическими, хорошая координация работы проекта в целом.

# Управление проектами

Интеграция на протяжении всего жизненного цикла проекта является ключом к будущему успеху

**Интеграция это:**

Принятие решений о том, где концентрировать ресурсы на каждую конкретную дату, предугадывание потенциальных проблем и их решение до того, как эти проблемы станут критическими, и хорошая координация работы проекта в целом

Нахождение компромиссов между пересекающимися целями и альтернативами

# Интеграция подразумевает умение решать проблемы

Руководитель проекта высокого уровня должен иметь интеграционное мышление.

В психологии аналог интеграционного мышления называется «понятийным мышлением».

**Это мышление заключается в следующем:**

- умение выделять суть явления, объекта.
- умение видеть причину и прогнозировать последствия.
- умение систематизировать информацию и строить целостную картину ситуации.

Тот, кто обладает понятийным мышлением, адекватно понимает реальную ситуацию и делает правильные выводы.

Тот, кто не обладает тоже уверен в правильности своего видения ситуации, но это его иллюзия, которая разбивается о реальную жизнь.

Планы таких людей не реализуются, прогнозы не сбываются, но они считают, что виноваты окружающие люди и обстоятельства, а не их неправильное понимание ситуации.

# Интеграция подразумевает умение решать проблемы

Выявить проблему может каждый дурак...

Лидер их решает!

Энтони Роббинс, бизнес-тренер

## Отличие задачи от проблемы:

Решить задачу позволяют знания.

Решить проблему можно, умея мыслить.

Задача – это вопрос, на который кто-то уже дал ответ. Решая задачу, мы повторяем ответ. Задача ограничена условиями, задача – всегда искусственное построение, игра ума. Неверное решение задачи приводит к возможности повторить попытку.

Проблема ничем не ограничена, она – часть живой жизни. Неверное решение проблемы приводит к удару от жизни.

# Отличие задачи от проблемы

Знание получают снаружи, мышление вырабатывают изнутри.

**Знания помогают на экзамене, мышление – в жизни**

Любая проблема бизнеса решается с помощью триады:  
маркетинг, логистика (управление), финансы.

**Знание** – способность отвечать на хорошо и жестко сформулированные вопросы. **Пример:** почему стеклянная бутылка с водой трескается на морозе?

**Мышление** – способность отвечать на «открытые» вопросы и задавать вопросы до тех пор, пока нельзя будет принять решение.

**Пример:** с какой скоростью катер должен буксировать человека, чтобы он скользил по воде на пятках?

# Отличие задачи от проблемы

## Пример задачи в технике

Что надо измерить в двигателе автомобиля, чтобы определить отклонения в его работе?

## Пример проблемы

Как исправить двигатель автомобиля с учетом его износа и наличия деталей?

# Пример задачи, требующей интеграционного мышления

## Проект «Перевозка негабаритного груза»

Необходимо к заданному сроку доставить негабаритный груз (оборудование) в отдаленный район.

Если груз перевезти досрочно, может оказаться, что его негде хранить, трудно обеспечить охрану. При этом может увеличиться стоимость проекта.

Груз может быть поврежден при погрузке и транспортировке, погода может помешать перевозке, тогда могут сместиться сроки, что недопустимо.

Необходимо выбрать компромиссный вариант реализации проекта.

# Два уровня управления проектами

## Управление - это:

- Умение справиться со сложностями.
- Умение поддерживать осуществление проекта.

Создает порядок и стабильность с помощью:

- Формулирования плана и задач.
- Создания структур и процедур.
- Контроля за результатами и планами.
- Принятия необходимых корректирующих действий.

## Руководство – это:

- Умение справиться с изменениями, решать проблемы.
- Умение вносить необходимые изменения в процессе выполнения проекта.

Руководство связано необходимостью:

- Изменить направление и функционирование проекта
- Направить людей в новом направлении
- Мотивировать их совместными усилиями преодолеть трудности и достичь новых целей

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

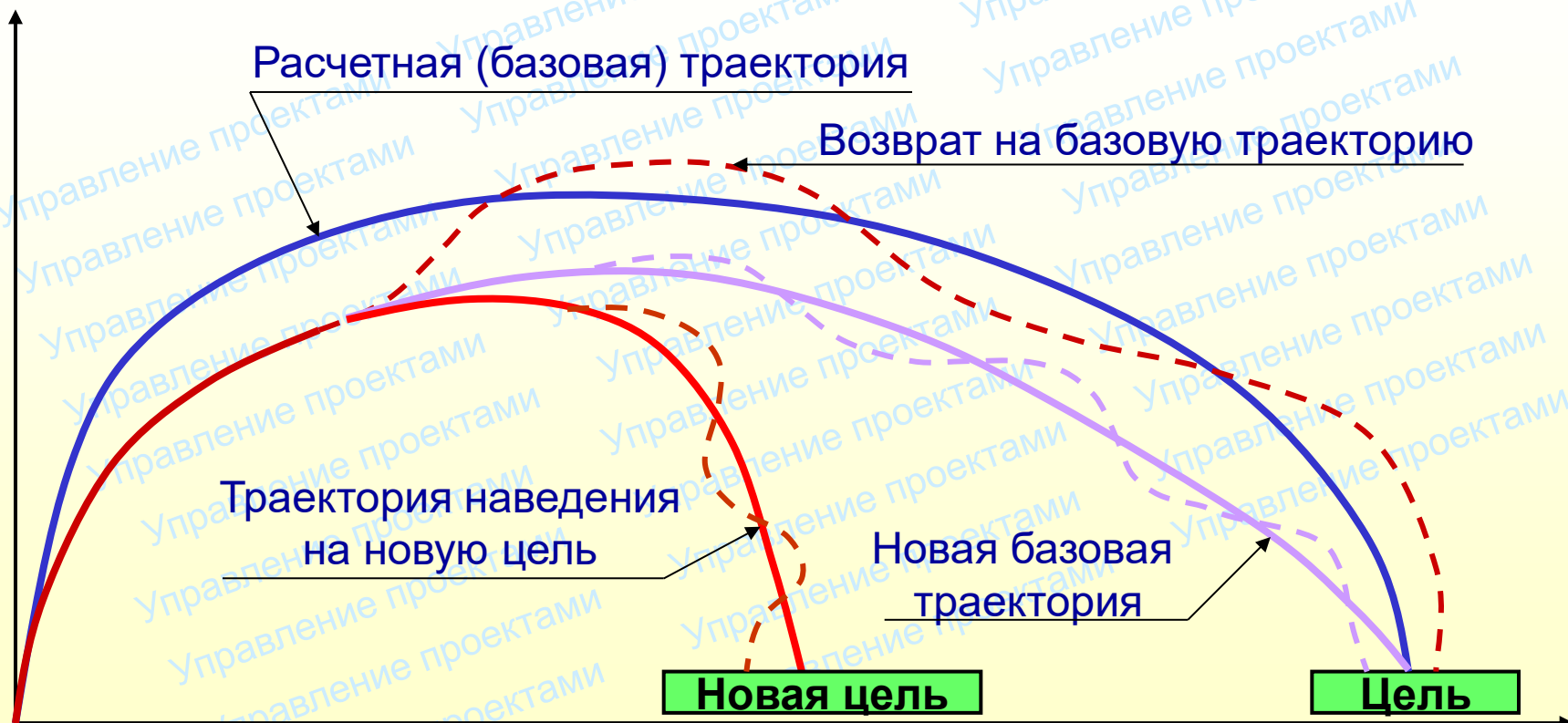
## Сильное руководство требуется не всегда

Четко **определенные** проекты, где нет неожиданностей, требуют незначительного руководства.

Пример: строительство обычного жилого дома, когда руководитель проекта просто реализует план проекта.

Чем больше степень **неопределенности** проекта (изменения масштаба, технологические проблемы, сбои в координации между людьми и так далее), тем больше требуется руководства.

# Управление изменениями: действия при отклонениях от базового плана (траектории)



# Управление проектами

## Управление содержанием проекта

В производстве я не смыслил ровным счетом ничего. Я был целиком и полностью приспособлен к веку информации, то есть не приспособлен ни к чему.

Мишель Уэльбек. Платформа

Заключается в действиях, необходимых для включения в план проекта всех **необходимых работ** для его успешного выполнения.

### Процессы:

- Сбор требований и исходных данных.
- Определение содержания проекта (цели, описание Продукта, границы проекта, ограничения и допущения, контрольные события проекта).
- Создание ИСР.
- Подтверждение содержания.
- Управление содержанием.

# Управление проектами

## Управление сроками проекта

Времени всегда не хватает на то, чтобы сразу сделать правильно, но его всегда достаточно для того, чтобы всё переделать

Заключается в действиях, необходимых для завершения проекта в **заданные сроки**

### Процессы:

- Определение состава работ.
- Определение взаимосвязи работ.
- Оценка ресурсов, требуемых для выполнения каждой работы.
- Оценка длительности работ.
- Разработка расписания.
- Прогнозирование сроков завершения работ
- Управление расписанием.

# Управление проектами

## Управление стоимостью проекта

Заключается в действиях, необходимых для завершения проекта в рамках заданного бюджета


### Процессы:

- Стоимостная оценка.
- Разработка бюджета расходов.
- Управление стоимостью.

# Проектный треугольник

## Взаимосвязь КаГБ: «Качество-График-Бюджет»

Качество (Ка)



Секрет «КаГБ»  
заключается в необходимости  
расстановки приоритетов между  
требованиями по качеству,  
графику и бюджету

The diagram features a central yellow triangle with a blue border. Three blue arrows point towards the triangle: one from the bottom-left, one from the bottom-right, and one from the top. The text is centered within the triangle.

График-сроки (Г)

Бюджет (Б)

# Управление проектами

## Управление качеством проекта

Качество – это делать что-либо правильно, даже когда никто не смотрит.

Генри Форд

Заключается в действиях, необходимых для обеспечения заданных **стандартов качества**

### Процессы:

- Планирование качества.
- Процесс обеспечения качества.
- Процесс контроля качества.

# Управление проектами

## Управление человеческими ресурсами проекта

Заключается в действиях, необходимых для организации и управления командой проекта

### Процессы:

- Планирование человеческих ресурсов.
- Набор команды проекта.
- Развитие команды проекта.
- Управление командой проекта.

# Управление проектами

## Управление коммуникациями проекта

Заключается в действиях, необходимых для обеспечения своевременного и достоверного составления, сбора, распределения, хранения и использования информации по проекту

### Процессы:

- Планирование коммуникаций.
- Распространение информации.
- Отчетность по исполнению.
- Управление участниками проекта.

# Управление проектами

## Управление рисками проекта

Заключается в действиях, необходимых для обеспечения управления рисками проекта

### Процессы:

- планирование управления рисками,
- идентификация рисков
- качественный анализ рисков
- количественный анализ рисков
- планирование реагирования на риски
- мониторинг и управление рисками.

# Управление проектами

## Управление поставками проекта

Заключается в действиях, необходимых для обеспечения приобретения или получения **продуктов, услуг и результатов**, а также процессы управления контрактами.

### Процессы:

- планирование покупок и приобретений
- планирование контрактов
- запрос информации у продавцов
- выбор продавцов
- администрирование контрактов
- закрытие контрактов

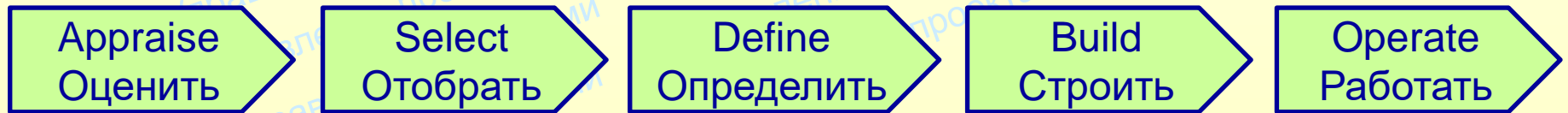
# Управление проектами

Всё следует упрощать до тех пор, пока это возможно, но не более того.  
(Альберт Эйнштейн)

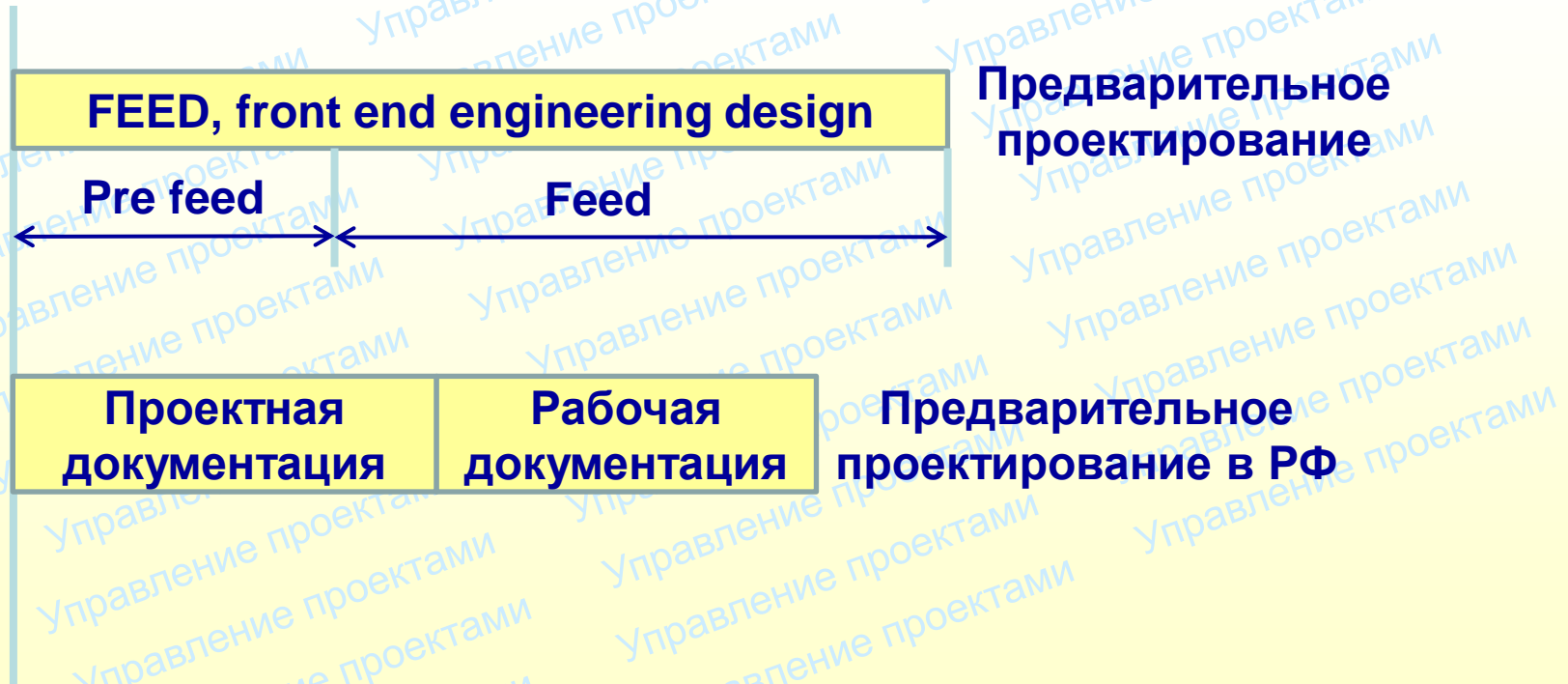
**Структуризация проекта:**

**Выделение этапов**

# Этапы проекта по РМВОК



# Сравнение этапов проекта в России и за рубежом



# Базовый жизненный цикл проекта



Подготовка обоснования

Разработка  
детального  
плана проекта

Реализация  
проекта

Закрытие  
проекта

Управленческий

Управленческий

Технический

Управленческий

Формирование цели.  
Назначение РП.  
Описание Продукта проекта.  
Границы проекта  
Изучение рынка.  
**Укрупненный план** проекта.  
Подготовка собственно обоснования.

Уточнение содержания.  
Разработка  
детального  
плана:  
Уточнение ИСР,  
ресурсов, сроков,  
стоимости,  
персонала,  
рисков и других  
параметров  
проекта.

Формирование  
Команды.  
Распределение  
ответственности.  
Подписание  
контрактов.  
Руководство и  
координация  
работ.  
Выбор  
подрядчиков.  
Контроль  
исполнения.

Закрытие  
работ:  
- Устранение  
недоделок  
- Завершение  
работ.  
Административное  
завершение:  
- Подведение  
итогов.  
- Разбор работы.  
- Сохранение  
опыта.

# Этапы создания нового изделия

## Подготовка обоснования

1. **Аванпроект.** Предпроектные исследования.

2. **Подготовка собственно обоснования.** Разработка плана проекта.

## Подготовка контракта

3. **Техническое задание.** Разработка, согласование и утверждение ТЗ.

## Этап реализации

4. **Техническое предложение.** Выбор и обоснование оптимального варианта, согласование и утверждение технического предложения.

5. **Эскизный проект.** Разработка принципиальных решений по созданию системы, согласование и утверждение эскизного проекта.

6. **Технический проект.** Разработка окончательных решений по созданию системы, согласование и утверждение технического проекта.

7. **Рабочий проект.** Разработка рабочей документации.

8. **Изготовление, наладка, испытания.** Изготовление и наладка компонентов системы, подготовка к вводу в действие.

9. **Ввод в действие.** Опытное функционирование и приемочные испытания системы.

# Подготовка аванпроекта

**Аванпроект – это документ, содержащий обоснование разработки продукции и ее показателей, исходные требования и предложения по разработке, производству и эксплуатации продукции.**

**В состав аванпроекта входят: пояснительная записка, необходимые чертежи, схемы, расчеты, а также проект технического задания на разработку продукции.**

**Необходимо исследование состояния вопроса в области создания, производства, эксплуатации данного вида изделий.**

**В рамках аванпроекта необходимо сформировать прогрессивные требования к новому изделию отвечающие мировому уровню.**

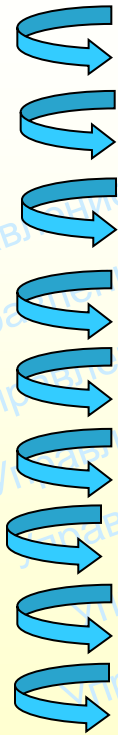
**Аванпроект позволяет более глубоко предварительно проработать комплекс вопросов, определяющих необходимость и целесообразность создания нового изделия.**

**Аванпроект разрабатывают обычно на продукцию машиностроения и приборостроения.**

**Аванпроект служит исходной документацией для разработки технического задания**

**Р 50-605-80-93. Рекомендации. Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения.**

# Продуктовые этапы строительства



1. Сбор исходных данных. Изучение ситуации

2. Разработка концепции, ТЭО.

3. Эскизный проект (ЭП).

4. Разработка проектной документации (П).

5. Разработка рабочей документации (РД).

6. Экспертиза, согласование проектной документации (РП).

7. Проведение строительно-монтажных работ.

8. Пуско-наладочные работы.

9. Приемка работ, ввод в действие.

10. Стартовый этап эксплуатации. Опытное функционирование системы.



# Разработка программного обеспечения

## Базовый жизненный цикл

Анализ

Проектирование

Программирование

Документирование

Тестирование



# Базовый жизненный цикл проектов IT-компаний

Наименование этапа	Характеристика этапа	Содержание этапа
1. Формирование идеи проекта	Технический этап	Цель проекта. Основные контуры продукта проекта
2. Подготовка обоснования	Управленческий этап	Паспорт проекта. Продукт проекта, СП, укрупненный план проекта
3. Подготовка контракта	Управленческий этап	Для внешних проектов
4. Предпроектные исследования	Технический этап	Оценка возможности создания системы
5. Разработка плана проекта	Управленческий этап	План проекта
6. Этапы выполнения работ	Технический этап	Создание Продукта проекта
7. Ввод в действие	Технический этап	Отладка компонентов. Опытное функционирование
8. Закрытие проекта	Управленческий этап	Сохранение опыта

# Управление проектами

Если ты не можешь описать то,  
что ты делаешь как единый процесс –  
ты не знаешь, что ты делаешь  
Уильям Эдвардс Деминг

**Структуризация проекта:**

**Обоснование проекта:  
два подэтапа**

# Базовый жизненный цикл проекта



Подготовка обоснования

Разработка  
детального  
плана проекта

Реализация  
проекта

Закрытие  
проекта

Управленческий

Управленческий

Технический

Управленческий

Формирование цели.  
Назначение РП.  
Описание Продукта проекта.  
Границы проекта  
Изучение рынка.  
**Укрупненный план** проекта.  
Подготовка собственно обоснования.

Уточнение содержания.  
Разработка  
детального  
плана:  
Уточнение ИСР,  
ресурсов, сроков,  
стоимости,  
персонала,  
рисков и других  
параметров  
проекта.

Формирование  
Команды.  
Распределение  
ответственности.  
Подписание  
контрактов.  
Руководство и  
координация  
работ.  
Выбор  
подрядчиков.  
Контроль  
исполнения.

Закрытие  
работ:  
- Устранение  
недоделок  
- Завершение  
работ.  
Административное  
завершение:  
- Подведение  
итогов.  
- Разбор работы.  
- Сохранение  
опыта.

# Обоснование проекта: два подэтапа

## Исследование возможностей осуществления проекта

Уточнение  
технологических и  
технических вопросов.  
Анализ налогов, льгот.  
Анализ государственной  
поддержки, отношения  
местной администрации.  
Поиск возможных  
участников проекта.  
Экспертная оценка  
проекта.

Оценка возможности  
реализации.

**Оценка  
осуществимости**  
Маркетинговые  
исследования.  
Анализ  
материальных затрат.  
Выбор технологий.  
Возможности сбыта.  
Перспективная  
программа продаж.  
Финансовая схема проекта.  
Оценка эффективности  
проекта.  
График осуществления.  
Финансовая и  
экономическая оценка.  
оценка риска проекта  
Разработка  
бизнес-плана.

**Организа-  
ционная  
стадия**  
Юридическое  
оформление  
проекта.  
Регистрация  
предприятия.  
Оформление  
контрактов.  
Создание  
предприятия.  
Эмиссия акций.  
Выбор  
поставщиков.  
Получение  
лицензий и  
разрешений.

**Фаза 1. Обоснование проекта**

**Фаза 2**

## Обоснование проекта

Обоснование – первый (управленческий) этап Базового жизненного цикла.

Задача обоснования: оценить стоимость, длительность проекта, риски, экономические характеристики проекта.

Обоснование проекта может быть в виде:

- Бизнес-плана.
- Технико-экономического обоснования.
- Коммерческого предложения.

# Обоснование проекта: бизнес-план

## Структура Бизнес-плана проекта

1. Характеристика проекта (цель проекта, продукт, рыночная цена)
2. Анализ положения дел в отрасли (перспективы, потребители, конкуренты)
3. План маркетинга (каналы сбыта, реклама, прогнозы)
4. Производственный план (мощности, готовность, трудовые ресурсы)
5. Организационный план (руководство, структура, оплата труда)
6. Финансовый план (прогноз реализации, доходов и затрат, денежные потоки)
7. Стратегия финансирования (требуемые средства, вложения, заемные средства)
8. Основные технико-экономические показатели проекта:
  - Объем производства в натуральных и стоимостных показателях
  - Потребность в инвестициях
  - Цена единицы продукта
  - Себестоимость единицы продукта
  - Расчетный период жизненного цикла продукта
  - Чистый дисконтированный доход
  - Внутренняя норма доходности
  - Срок окупаемости

# Обоснование проекта: ТЭО

## Структура Технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта

1. Окружение и происхождение проекта
2. Рынок сбыта и объем инвестиций
3. Рынки материалов и других ресурсов
4. Местонахождение и размещение производства
5. Техническое оснащение
6. Обоснование правовой формы и организационной структуры предприятия.
7. Определение сметы общих расходов
8. Расчет потребности в трудовых ресурсах
9. План-график реализации проекта

### Отличия ТЭО от бизнес-плана:

- обычно ТЭО пишется для проектов внедрения новых технологий, процессов и оборудования на уже существующем, работающем предприятии, поэтому анализ рынка, маркетинговая стратегия, описание компании и продукта, а также анализ рисков в нем часто отсутствуют.
- в ТЭО приводится информация о причинах выбора предлагаемых технологий, процессов и решений, принятых в проекте, результаты от их внедрения и экономические расчеты эффективности.

# Обоснование проекта: ТКП

## Структура Техничко-коммерческого предложения (ТКП)

Излагаются требования Заказчика, а далее приводятся предложения по выполнению работ проекта.

1. Описание проблемы с учетом требований Заказчика
2. Предлагаемые методы и способы решения проблемы их описание и преимущества
3. Принятые технические решения с указанием этапности работ, примерной продолжительности и результатов.
4. Краткое техническое описание Продукта проекта. Требования по транспортировке и хранению Продукта, срок службы и гарантийные обязательства, услуги по проектированию, монтажу, пуско-наладке и сервису.
5. Структурные схемы проекта (структура Продукта проекта и взаимосвязь элементов).
6. Ориентировочная оценка стоимости выполнения работ.
7. Обоснование финансовых затрат, структура цены.

В рамках технико-коммерческого предложения разрабатываются следующие документы: Пояснительная записка содержит описание общих характеристик Продукта проекта, которые демонстрируют, как будут выполнены требования, заявленные заказчиком. Здесь же содержится описание материалов, оборудования и комплектующих, выбранных для получения Продукта проекта, и их основные эксплуатационные параметры.

# Структуризация проекта

## Подготовка обоснования проекта

### Вход:

- Инициация проекта
- Запрос заказчика
- Исходные данные
- Описание ситуации
- Постановка задачи

### Процессы подготовки обоснования

### Выход:

- Обоснование проекта
- Назначение менеджера проекта
- Описание продукта проекта
- Ограничения
- Допущения
- Стратегический план
- План по вехам
- Критерии приемки продукта проекта

# Подготовка обоснования проекта

## Бизнес-процессы подготовки обоснования

### Подготовительный этап:

- Уяснение задачи. Анализ проблемы и «узких мест».
- Определение ресурсов для подготовки обоснования проекта.
- Формирование цели проекта.
- Назначение руководителя проекта. Оформление Паспорта работы.

### Предварительная проработка:

- Сбор исходных данных. Выяснение неясных или неизвестных моментов.
- Подготовка описания продукта проекта.
- Описание критериев поставки Продукта проекта.
- Разработка стратегического плана. Определение вех проекта.
- Проведение маркетинговых исследований.
- Изучение технических аспектов проекта.

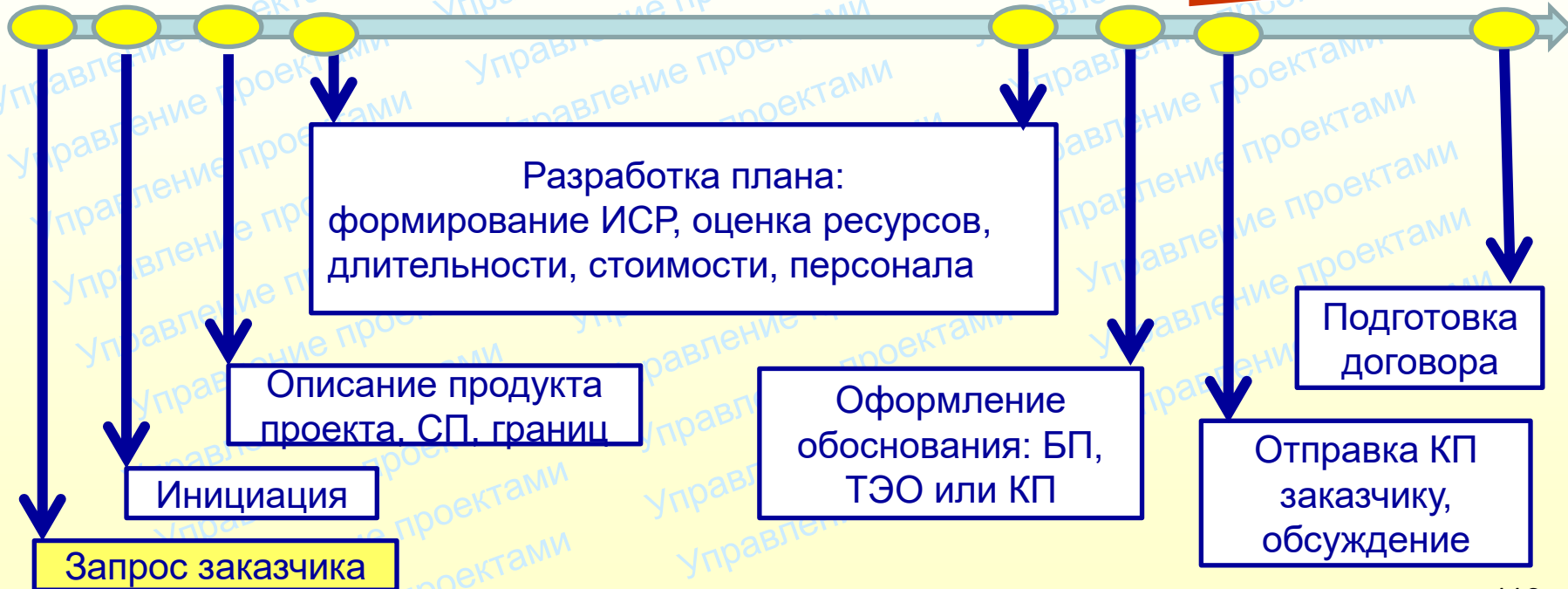
### Подготовка обоснования

- Разработка укрупненного плана проекта:
  - Формирование укрупненной ИСР.
  - Определение необходимых ресурсов.
  - Определение необходимого персонала.
  - Определение стоимости работ.
  - Определение предварительного перечня подрядчиков.
  - Определение и анализ рисков проекта и разработка реагирования.
  - Разработка укрупненного плана.
- Проведение экономических расчетов и подготовка собственно обоснования.
- Подготовка ответа Заказчику.

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

Управленческий этап



# Разработка плана проекта

Если это глупо, но работает – значит, это не глупо.

## Структуризация проекта

## Разработка плана проекта

Если вы не планируете, вы планируете провал.

Плохо спланированный проект займет втрое больше времени, чем нужно. Хорошо спланированный — только вдвое.

Времени всегда не хватает на то, чтобы сразу сделать правильно, но его всегда достаточно для того, чтобы всё переделать.

# Разработка плана проекта

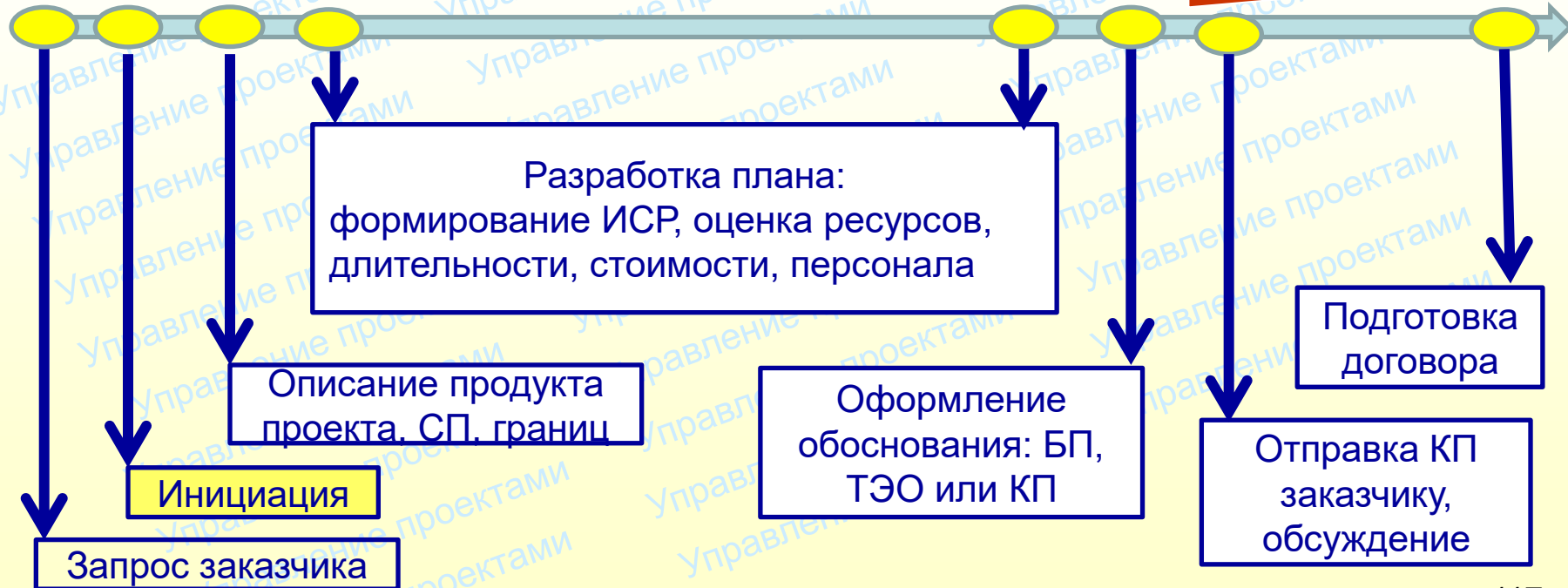
## Шаг 1 Инициация

Уяснение задачи. Анализ **проблемы** и «узких мест».  
Определение **ресурсов** для подготовки обоснования проекта.  
Формирование **цели** проекта.  
Назначение **руководителя** проекта.  
Оформление **Паспорта проекта**.

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

Управленческий этап



# Инициация проекта или этапа – поручение начать проект или его этап

## Паспорт проекта

Регистр. № \_\_\_\_\_ Дело № \_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_ Контактные телефоны \_\_\_\_\_

Проект \_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

Этап

**А (обоснование)**

**Б (реализация)**

Задача этапа \_\_\_\_\_

Сроки реализации: Начало этапа \_\_\_\_\_ Завершение этапа \_\_\_\_\_

Выделяемые ресурсы:

Финансы	Трудовзатраты	Исполнители

Форма отчетности \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> Описание продукта	<input type="checkbox"/> Стратегич. план	<input type="checkbox"/> Смета	<input type="checkbox"/> График	<input type="checkbox"/> Другие докум.
--	--	--------------------------------	---------------------------------	--

Оценка успешности проекта \_\_\_\_\_ Оценка команды \_\_\_\_\_

Проект завершен \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

**Наш стиль – Технологично, Системно, Методично**

# Паспорт проекта (1)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель проекта  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Куратор проекта  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПАСПОРТ ПРОЕКТА Этап \_\_\_\_\_ (А или Б)

Регистр. N \_\_\_\_\_ Дело N \_\_\_\_\_ Шифр этапа \_\_\_\_\_

Заказчик: \_\_\_\_\_

Контактная информация (Ф.И.О. , должность, тел., факс., эл. почта): \_\_\_\_\_

Название проекта: \_\_\_\_\_

Приоритетность проекта	1 - Проекты и работы, которым высший приоритет установлен решением Руководства Компании
	2 - Заказные проекты (выполняемые по договору с любым внешним заказчиком)
	3 - Проекты развития Компании, обеспечивающие и операционные проекты

Степень сложности проекта	1 – Простой
	2 – Стандартный
	3 - Сложный

Ответственный исполнитель (руководитель проекта)	Тел., эл. почта	Дата назначения	Подпись

# Паспорт проекта (2)

## Приложения к паспорту проекта:

1	_____ (бланк № _____)	6	
2	_____ (бланк № _____)	7	
3	_____ (бланк № _____)	8	
4	_____ (бланк № _____)	9	
5	_____ (бланк № _____)	10	

## Срок выполнения, финансовые и временные ресурсы на работу:

Начало: план / факт (дата)		Финансы: план / факт (руб)	
Окончание: план / факт (дата)		Временные ресурсы: план / факт (человекочас)*	

**Форма отчетности** (отчет, акт, справка, другое) \_\_\_\_\_

**Завершение.**

Замечания. \_\_\_\_\_

Оценка работы \_\_\_\_\_

Работа окончена (*дата*) \_\_\_\_\_ (*Ф.И.О. и подпись руководитель проекта*)

Работа принята \_\_\_\_\_ (*Ф.И.О. и подпись Куратора проекта*)

# Этап подготовки обоснования

## Шаг 2

### Предварительная проработка

Сбор исходных данных.  
Описание критериев успеха.  
Проведение маркетинговых исследований.  
Изучение технических аспектов проекта.

# Этап подготовки обоснования

## Шаг 3 Описание содержания проекта

Уточнение цели проекта  
Описание Продукта проекта  
Формирование Стратегического плана  
Формирование границ проекта

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Управленческий этап



# Жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Разработка плана проекта

Описание продукта проекта, Страт. плана, границ

Формирование ИСР, оценка ресурсов, длительности, стоимости, персонала, рисков, взаимосвязей, расписания.

Экономические характеристики проекта

Оформление обоснования: БП, ТЭО или КП

Подписание договора

## Реализация проекта

Устранение недоделок

Граница достигнута?

Нет

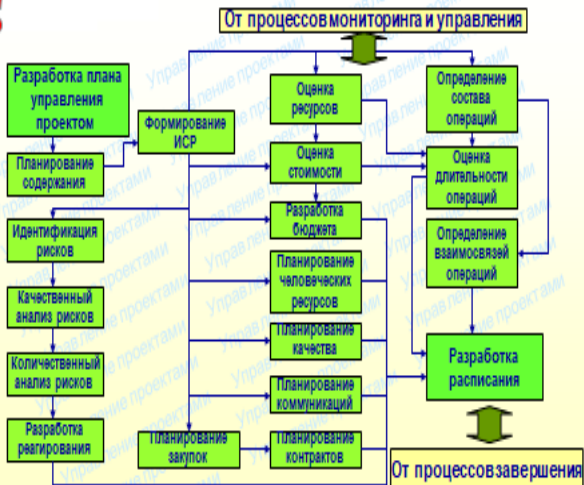
Да

Проект завершен

# Жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Разработка плана проекта



Экономические  
характеристики  
проекта

Оформление  
обоснования:  
БП, ТЭО или  
КП

Подписание  
договора

Реализация проекта

Устранение  
недоделок

Граница  
достигнута?

Нет

Да

Проект  
завершен

# Разработка плана проекта

## Описание продукта проекта, стратегического плана, границ проекта

### СТО 00.03 Подготовка обоснования проекта

<b>Продукт проекта</b>
<b>Стратегический план</b>
<b>Границы проекта</b>
<b>Критерии успеха</b>

# Разработка плана проекта

## Шаги 4-13 Разработка плана проекта

Разработка плана проекта  
Определение перечня работ, длительности,  
ресурсов, персонала, стоимости, рисков.

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Управленческий этап



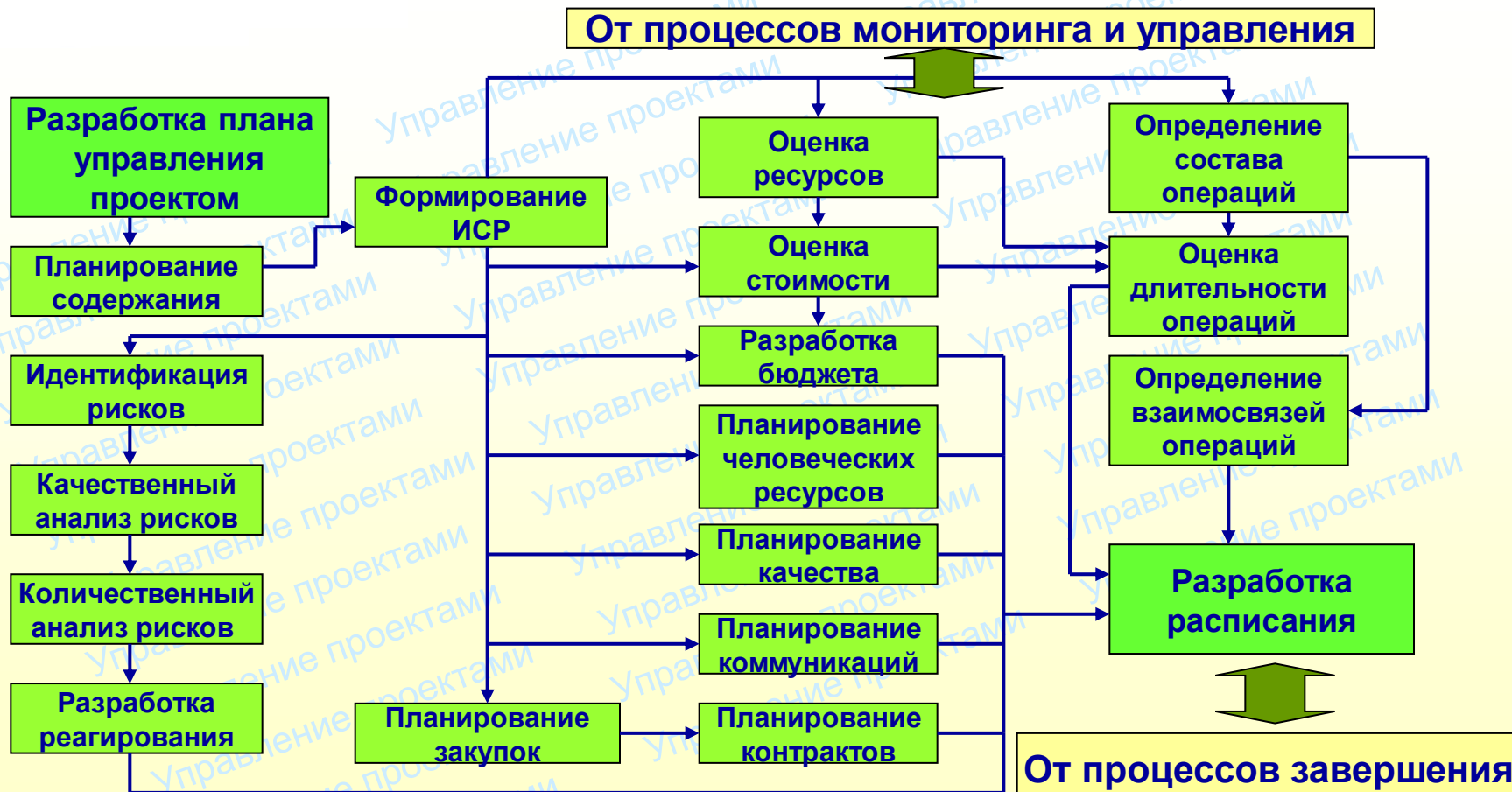
# Структуризация проекта

План, что и говорить, был превосходный: простой и ясный, лучше не придумать. Недостаток у него был только один: было совершенно неизвестно, как привести его в исполнение.  
(Льюис Кэрролл. Алиса в стране чудес)

**Разработка плана проекта**



# Разработка плана проекта



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

Смиритесь с тем, что не все в жизни имеет  
смысл...

**Тема**

**Ключевые понятия проекта**



# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта

**Продукт проекта** – то, что надо сделать, то, за что платит заказчик.

**Результат проекта** – ожидаемые, значимые для бизнеса или социальной жизни, последствия создания продукта проекта. Результат проекта создаётся Заказчиком проекта после получения в своё распоряжение продукта проекта.

**Критерий приемки Продукта проекта** – в каком случае проект считается завершенным, какие действия означают выполнение условий проекта, после чего заказчик обязан принять работу.

**Стратегический план** - документ, содержащий общие подходы к реализации проекта и перечень значительных событий, которые будут достигнуты при реализации проекта или программы. Внимание выбору варианта достижения главной цели.

В стратегическом плане приводятся не вопросы, а конкретные ответы.

Это – не план проекта. Стратегический план сужает количество возможных вариантов работы до единственного.

# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: цели проекта

**Цели проекта** служат документированной основой для последующих проектных решений и единого понимания целей проекта его участниками.

**Цели проекта** включают в себя:

- Основания для выполнения проекта (потребности, для удовлетворения которых проект предпринимается).
- Результаты проекта – ожидаемые, значимые для бизнеса или социальной жизни, последствия создания продукта проекта.
- Измеримые критерии успешности проекта (сроки, стоимость, качество и т.п.).

Проекты могут иметь широкий спектр целей, связанных с бизнесом, стоимостью, расписанием проекта, а также технических и качественных целей.

**У каждой цели есть атрибуты (например, стоимость), единица измерения (например, рубль) и абсолютное или относительное значение (например, не менее 15%).**

# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: Продукт проекта

Пользователь расскажет вам обо всём, что вы у него спросите. Но не больше.

Майкл Хардинг Роберт

**Продукт проекта** – то, что надо сделать, то, за что платит заказчик.

Это производимое изделие, которое можно измерить и которое может быть как конечным звеном производственной цепи, так и элементом.

Это объект, появляющийся после выполнения проекта: материальный объект, предоставленная услуга, нематериальный актив, знания и т.д.

Продукт проекта – это то, что еще только предстоит сделать, причем неочевидно, что это что-то будет обязательно сделано.



# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: Продукт проекта

Производимое изделие, которое можно измерить и которое может быть как конечным звеном производственной цепи, так и элементом. Это объект, появляющийся после выполнения проекта: материальный объект, предоставленная услуга, нематериальный актив, знания и т.д.

В описание **Продукта проекта** входят:

- Описание всех видов продукции или услуг, для производства которых предназначен проект – того, за что Заказчик платит деньги.
- Подробное описание количественных и качественных характеристик продукции.
- ТОЛЬКО компоненты того, что должна создать проектная команда.

В описание Продукта не входят: график реализации, сроки, стоимость, персонал, работа с подрядчиками, контракты, риски.

На основе описания Продукта проекта будет проводиться декомпозиция работ и формирование ИСР.

Если проект состоит из нескольких этапов, каждый этап рассматривается как отдельный проект и для него описывается Продукт этапа (проекта).

# Разработка плана проекта

## Ошибки в описании продукта проекта

- 1). Описание продукта проекта носит слишком общий характер, например: проект – строительство завода по производству батарей. Продукт проекта – построенный завод по производству батарей
- 2). Описание продукта слишком подробно, фактически включает в себя элементы ИСР (работ).
- 3). В продукт проекта включаются стоимостные характеристики.
- 4). В продукт проекта включаются сроки, длительности работ.
- 5). Продукт проекта содержит описание команды проекта (назначение персонала).
- 6). В продукт проекта включают график выполнения, риски и т.п.

# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: результат проекта

**Результат проекта** – ожидаемые, значимые для бизнеса или социальной жизни, последствия создания продукта проекта.

Результат проекта создаётся после получения Заказчиком в своё распоряжение продукта проекта.

# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: критерий приемки продукта проекта

**Критерий приемки Продукта проекта** – в каком случае проект считается завершенным, какие действия означают выполнение условий проекта, после чего заказчик обязан принять работу.

Это - результат поставки, перечень работ, выполнение которых означает завершение проекта.

Это – граница проекта, достижение которой означает его завершение. Определяют в целом то, что включается в проект.

Явно указывается то, что не включается в проект, чтобы исключить ситуацию, когда участник проекта ошибочно считает некоторый продукт, услугу или результат входящими в проект.

# Разработка плана проекта

## Примеры формирования границ проекта

1. Завершение монтажа оборудования
2. Монтаж оборудования и проверка его работоспособности.
3. Монтаж оборудования, проверка работоспособности и выпуск пробной партии продукции.

Может явно указываться то, что не включается в проект, чтобы исключить ситуацию, когда участник проекта ошибочно считает некоторый продукт, услугу или результат входящими в проект.

# Разработка плана проекта

## Формальные определения

### Результаты поставки

Любой уникальный и проверяемый продукт, результат или способность оказывать услугу, которые необходимо произвести для завершения процесса, фазы или проекта.

Могут включаться и побочные результаты, например, отчеты и документация по управлению проектом

### Критерии приемки

Критерии, в том числе требования к исполнению и существенные условия, которые должны быть выполнены до приемки результатов поставки проекта.

Определяют порядок и критерии приемки готового продукта.

# Разработка плана проекта

## Критерии поставки продукта проекта

Это - перечень работ, выполнение которых означает завершение проекта.

Это – граница проекта, достижение которой означает его завершение.

Определяют в целом то, что включается в проект.

Явно указывается то, что не включается в проект,

чтобы исключить ситуацию, когда участник

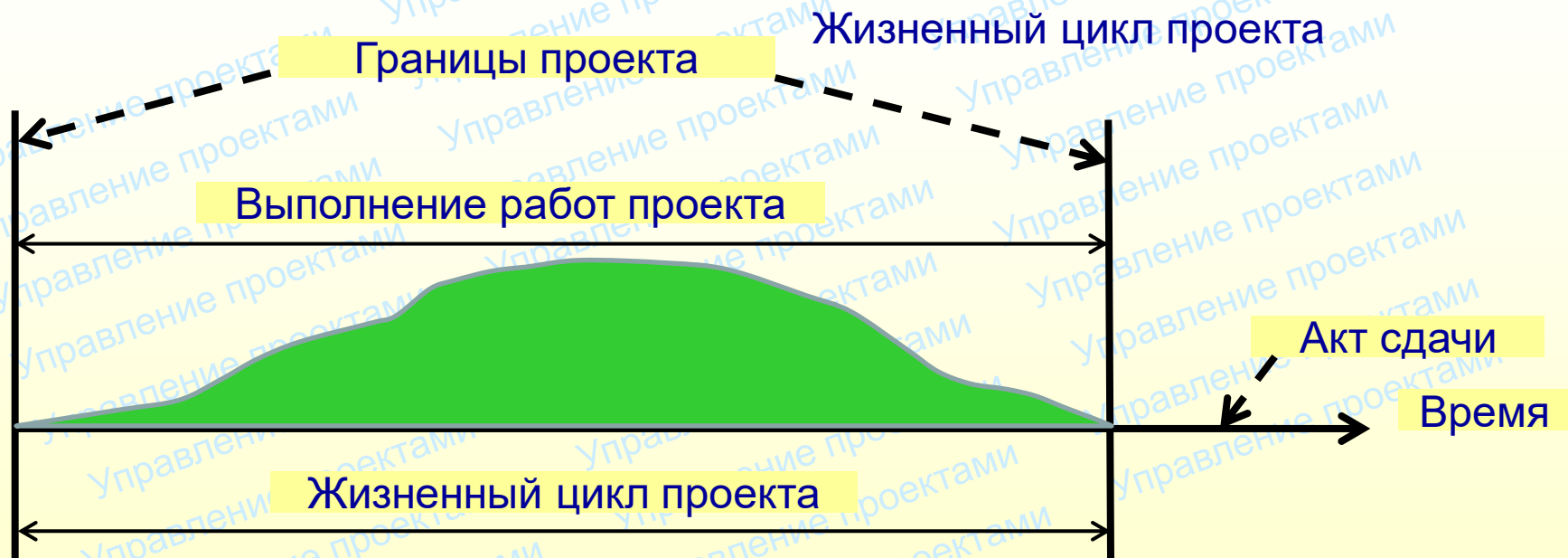
проекта ошибочно считает некоторый продукт,

услугу или результат входящими в проект.

# Разработка плана проекта

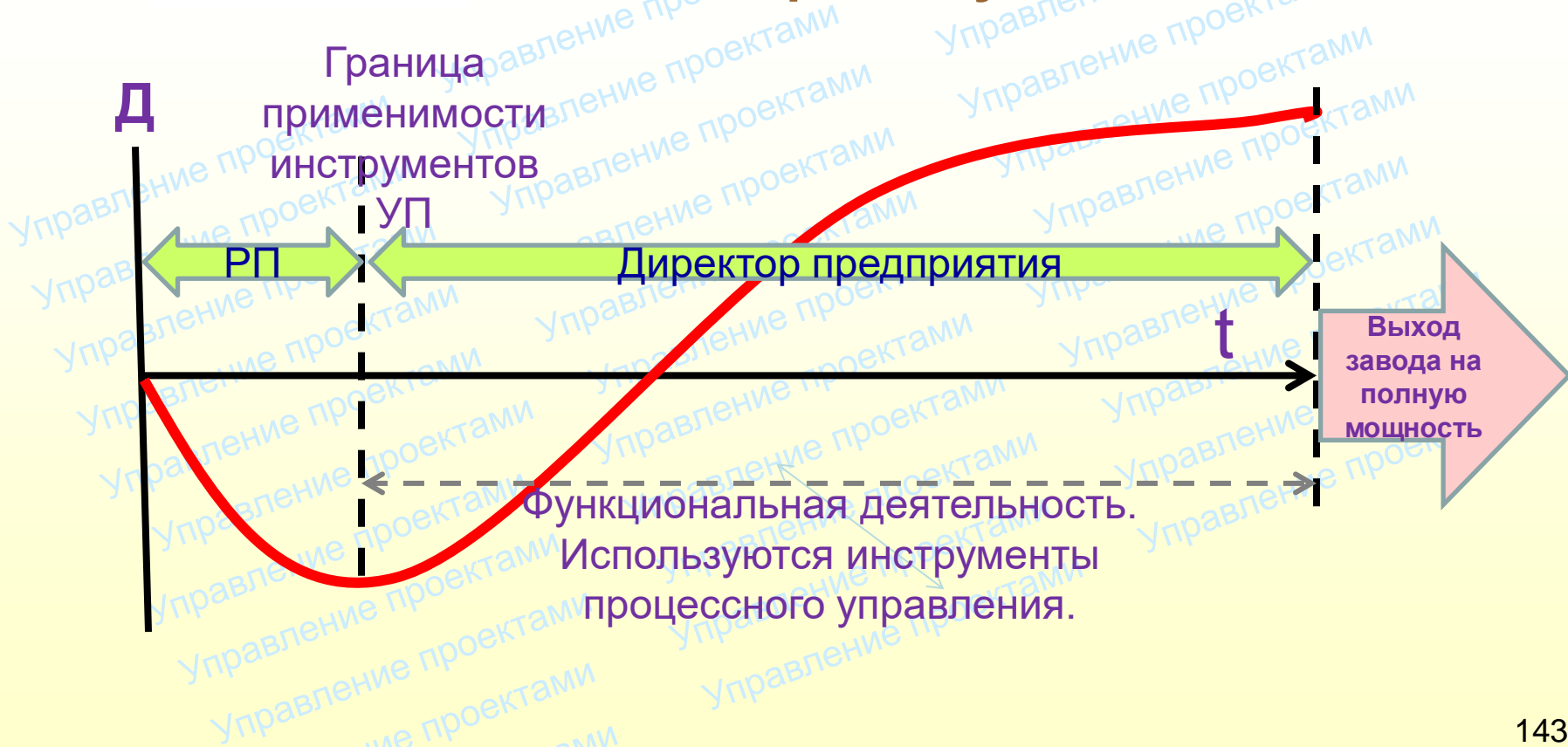
Ключевые понятия проекта:

критерий приемки продукта проекта (граница проекта)



# Ключевые понятия проекта

## Вывод завода на проектную мощность





# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта:

### Стратегический план (Концепция реализации проекта)

**Стратегический план** содержит описание общих подходов к реализации проекта и перечень значительных событий, которые будут достигнуты при реализации проекта или программы и способов их достижения.

Внимание фокусируется на стратегии достижения главной цели проекта.

Стратегический план отвечает на вопрос «Как? Кем? Каким образом?»:

- Как будут выполняться работы?
- Какими силами?
- Какие и кем будут выполняться подрядные работы?
- Как будет производиться финансирование?
- Как будут выделяться ресурсы?
- Каким образом в проекте выделяются этапы?
- Какова выбранная последовательность действий/работ?
- Каким образом будет набираться персонал?
- Каковы ключевые события проекта?

# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта:

### Стратегический план (Концепция реализации проекта)

**Стратегический план** - документ, содержащий общие подходы к реализации проекта и перечень значительных событий, которые будут достигнуты при реализации проекта или программы. Внимание фокусируется на том, каким путем будет реализовываться проект. В стратегическом плане приводятся не вопросы, а конкретные ответы. Это – не план проекта. Стратегический план сужает количество возможных вариантов работы до единственного.



# Разработка плана проекта

## Ключевые понятия проекта: Стратегический план

При разработке Стратегического плана выбирается следующее:

- Способы решения задач проекта.
- Последовательность действий при выполнении работ проекта (при наличии вариантов), например, доставка оборудования заранее, до начала сезона дождей.
- Выделяемые ресурсы и порядок их применения.
- Количество и содержание этапов проекта в том случае, если их количество и последовательность неочевидны.
- Подходы к определению стоимости в данном проекте (тем или иным способом).
- Порядок оплаты (авансирование и т.п.).
- Выполнение работ своими силами или с привлечением подрядчика.
- Подходы к выбору подрядчика (если такие правила отсутствуют). Например, может быть задано, что необходимо выбрать местного подрядчика.
- Требования к порядку отбора, форме работы персонала, в случае необходимости, перечисляется ключевой персонал.
- Ключевые события и даты, которые уже известны (дата начала проекта, известные контрактные даты по уже заключенным или разрабатываемым договорам, внутренние зафиксированные сроки отдельных этапов и т.д.).
- Иные элементы, выбираемые до начала проекта.

# Разработка плана проекта

## Стратегический план:

### выбранный вариант реализации проекта



# Разработка плана проекта

## Ошибки в описании Стратегического плана

Основная ошибка: описывается единственный имеющийся вариант действий, когда по-другому поступить нельзя.

### Примеры неправильного формулирования элементов Стратегического плана:

- Определить стоимость проекта.
- Разработать план проекта.
- В проект должен быть нанят персонал.
- Необходимо сформировать команду проекта.
- В продукт проекта включается график проекта.
- В продукт проекта включается план проекта.

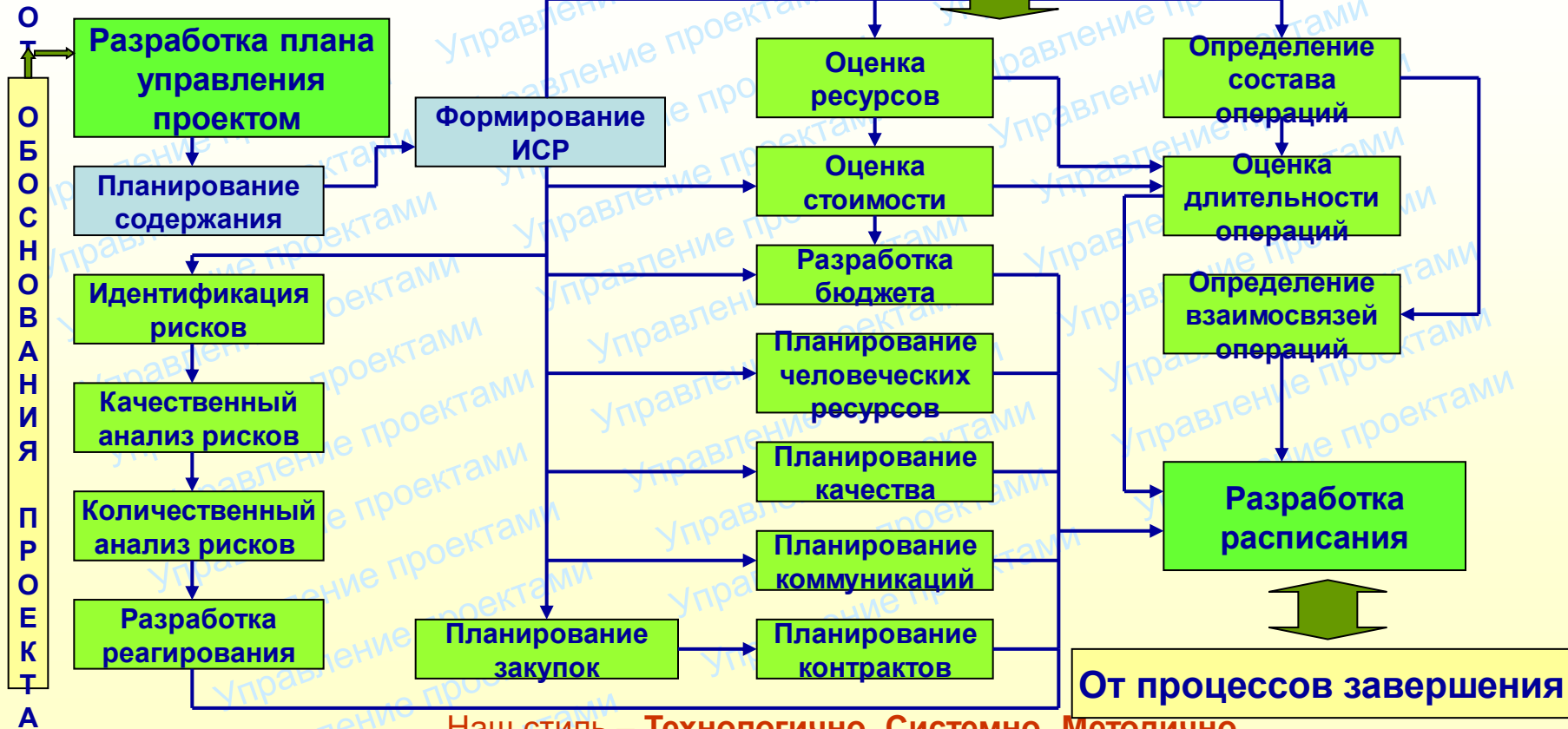
# Разработка плана проекта

## Шаг 4 Формирование ИСР

Начало разработки плана проекта.  
**Декомпозиция** Продукта проекта – разбиение проекта на более мелкие, управляемые компоненты

# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично



# Декомпозиция продукта проекта

Ничего особенно не трудно,  
если разделить работу на небольшие части. Генри Форд

Иерархическая структуры работ (ИСР), Work Breakdown Structures (WBS) – это ориентированная на результат структура работ проекта, определяющая общие цели проекта, иерархическое деление проекта на естественные элементы с целью обеспечения его контроля и управления.



# Иерархическая структура работ

## 1. Крыша

- 1.1. Установка обрешетки
- 1.2. Покрытие кровлей
- 1.3. Установка стропил

## 2. Стены

- 2.1. Возведение стен
- 2.2. ....
- 2.3. Установка окон
- .....
- 2.6. Возведение перегородки
- 2.7. Настилка пола

## 3. Фундамент

- 3.1. Рытье котлована
- 3.2. Подсыпка песчаной подушки.
- 3.3. Установка опалубки
- 3.4. Заливка бетонным раствором

# Разработка плана проекта

Каждый большой проект может быть разбит на более мелкие подпроекты.

В сердце каждого большого проекта есть маленький проект, пытающийся выбраться наружу.

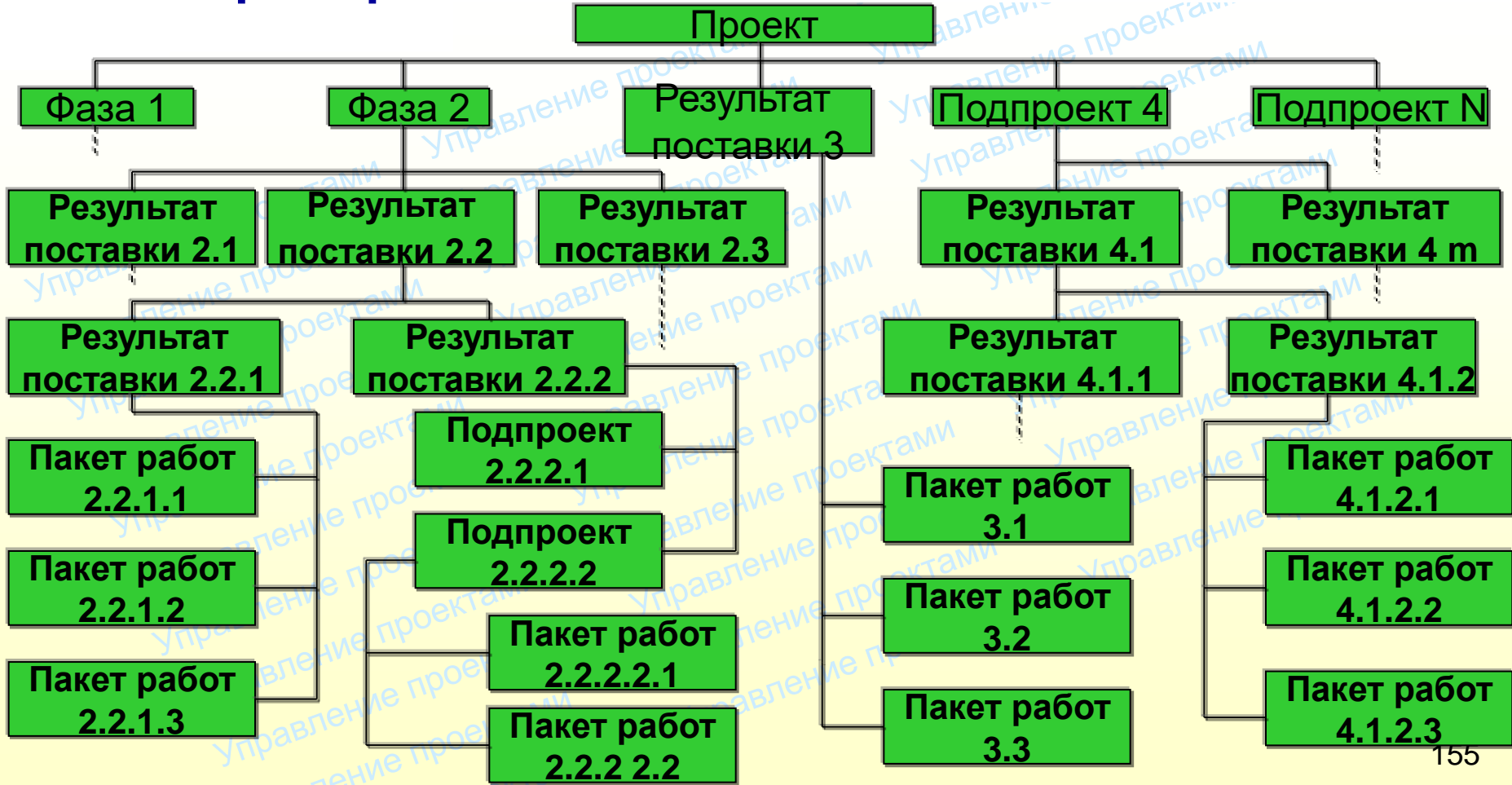


# Разработка плана проекта

## Основные правила построения ИСР

- Правило 1.** Каждый элемент ИСР должен обеспечивать достижение осязаемого результата
- Правило 2.** Каждый элемент ИСР должен являться результатом всех подчиненных элементов, перечисленных непосредственно под ним.
- Правило 3.** Декомпозиция результатов, начиная от верхнего уровня ИСР до нижнего уровня должна быть логически связана. Каждый следующий уровень представляет следующую степень детализации работ проекта.
- Правило 4.** Результаты пакетов работ должны быть уникальными и отличаться от результатов других пакетов работ того же уровня.
- Правило 5.** Процесс разработки ИСР должен обеспечивать корректировку ИСР в случае изменения объема работ по проекту.
- Правило 6.** Все результаты в явном виде должны быть включены в ИСР.
- Правило 7.** Для всех важных событий, связанных с отчетностью (например, ежемесячные отчеты, отчеты о проведении испытаний и т. д.) должны быть включены и определены соответствующие пакеты работ.
- Правило 8.** Все пакеты работ должны быть совместимы с организационной структурой и структурой затрат.
- Правило 9.** Результаты должны быть четко определены так, чтобы исключить дублирование объемов работ внутри элементов ИСР, в целом по организации или отдельными ответственными за выполнение работ.
- Правило 10.** Результаты должны иметь размер, достаточный для эффективного управления, но не настолько малый, чтобы сделать затраты на контроль чрезмерными.

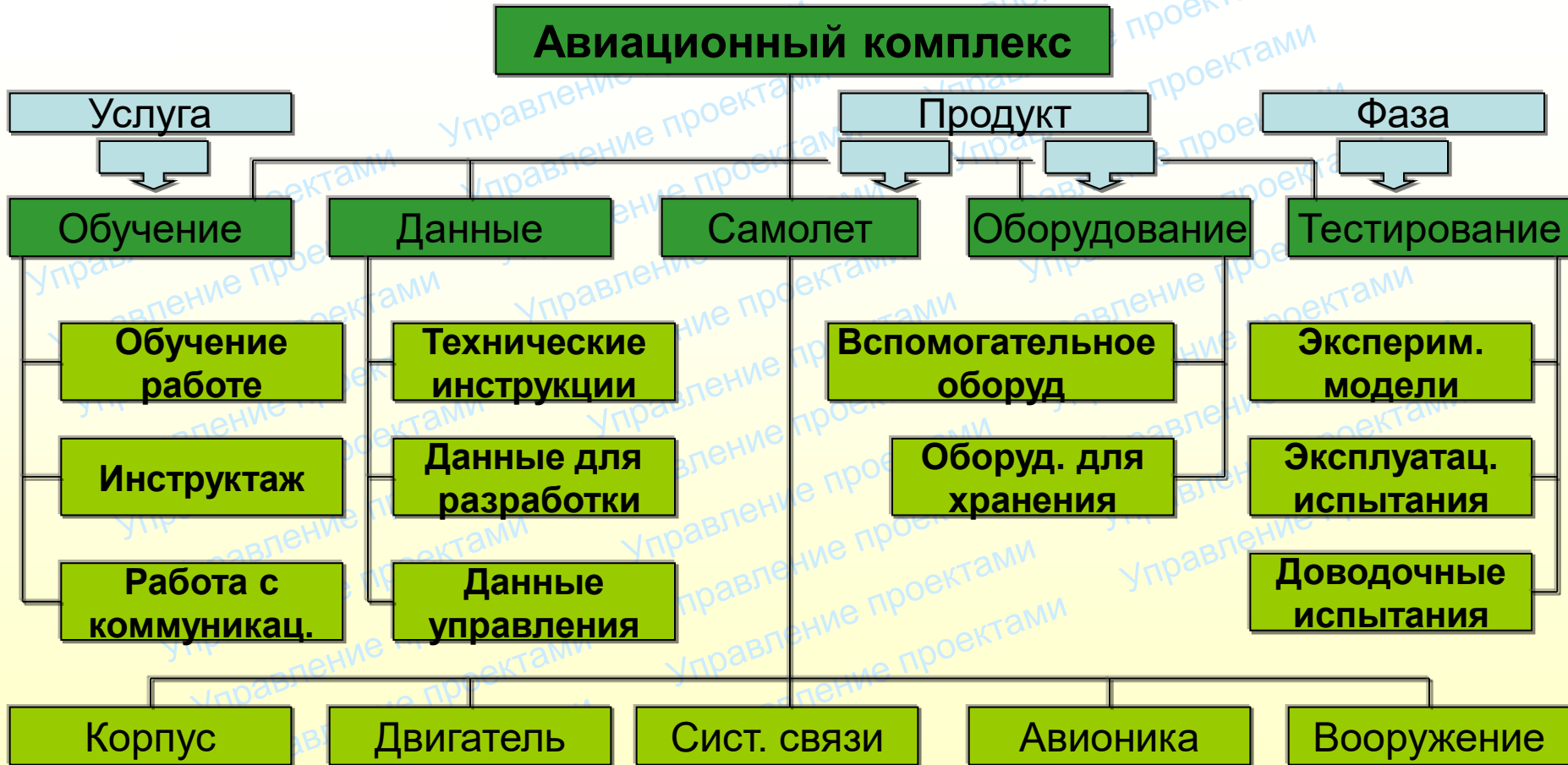
# Пример ИСР с несколькими ответвлениями



# ИСР, сформированная по фазам проекта



# ИСР с использованием разных подходов



# Пример иерархической структуры работ

5.2.5.1.2.11.6.	Пуско-наладочные работы по телеметрии	□
5.2.5.1.3.	Проведение метрологической экспертизы коммерческого узла учета газа	□
5.2.5.1.3.1.	Заключение договора на проведение метрологической экспертизы	□
5.2.5.1.3.2.	Сформировать пакет документов для проведения метрологической экспертизы УУГ и передать в ЦСМ.	□
5.2.5.1.3.3.	Техническое решение узла учета газа	□
5.2.5.1.3.4.	Копии паспортов оборудования измерительного комплекса	□
5.2.5.1.3.5.	Вызвать представителей ГУП-МО «Мособлгаз», Поставщика газа, представителей Обслуживающей организации для принятия узла учета газа в эксплуатацию.	□
5.2.5.1.3.6.	Проведение метрологической экспертизы	□
5.2.5.1.3.7.	Получить Заключение метрологической экспертизы узла учета газа	□
5.2.5.1.4.	Предъявление узла ГУП-МО «Мособлгаз»	□
5.2.5.1.4.1.	Сформировать пакет документов для сдачи узла учета в эксплуатацию (4 экземпляра: оригинал – Заказчику в исполнительную документацию, копию – в службу режимов газоснабжения ГУП-МО «Мособлгаз», копию – Поставщику)	□
5.2.5.1.4.2.	Вызвать представителей ГУП-МО «Мособлгаз», Поставщика газа, представителей Обслуживающей организации для принятия узла учета газа в эксплуатацию.	□

# Разработка плана проекта

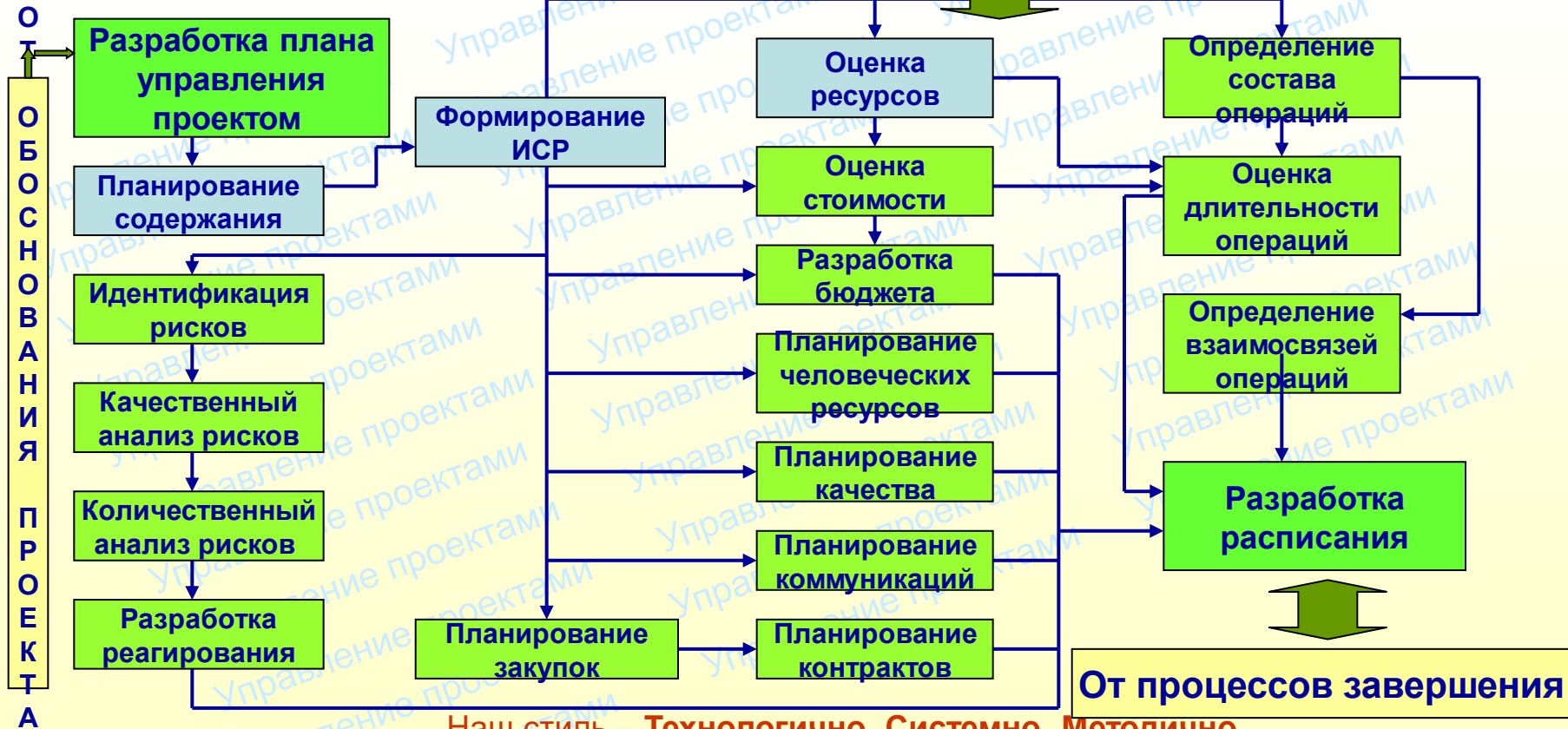
## Шаг 5

### Планирование ресурсов

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Оценка необходимых **ресурсов** на каждую  
работу проекта.

# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

## Планирование ресурсов

Определение того, какие ресурсы (людские, оборудование, материалы) и какое количество каждого ресурса необходимы для выполнения операций проекта.

### Типы ресурсов

Ресурсы типа «энергия» - невозпроизводимые, накапливаемые, складироваемые ресурсы, которые расходуются полностью, не допуская повторного использования (топливо, материалы, финансы).

Ресурсы типа «мощности» - воспроизводимые, ненакапливаемые, нескладироваемые ресурсы (люди, машины, механизмы).

# Разработка плана проекта

## Планирование ресурсов на работы проекта

Код работы	Работа	Ресурс	Примечание
1.1.1	Строительство стропил	Перечень станков, материалов	
1.2.1	Формирование обрешетки	Пила (1), молоток (2), гвозди 60 мм (1 кг), брус 50х50х3000 (10 шт)	
5.1.2	Строительство фундамента	Экскаватор, арматура 50 кг, доска необрезная 150х20х6000 (6 шт), песок 300 кг, цемент 10 мешков, гравий 20 мешков, лопата (2), ведро (2), бетономешалка, рулетка, молоток, гвозди 50 (1 кг)	

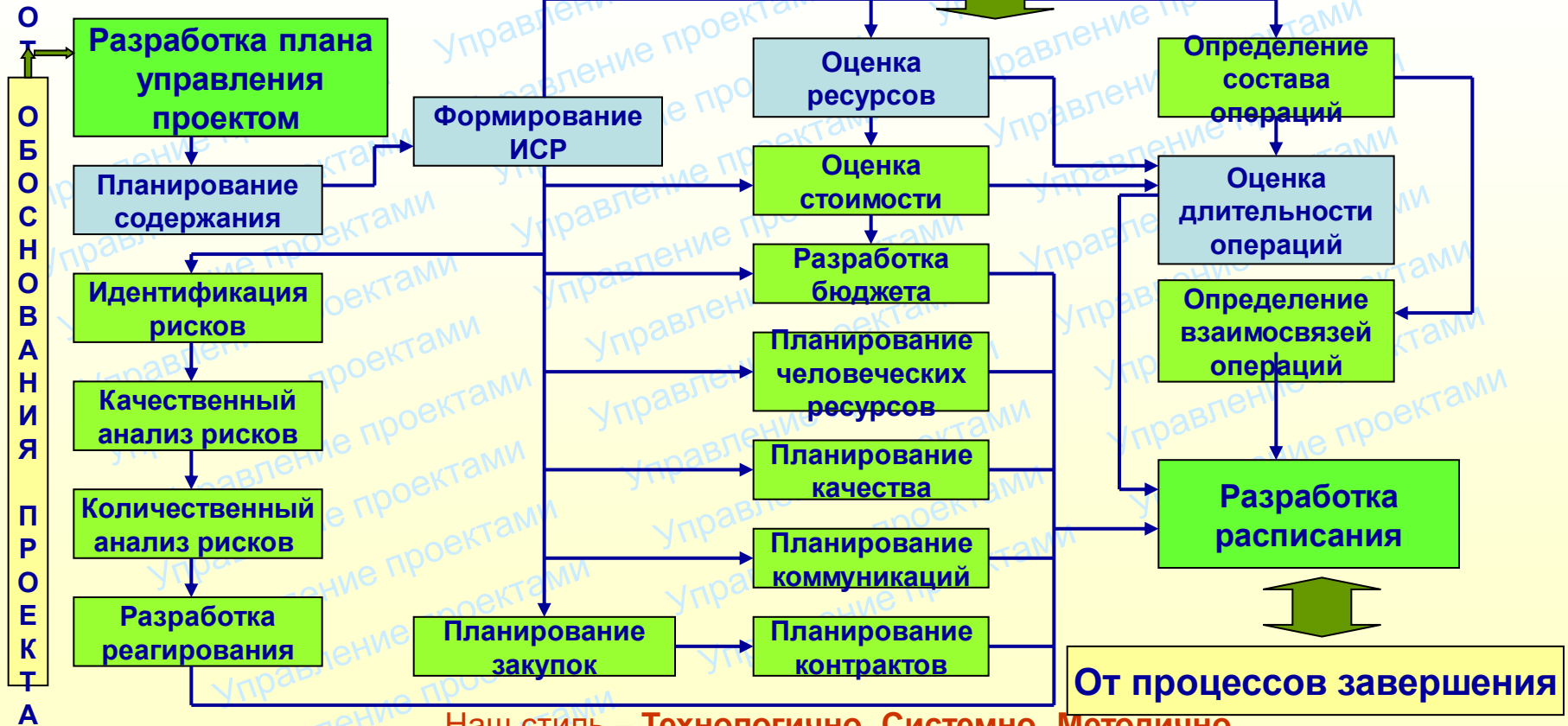
# Разработка плана проекта

## Шаг 6 Оценка длительности работ

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Оценка времени, необходимого для выполнения  
каждой работы (оценка **длительности работ**).

# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

## Разработка плана проекта

### Оценка трудозатрат проекта

Первые 90% проекта займут 90% времени, оставшиеся 10% займут другие 90%.

# Разработка плана проекта

## Оценка длительности работ

Оценка длительности работ – оценка количества рабочих временных интервалов, необходимых для завершения отдельных операций

Код работы	Работа	Метод оценки	Длительность
Код 1	Работа 1	Экспертный	
Код 2	Работа 2	По аналогам	
Код 3	Работа 3	По нормативам	
Код 4	Работа 4	Моделирование	
Код 5	Работа 5	Трехточечный	$D=(M+4*C+H)/6$

# Разработка плана проекта

## Оценка длительности работ

Оценка длительности операций – оценка количества рабочих временных интервалов, необходимых для завершения отдельных операций

Код	Работа	Метод оценки	Длительность
1	Регистрация юрлица	Экспертный	4 недели
2	Поиск помещения	По аналогам	2 недели
3	Найм персонала	Экспертный	1 неделя
4	Аренда помещения	По аналогам	1 неделя
5	Закупка оборудования	Нормативный	6 недель
6	Обучение персонала	Моделирование	1 неделя
7	Ремонт помещения	Нормативный	4 недели
8	Монтаж оборудования	Нормативный	1 неделя

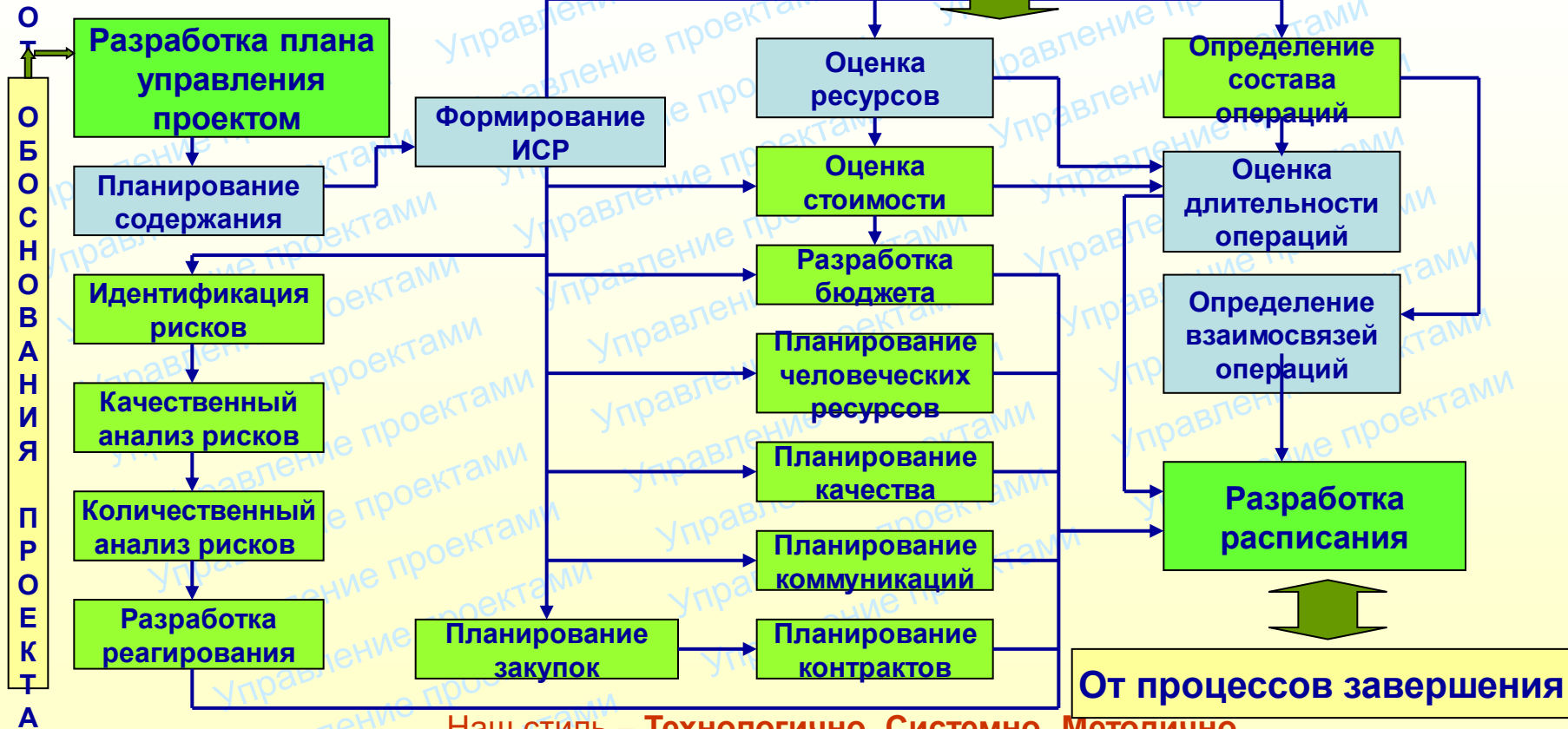
# Разработка плана проекта

## Шаг 7 Определение взаимосвязей

Продолжение разработки плана проекта.  
Определение последовательности выполнения работ.

# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



# Разработка плана проекта

## Разработка сетевых моделей

- Определение комплекса работ проекта (ИСР)
- Оценка параметров работ (оценка продолжительностей)
- Определение взаимосвязей между работами

### Типы взаимосвязей (связей предшествования):

- Технологические взаимосвязи (отражают ограничения, определяемые спецификой выполняемых работ, например, стены возводятся после фундамента).
- Директивные взаимосвязи. Устанавливаются командой проекта и отражают организационные ограничения на порядок исполнения операций или опыт выполнения предыдущих проектов. Входят в состав Стратегического плана проекта.
- Внешние взаимосвязи. Отражают зависимости между операциями проекта и операциями, которые в проект не входят.

# Разработка плана проекта

## Определение последовательности операций проекта

### **Сетевая диаграмма «операции в узлах»** –

графическое отображение работ проекта и их взаимосвязей.

**Сеть** – полный комплекс работ и вех проекта с установленными между ними зависимостями.



# Разработка плана проекта

## Сетевая диаграмма – правила построения

Правило 1. Сетевой график строится на основе WBS.

Правило 2. Сетевой график разворачивается слева направо.

Правило 3. Событие не может состояться, если не завершены все ведущие к нему работы.

Правило 4. Стрелки в сетевом графике обозначают отношения предшествования и следования. На рисунке стрелки могут пересекаться.

Правило 5. Каждая операция должна иметь свой собственный номер.

Правило 6. Номер последующей операции должен быть больше номера любой предшествующей операции.

Правило 7. Образование петель недопустимо.

Правило 8. Условные переходы от одной операции к другой не допускаются.

Правило 9. Один узел должен определять начало всего комплекса работ и один узел – завершение, т.е., сетевой график начинается и заканчивается с задачи или контрольной точки

**Сетевое планирование в СССР. Одно из лучших видео:**

**<https://www.youtube.com/watch?v=PEqT7ros31s>**



# Разработка плана проекта

## Формирование сетевой диаграммы

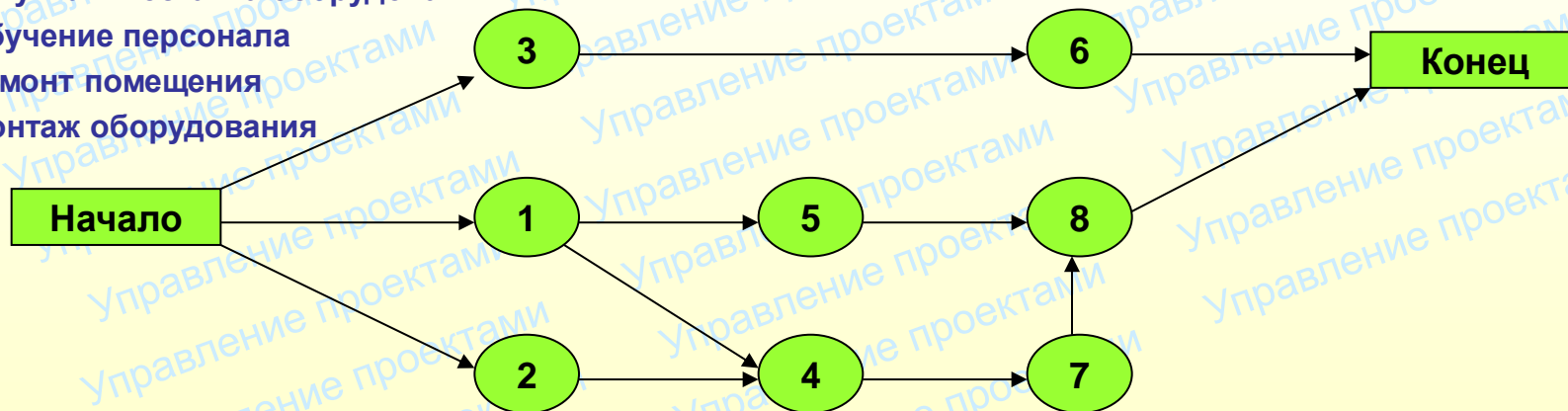
№ операции	Описание	Предшествующая операция	Длительность, недель
1	Регистрация юридического лица	-	4
2	Поиск помещения	-	2
3	Найм персонала	-	1
4	Аренда помещения	1, 2	1
5	Закупка и поставка оборудования	1	6
6	Обучение персонала	3	1
7	Обучение персонала	4	4
8	Монтаж оборудования	7	1

# Разработка плана проекта

## Определение последовательности операций

### Сетевая диаграмма

1. Регистрация юридического лица
2. Поиск помещения
3. Найм персонала
4. Аренда помещения
5. Закупка и поставка оборудования
6. Обучение персонала
7. Ремонт помещения
8. Монтаж оборудования



# Разработка плана проекта

## Календарное планирование по методу критического пути (МКП)

**Критический путь** - максимальный по продолжительности полный путь в сети. Определяет наименьшую продолжительность работ по проекту в целом.

МКП позволяет рассчитать возможные календарные графики выполнения комплекса работ на основе описанной логической структуры сети и оценок продолжительности выполнения каждой работы.

**Временной резерв** – разность между самым ранним возможным сроком завершения работы и самым поздним допустимым временем ее выполнения.

**Общий временной резерв** – общее количество времени, на которое может быть отложена плановая операция с раннего старта без просрочки даты завершения проекта или нарушения ограничений расписания.

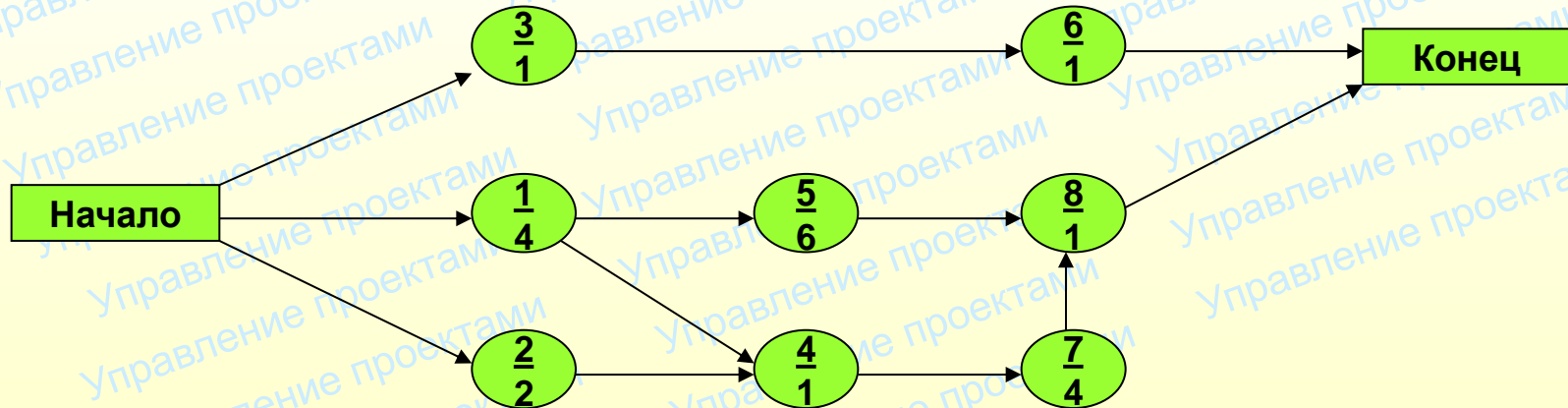
# Разработка плана проекта

Определение последовательности операций

Сетевая диаграмма проекта

Критический путь на диаграмме: работы 1-5-8.

Длина критического пути – 11 недель



# Разработка плана проекта

## Шаг 8

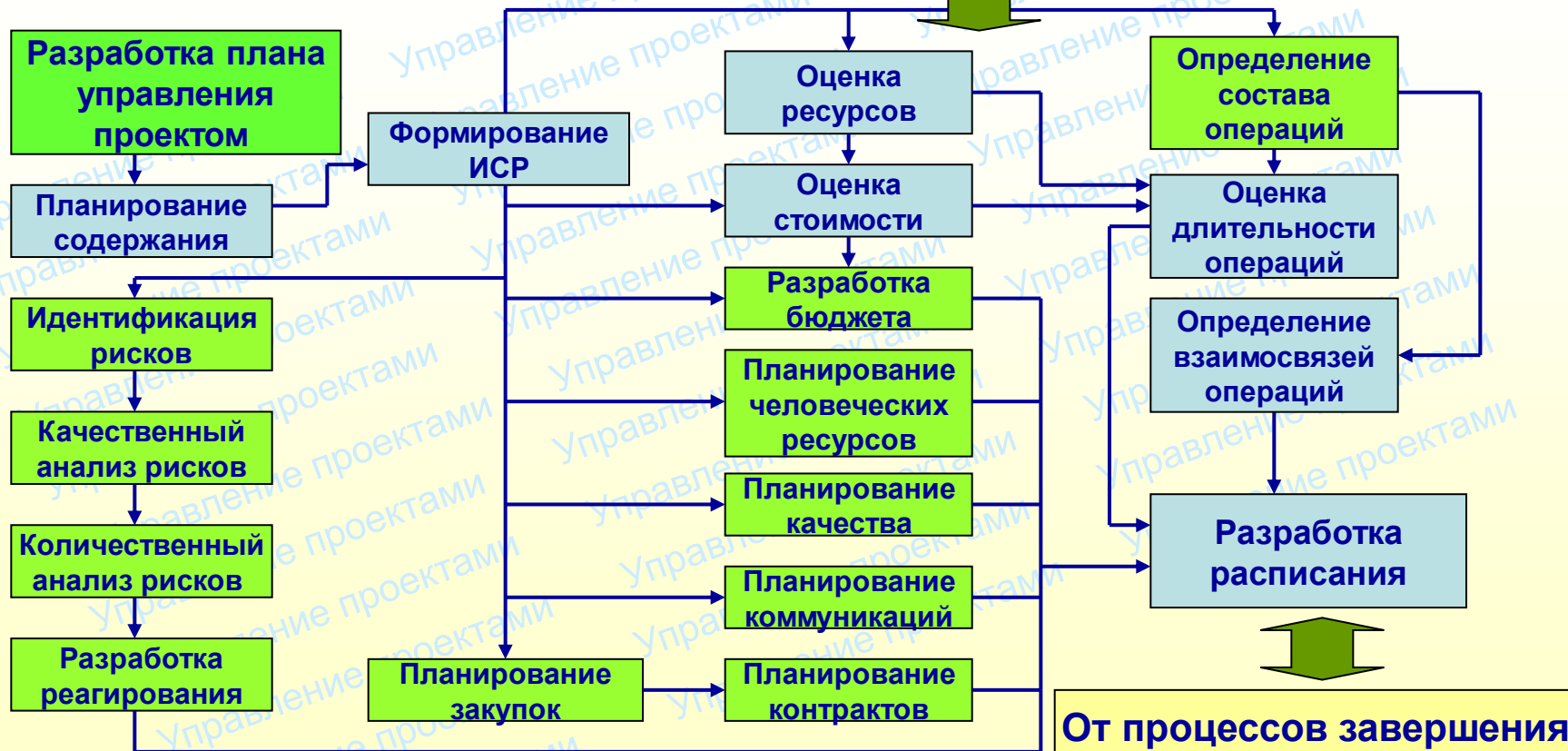
### Разработка расписания проекта

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Разработкой **графика** выполнения работ с  
учетом технологических и внешних  
взаимосвязей и Стратегического плана .



# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления

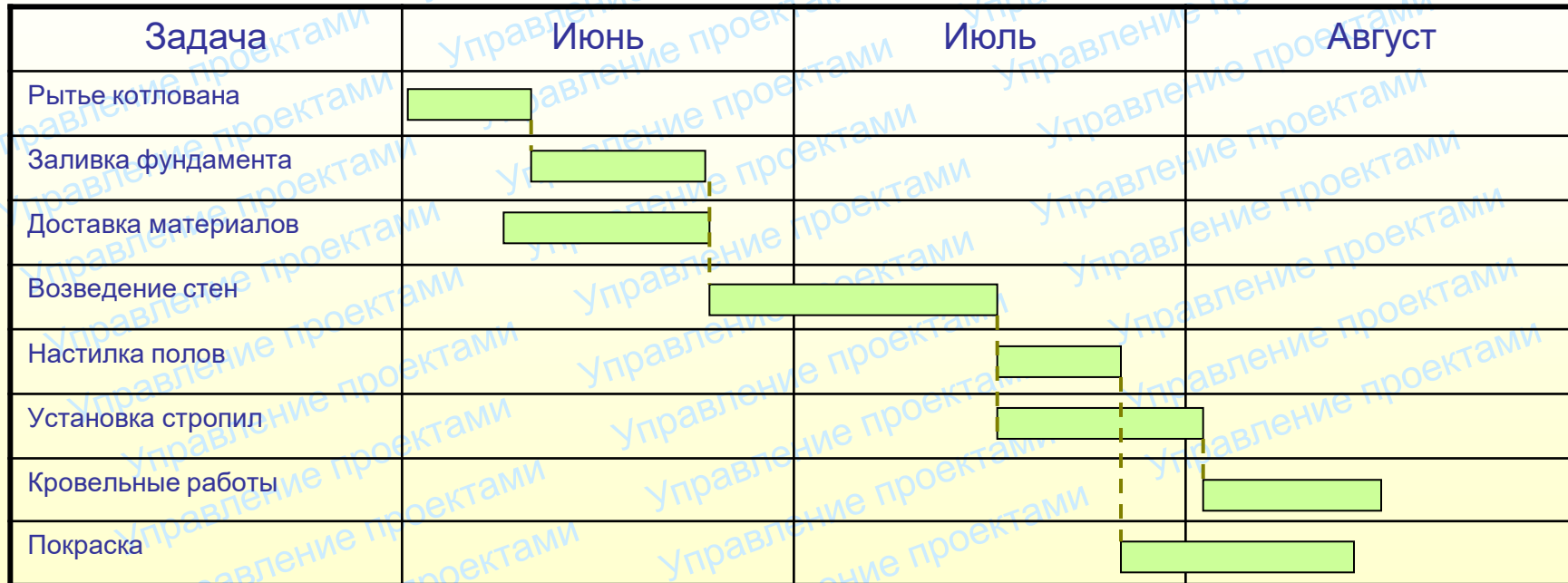


От процессов завершения

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

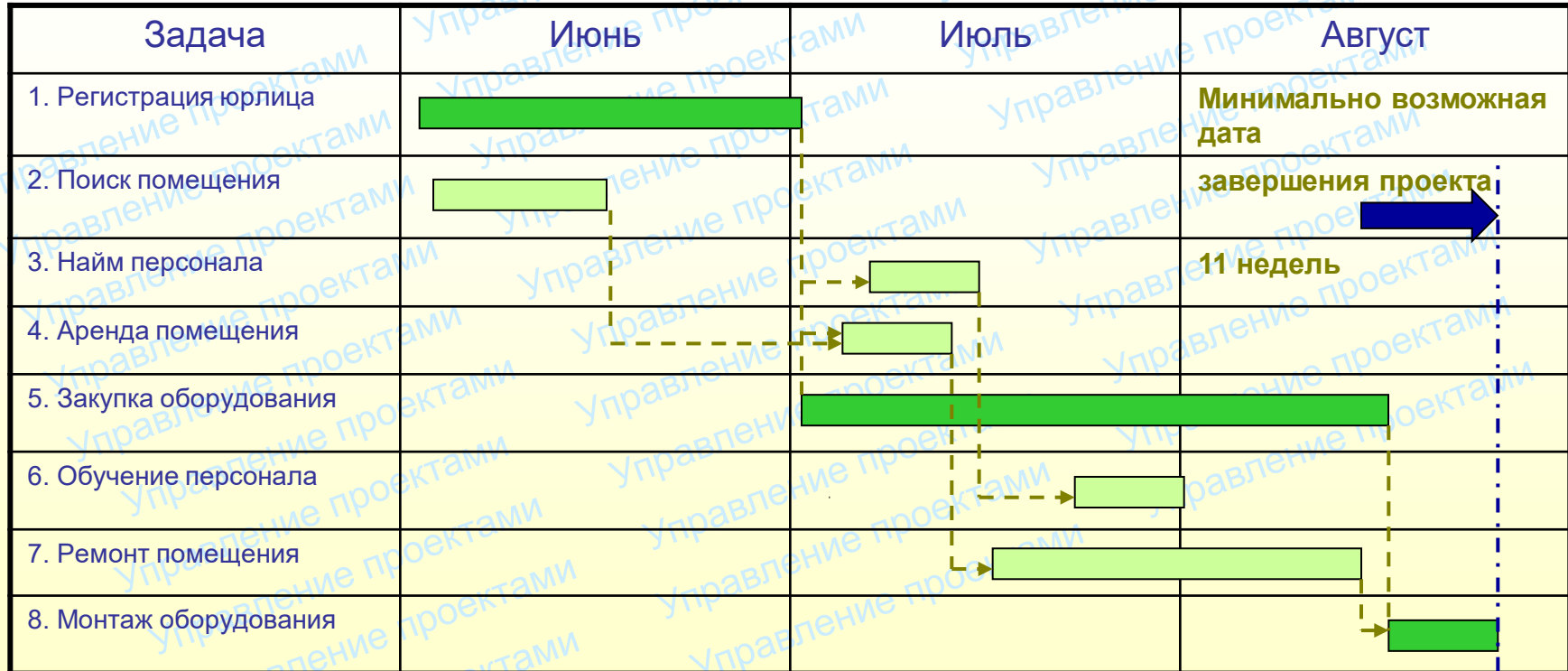
## Временная последовательность работ Диаграмма Ганта



# Разработка плана проекта

## Временная последовательность работ

### Диаграмма Ганта



# Разработка плана проекта

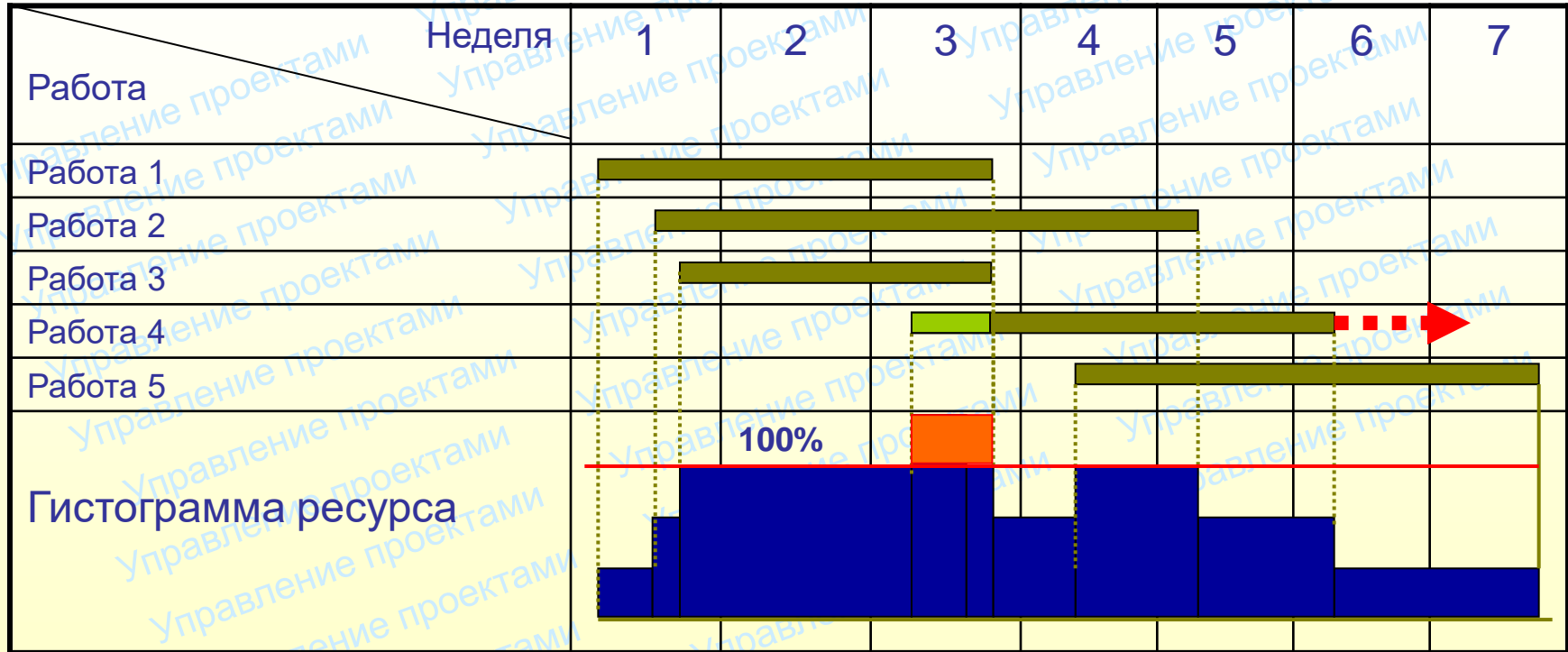
## Временной резерв

Задача	Июнь	Июль	Август
1. Регистрация юрлица			
3. Найм персонала			
5. Закупка оборудования			
6. Обучение персонала			
8. Монтаж оборудования			

Временной резерв

# Разработка плана проекта

## Выравнивание загрузки ресурсов проекта



# Разработка плана проекта

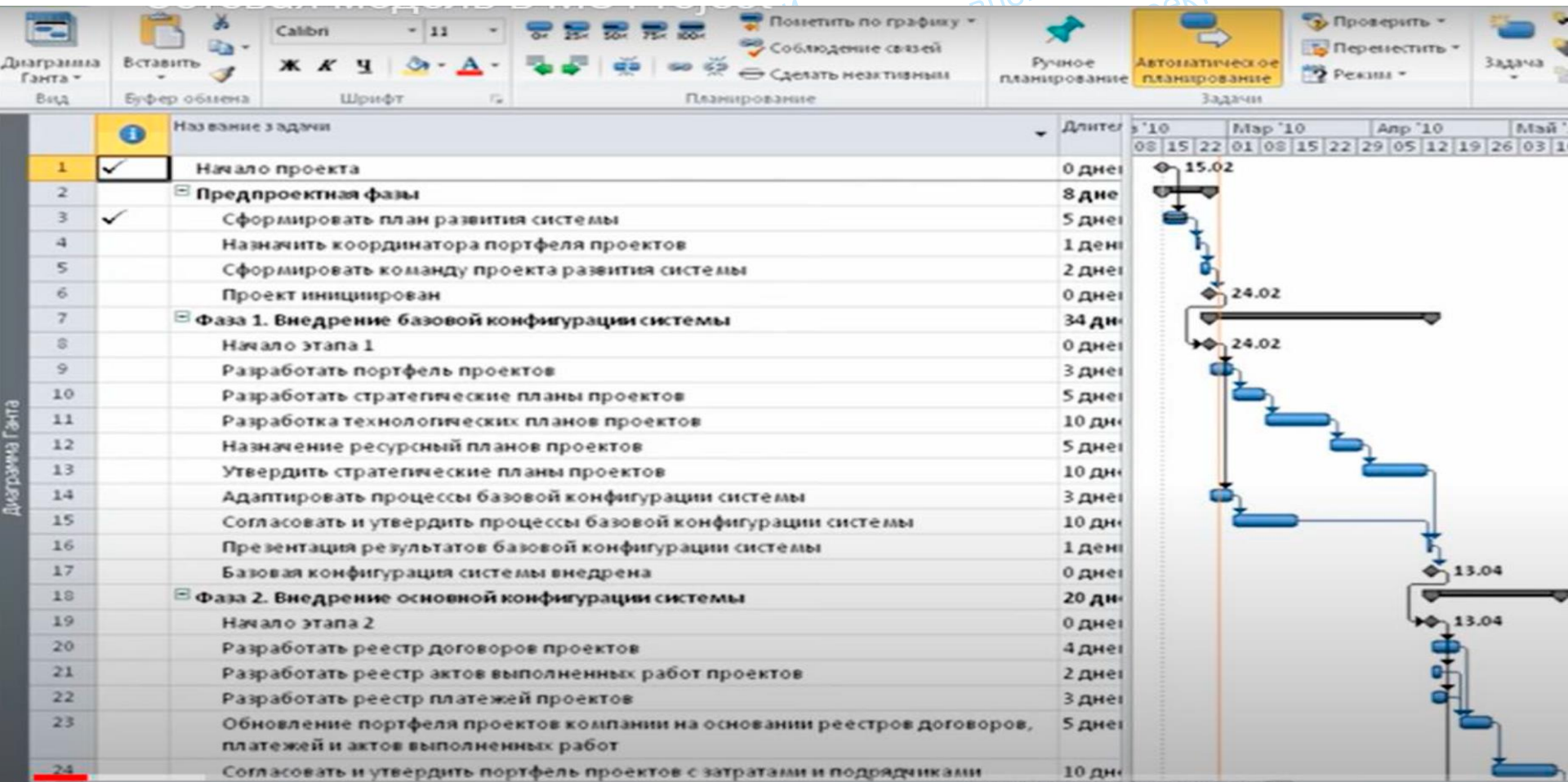
Когда я вижу человека с суперкрутым планшетником, то сразу вспоминаю, что в годы моей юности самый лучший мяч был у того, кто хуже всех играл в футбол.

## Использование программного обеспечения

Айтишники – народ особый. С одной стороны, это авангард, технологическая передовая. С другой стороны, это общепринятое небрежение в отношении формальной стороны дела, документов, разграничения ответственности.

Алена Тян. Переводчик книги «Управление проектами от Майкла Хардинга Робертса»

# Разработка плана проекта. Пример диаграммы Ганта



Подлинный график испытаний изделия «Б» 1956 года, ракеты Р-7



# Разработка плана проекта

## Шаг 8

### Оценка стоимости работ

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Определение **стоимости** выполнения работ с  
учетом запланированных ресурсов .



# Разработка плана проекта

## Оценка стоимости ресурсов и работ

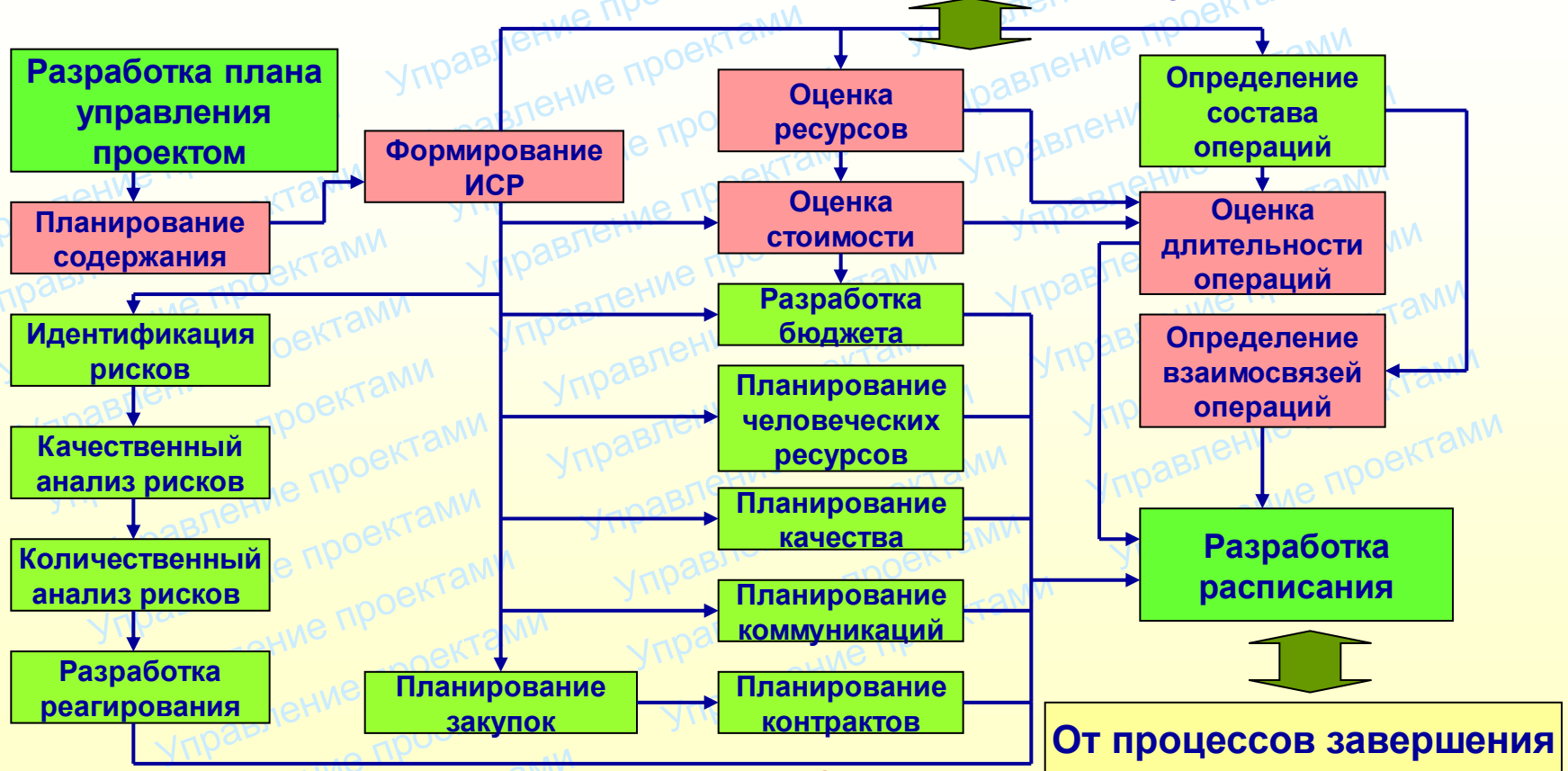
Люди, неспособные наполнить свою жизнь здоровой любовью к деньгам, обычно страдают патологической тягой к таким вещам, как правда, честность и справедливость.  
Диана Сеттерфилд. Тринадцатая сказка

<b>Код работы</b>	<b>Работа, ресурс</b>	<b>Метод оценки</b>	<b>Стоимость</b>
Код 1	Работа 1 Ресурс №	Оценка по аналогам	
Код 2	Работа 2 Ресурс №	Параметрическое моделирование	
Код 3	Работа 3 Ресурс №	Оценка снизу вверх	



# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

## Шаг 9

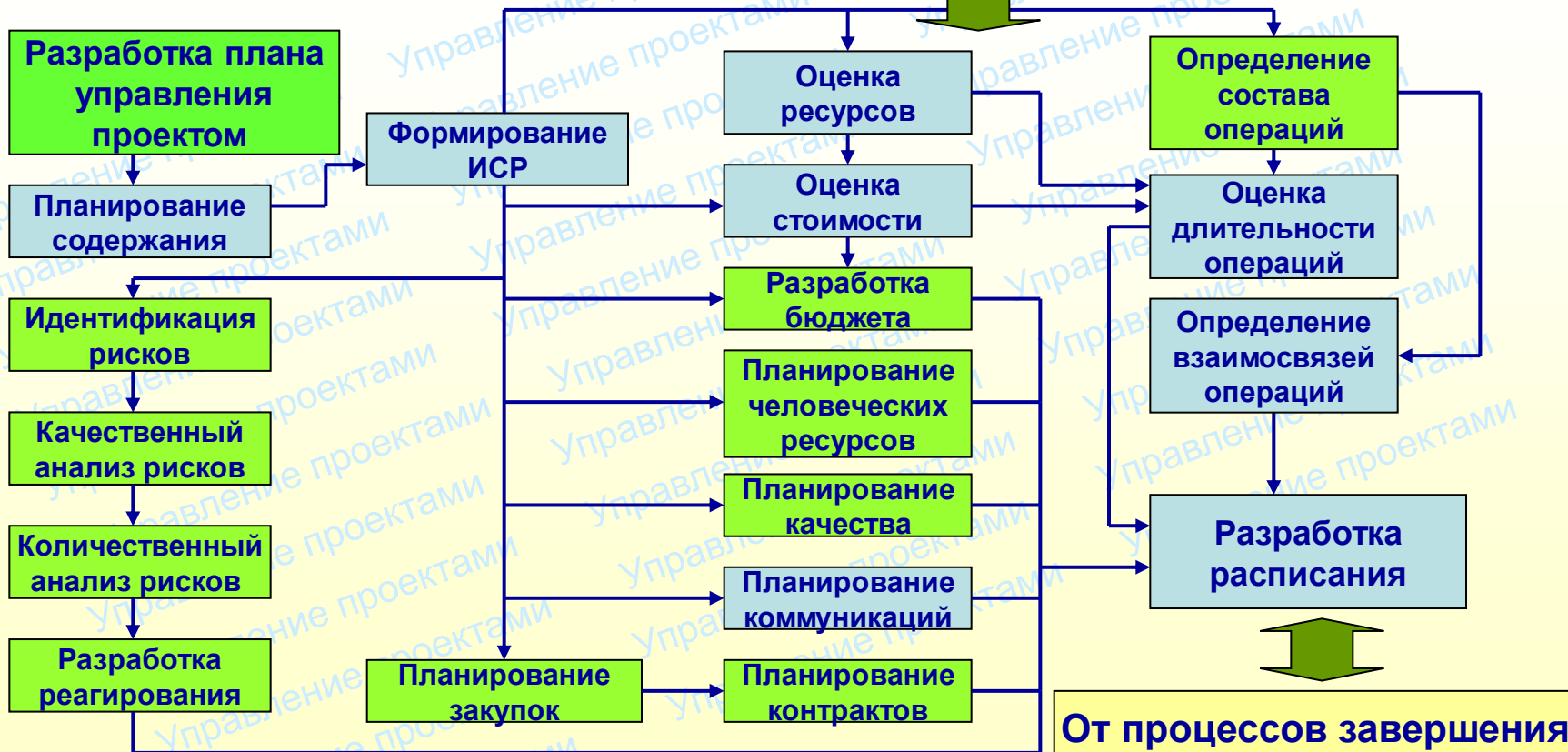
### Планирование взаимодействия

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Разработка плана управления  
**взаимодействиями**.



# Разработка плана проекта

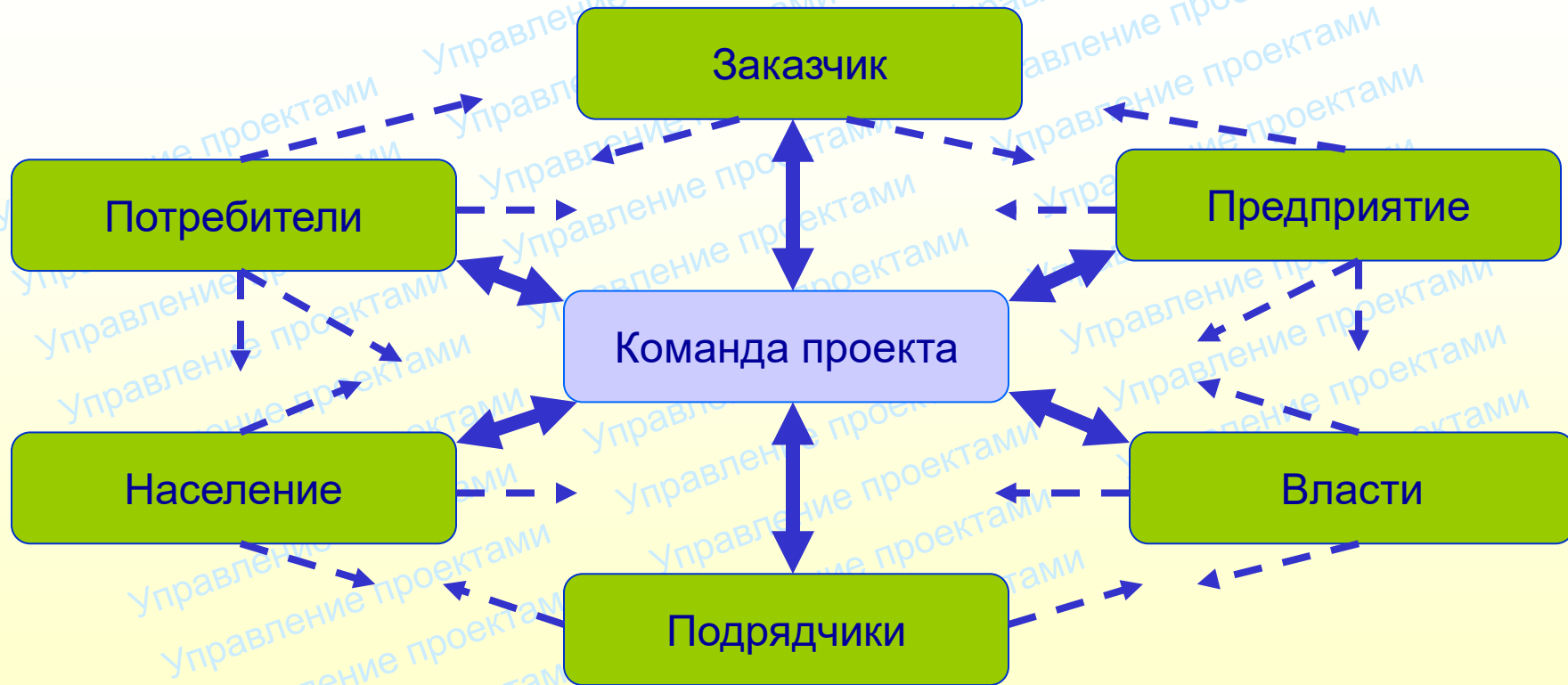
От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

## Взаимодействие участников проекта



# Разработка плана проекта

## Планирование взаимодействия

Определение потоков информации и способов взаимодействия, необходимых для участников проекта

### План управления взаимодействием:

- структура сбора информации
- структура распределения информации
- детальное описание всех типов распределяемой информации (форма, содержание, степень детализации, условные обозначения)
- порядок предоставления информации (сроки предоставления, процедуры обновления, методы сбора)
- условия корректировки плана управления взаимодействием по мере развития проекта

# Планирование взаимодействия

## Временная матрица

Петров И.И.

2022 г.

№ пп	Функции сотрудника	Даты исполнения по месяцам												Прим. ссылка
		Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	
1.	Обсуждение и утверждение плана работ на следующий месяц (Сидорова, Иванов)	28	28	28	28	28	28	28	30	28	28	29	29	
2.	Анализ хода работ по проекту «Производство батарей»	2	2	3	3	6	2		5	2	3	3	2	
3.	Отчет по расходованию ресурсов			10			10			10			10	

# Разработка плана проекта

## Планирование взаимодействия

### Временная матрица компании

2022 г.

№ п/п	Функции сотрудника	Даты исполнения по месяцам												Примечание
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1 ПЛАНИРОВАНИЕ</b>														
1.1	Обсуждение и утверждение годового плана работы Компании	13-15			13-15			13-15			13-15			Корректировка - 1 раз в квартал
1.2	Обсуждение и утверждение плана работ на следующий месяц структурных подразделений	28	25	25	29	27	25	29	27	28	27	24	29	
1.3	Утверждение недельных планов сотрудников Компании	11, 15, 22, 29	5, 12, 19, 26	5, 12, 19, 26	2, 9, 16, 23, 30	7, 14, 21, 28	4, 11, 18, 25	2, 9, 16, 23, 30	6, 13, 20, 27	3, 10, 17, 24	1, 8, 15, 22, 29	5, 12, 19, 26	3, 10, 17, 24	Сдача в пятницу, утверждение - пт, пн
1.4	Заседание Проектного комитета			19			18			14			21	
1.5	Заседание команды проекта	12, 19, 26	2, 9, 16, 23	2, 9, 16, 23, 30	6, 13, 20, 27	4, 11, 18, 25	1, 8, 15, 22, 29	6, 13, 20, 27	3, 10, 17, 24, 31	7, 14, 21, 28	5, 12, 19, 26	2, 9, 16, 23, 30	7, 14, 21, 28	
1.6	Организация работы Технического совета Компании	13-15												
<b>2 КОНТРОЛЬ</b>														
2.1	Проверка внедрения стандартов КСУП и контроль за соблюдением сотрудниками правил ведения проекта по КСУП	12, 19, 26	2, 9, 16, 23	2, 9, 16, 23, 30	6, 13, 20, 27	4, 11, 18, 25	1, 8, 15, 22, 29	6, 13, 20, 27	3, 10, 17, 24, 31	7, 14, 21, 28	5, 12, 19, 26	2, 9, 16, 23, 30	7, 14, 21, 28	1 раз в неделю (в недельный план ПО)

# Разработка плана проекта

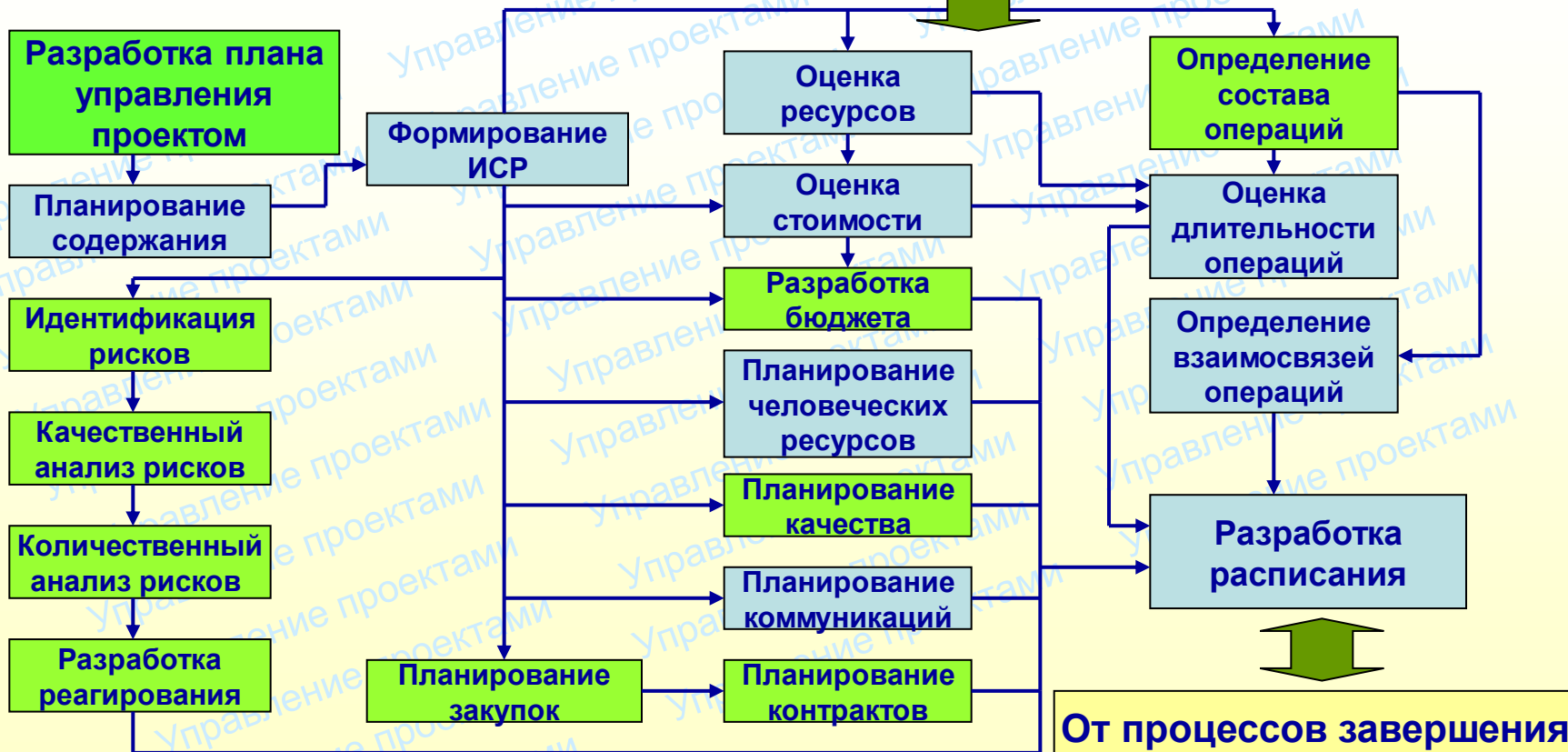
## Шаг 10 Планирование персонала

Продолжение разработки плана проекта.  
Оценка **человеческих ресурсов** для выполнения работ проекта.



# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

В современном бизнесе бояться нужно не столько мошенника, сколько честного человека, который не понимает, что он делает.

(Оуэн Д. Янг)

## Планирование персонала

Определение того, какой персонал и в каком количестве будет выполнять работы проекта

# Разработка плана проекта

## Планирование персонала

Давно известно, что 20% сотрудников  
выполняют 80% всей работы.

Недавно выяснилось, что 80% сотрудников  
считают, что они входят в эти 20%.

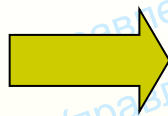
# Участники проекта

## Роли в проекте

<b>Заказчик</b>	Лицо или организация, которые будут использовать продукт, услугу или результат проекта
<b>Инвестор</b>	Лицо или группа лиц, предоставляющая финансовые ресурсы для проекта в любом виде
<b>Куратор</b>	Лицо, которое может принимать решения по проекту, выходящие за рамки полномочий менеджера проекта
<b>Менеджер проекта</b>	Лицо, назначенное исполняющей организацией для достижения целей проекта
<b>Офис проекта</b>	Организационная единица, которая оказывает определенное содействие в управлении проектами
<b>Команда проекта</b>	Лица, которые несут ответственность за выполнение работ проекта перед менеджером проекта
<b>Источники влияния</b>	Лица или группы, которые, в связи с их положением в организации заказчика, могут положительно или отрицательно повлиять на ход выполнения проекта.
<b>Исполняющая организация</b>	<i>Предприятие, персонал которого непосредственно участвует в работе над проектом.</i>

# Типы руководителей

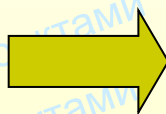
Импровизатор



Как правило, специалист в предметной области.  
Организаторские способности.  
Интуитивный («природный») управленец.  
Умение управлять только проектами из одной области.

Лозунг импровизатора: «Я уверен, что большинство проблем смогу разрешить по мере их появления»

Системный организатор



Как правило, профессиональный управленец.  
Опыт управления различными проектами.  
Знания технологии управления проектами.  
Организаторские способности.  
Системный подход к управлению.

Лозунг системного организатора: «Я постараюсь не допустить возникновения большинства проблем»

## Импровизация или системное управление?

Если ты хочешь построить корабль, то не собирай своих людей, чтобы раздобыть дерево, подготовить инструмент, поставить задачу и распределить работу - научи людей тосковать по далеким и безбрежным морям. Тогда они сами построят корабль.

Антуан де Сент-Экзюпери, «Цитадель»

Я был огорчен до глубины души и тут только сообразил – правда, слишком поздно, – как глупо приниматься за работу, не рассчитав, во что она обойдется и хватит ли сил для доведения ее до конца.

Даниэль Дефо, «Робинзон Крузо»

# Разработка плана проекта

## Планирование персонала на работы проекта

Код работы	Персонал	Длительность	Загрузка
Код 1	Сотрудник 1	1 месяц	25%
Код 2	Сотрудник 2	1 месяц	40 чел-часов
Код 3	Сотрудник 3	1 месяц	100%

# Разработка плана проекта

## Шаг 11

### Поиск компромисса

Продолжение разработки **плана проекта**.  
Поиск **компромисса** между содержанием,  
стоимостью, сроками.  
**Перепланирование** проекта при  
необходимости.

# Разработка плана проекта

## Разработка укрупненного плана проекта на этапе обоснования

Для подготовки обоснование проекта необходимо разработать план проекта. Выход: оценка стоимости, сроков, описание продукта, критериев поставки, стратегический план.

Разработка плана проекта:

1. Описать продукт проекта, стратегический план, границы проекта.
2. Декомпонировать продукт проекта (этапа) с учетом стратегического плана.  
Выход – ИСР.
3. На каждую работу проекта назначить ресурс.
4. Определить длительности работ. Выход: оценка длительности работ.
5. Определить последовательность работ. Выход – сетевая диаграмма.
6. Разработать расписание проекта. Выход – диаграмма Ганта.
7. Определить стоимость ресурсов и работ. Выход: бюджет проекта.
8. Оценить потребный персонал на работы проекта, распределить функции управления.

**Поиск компромисса между содержанием, стоимостью, сроками. Перепланирование проекта**

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Управленческий этап



# Обоснование проекта: бизнес-план

## Структура Бизнес-плана проекта

1. Характеристика проекта (цель проекта, продукт, рыночная цена)
2. Анализ положения дел в отрасли (перспективы, потребители, конкуренты)
3. План маркетинга (каналы сбыта, реклама, прогнозы)
4. Производственный план (мощности, готовность, трудовые ресурсы)
5. Организационный план (руководство, структура, оплата труда)
6. Финансовый план (прогноз реализации, доходов и затрат, денежные потоки)
7. Стратегия финансирования (требуемые средства, вложения, заемные средства)
8. Основные технико-экономические показатели проекта:
  - Объем производства в натуральных и стоимостных показателях
  - Потребность в инвестициях
  - Цена единицы продукта
  - Себестоимость единицы продукта
  - Расчетный период жизненного цикла продукта
  - Чистый дисконтированный доход
  - Внутренняя норма доходности
  - Срок окупаемости

# Обоснование проекта: ТЭО

## Структура Технико-экономического обоснования (ТЭО) проекта

1. Окружение и происхождение проекта
2. Рынок сбыта и объем инвестиций
3. Рынки материалов и других ресурсов
4. Местонахождение и размещение производства - оценка различных возможностей и описание места размещения с точки зрения
5. Техническое оснащение
6. Обоснование правовой формы и организационной структуры предприятия.
7. Определение сметы общих расходов
8. Расчет потребности в трудовых ресурсах
9. План-график реализации проекта

### Отличия ТЭО от бизнес-плана:

- обычно ТЭО пишется для проектов внедрения новых технологий, процессов и оборудования на уже существующем, работающем предприятии, поэтому анализ рынка, маркетинговая стратегия, описание компании и продукта, а также анализ рисков в нем часто отсутствуют.
- в ТЭО приводится информация о причинах выбора предлагаемых технологий, процессов и решений, принятых в проекте, результаты от их внедрения и экономические расчеты эффективности.

# Обоснование проекта: ТКП

## Структура Техничко-коммерческого предложения (ТКП)

Излагаются требования Заказчика, а далее приводятся предложения по выполнению работ проекта.

### Структура ТКП:

1. Описание проблемы с учетом требований Заказчика
2. Предлагаемые методы и способы решения проблемы их описание и преимущества
3. Принятые технические решения с указанием этапности работ, примерной продолжительности и результатов.
4. Краткое техническое описание Продукта проекта. Требования по транспортировке и хранению Продукта, срок службы и гарантийные обязательства, услуги по проектированию, монтажу, пуско-наладке и сервисному обслуживанию.
5. Структурные схемы проекта (структура Продукта проекта и взаимосвязь элементов).
6. Ориентировочная оценка стоимости выполнения работ.
7. Обоснование финансовых затрат, структура цены.

В рамках технико-коммерческого предложения разрабатываются следующие документы: Пояснительная записка содержит описание общих характеристик Продукта проекта, которые демонстрируют, как будут выполнены требования, заявленные заказчиком. Здесь же содержится описание материалов, оборудования и комплектующих, выбранных для получения Продукта проекта, и их основные эксплуатационные параметры.

# Разработка плана проекта

## Шаг 12

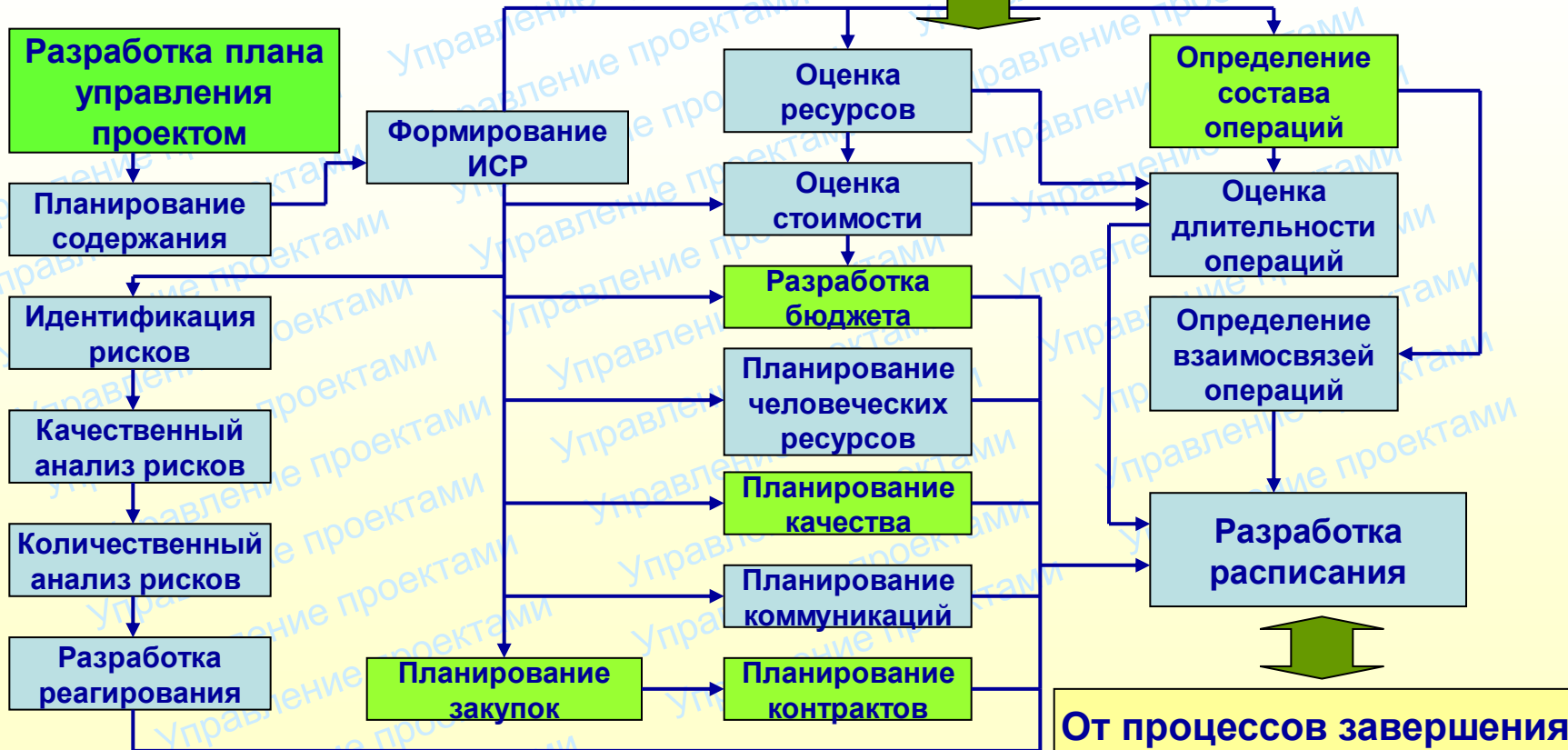
### Идентификация рисков

Продолжение разработки **плана проекта**  
**Идентификация** (определение рисков)  
**Оценка** рисков)  
**Разработка реагирования** (защитных мер)



# Разработка плана проекта

От процессов мониторинга и управления



Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка плана проекта

Основные причины срыва намеченных планов:

1. То одно.
2. То другое.

**Оценка и управление  
рисками проекта**

# Планирование рисков проекта

## Понятия риска

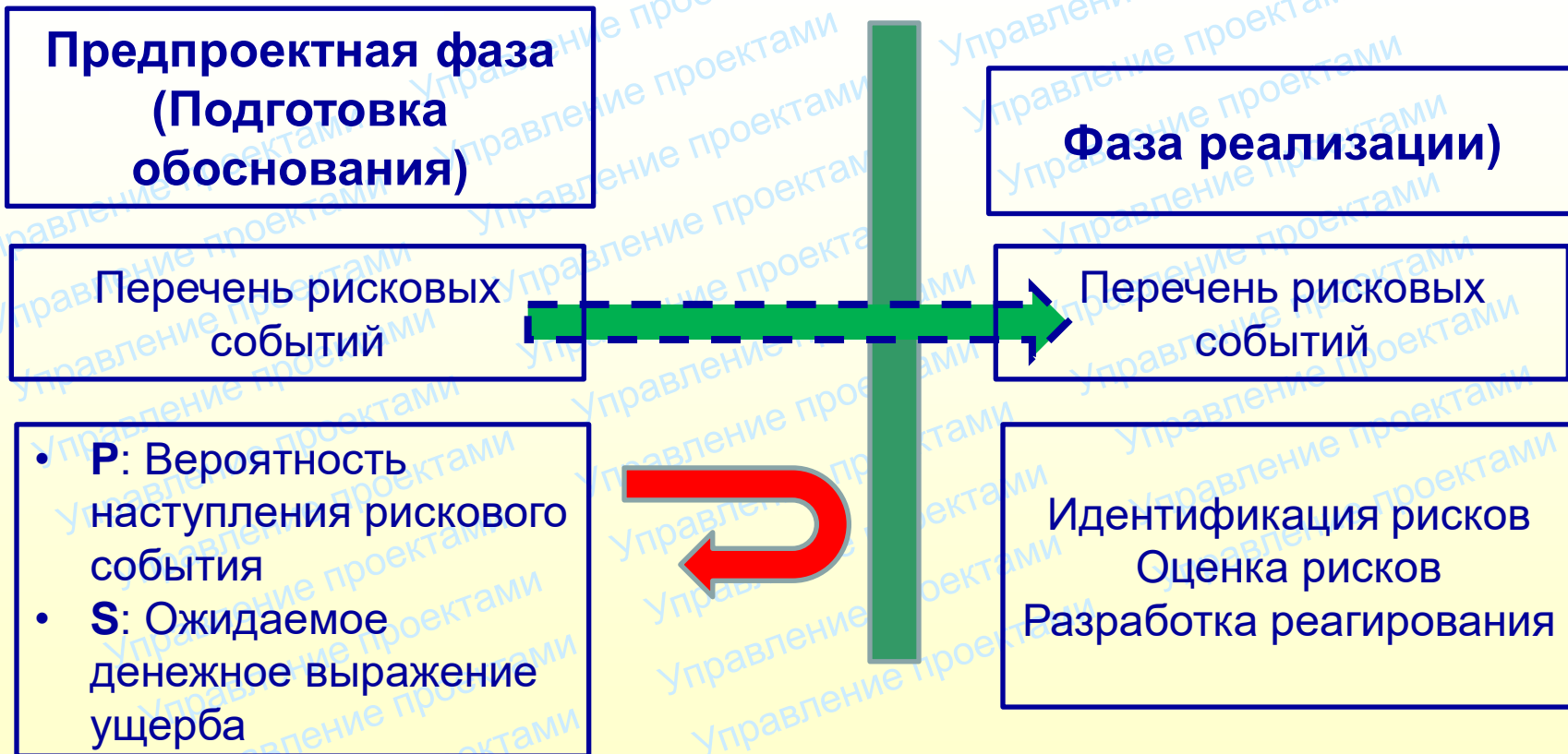
**Риск – это неопределенность, связанная с возможностью возникновения в ходе реализации проекта неблагоприятных ситуаций и последствий.**

**Управление рисками – это искусство и формальные методы определения, анализа, оценки, предупреждения возникновения, принятия мер по снижению степени риска на протяжении жизни проекта и распределения возможного ущерба от риска между участниками проекта.**

**Процессы:**

- идентификация (выявление) рисков
- оценка рисков (количественная и качественная)
- разработка реагирования (разработка защитных мер)
- мониторинг рисков
- управление реагированием

# Управление рисками проекта



# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

- Мозговой штурм.
- Системы классификации.
- Опросные листы.
- Контрольные формы.
- «Роза рисков».
- SWOT-анализ.
- Метод Дельфи.
- Карты потоков.
- Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы).
- Анализ финансовой и управленческой отчетности.
- Метод аналогий.

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

### Мозговой штурм

Метод мозгового штурма — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике

#### Этапы мозгового штурма

1. Постановка проблемы.
2. Генерация идей
3. Группировка, отбор и оценка идей.

Создаются две группы:

- Участники, предлагающие новые варианты решения задачи.
- Члены комиссии, обрабатывающие предложенные решения.

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков: Общая классификация рисков (1)

Классификационный признак	Виды рисков
По субъектам	<ul style="list-style-type: none"><li>- Страны, регионы</li><li>- Социальные группы</li><li>- Экономические, политические, социальные системы</li><li>- Отрасли хозяйства</li><li>- Хозяйствующие субъекты</li><li>- Отдельные проекты</li><li>- Виды деятельности</li></ul>
По типу инвестиций	<ul style="list-style-type: none"><li>- Финансовые</li><li>- Инвестиционные проекты</li></ul>

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков: Общая классификация рисков (2)

Классификационный признак	Виды рисков
По степени ущерба	<ul style="list-style-type: none"><li>- Частичные</li><li>- Допустимые</li><li>- Критические</li><li>- Катастрофические</li></ul>
По сферам проявления	<ul style="list-style-type: none"><li>- Экономические</li><li>- Политические</li><li>- Экологические</li><li>- Нормативно-законодательные</li></ul>
По источникам возникновения	<ul style="list-style-type: none"><li>- Несистематический риск, присущий конкретному субъекту</li><li>- Систематический, не зависящий от субъекта</li></ul>

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

### Внешние риски проекта (1)

Макроэкономические риски:

- Неожиданные меры госрегулирования
- Нестабильность экономической ситуации
- Изменение внешнеэкономической ситуации (ограничения на торговлю, закрытие границ)
- Политическая нестабильность
- Колебания рыночной конъюнктуры, цен, валютных курсов
- Неопределенность природно-климатических условий

Экологические риски (природные катастрофы):

- Наводнения
- Землетрясения
- Штормы
- Климатические катаклизмы

Инвестиционный проект

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков: Внешние риски проекта (2)

Социально опасные риски:

- Вандализм
- Саботаж
- Терроризм
- Социальные риски

Рыночные риски:

- Ухудшение возможности получения сырья
- Повышение стоимости сырья
- Усиление конкуренции

Риски, связанные с возникновением непредвиденных срывов:

- В создании инфраструктуры
- Банкротство подрядчиков
- В финансировании
- Аварии и отказы оборудования
- Производственный брак

**Инвестиционный  
проект**

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

### Внутрипроектные риски

#### Инвестиционный проект

Технические риски (срыв работ):

- Недостаток рабочей силы
- Нехватка материалов
- Сбои поставок
- Изменение возможностей подрядчиков
- Ошибки проектирования
- Ошибки планирования
- Изменения руководства
- Инциденты и саботаж
- Слабое управление
- Труднодоступность объекта

Правовые риски:

- Ошибки в лицензиях
- Невыполнение контрактов
- Судебные процессы
- Форс-мажорные обстоятельства

Технические риски:

- Изменение технологии
- Ухудшение качества
- Ошибки в ПСД

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

### Опросные листы

Опросные листы – это набор вопросов, который передают экспертам для того, чтобы они оценили риск.

По каждому вопросу опросного листа эксперты оценивают риск и дают его оценку

# Планирование рисков проекта

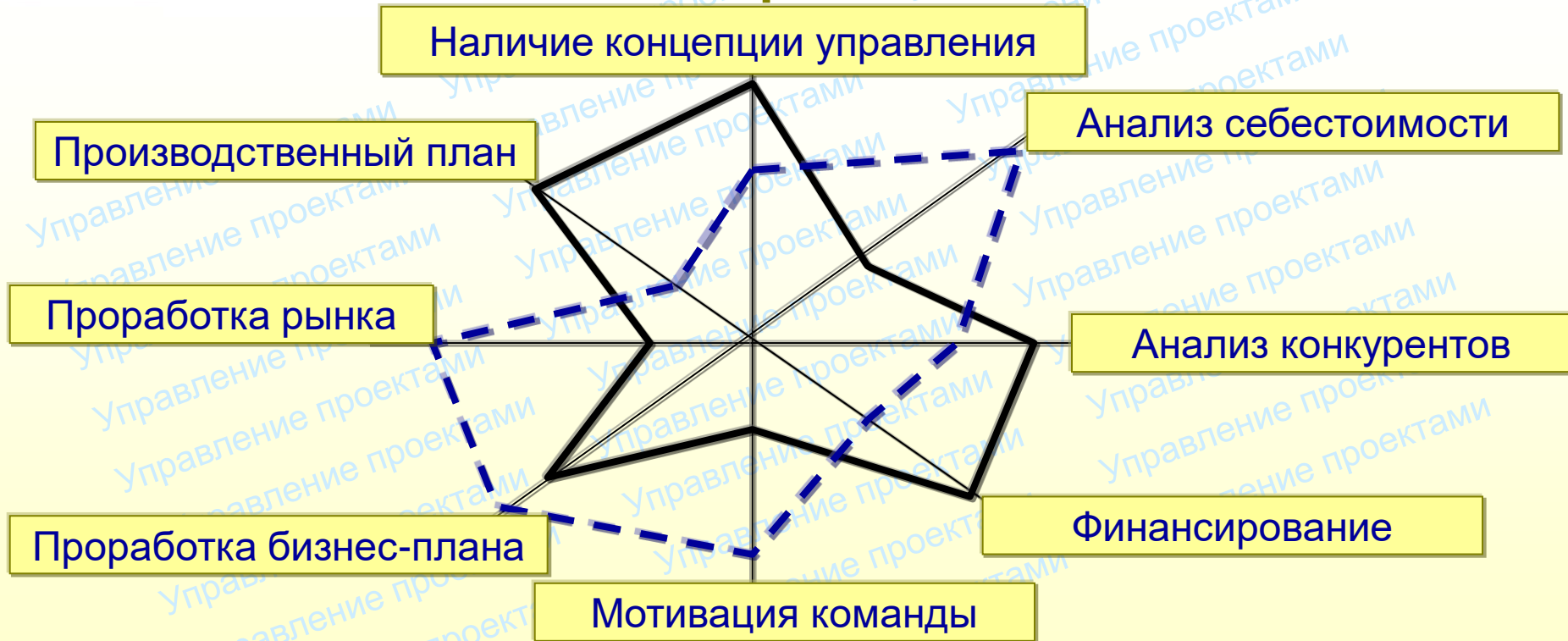
## Инструменты выявления проектных рисков: «Роза рисков»

«Роза рисков» используется для визуализации и сравнительных оценок нескольких проектов

Эксперты выставляют оценку риска по каждому фактору, обычно по 10-балльной шкале.

# Планирование рисков проекта

## «Роза рисков»



# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

**SWOT-анализ**

**Метод Дельфи** – в основе анонимность мнений экспертов.

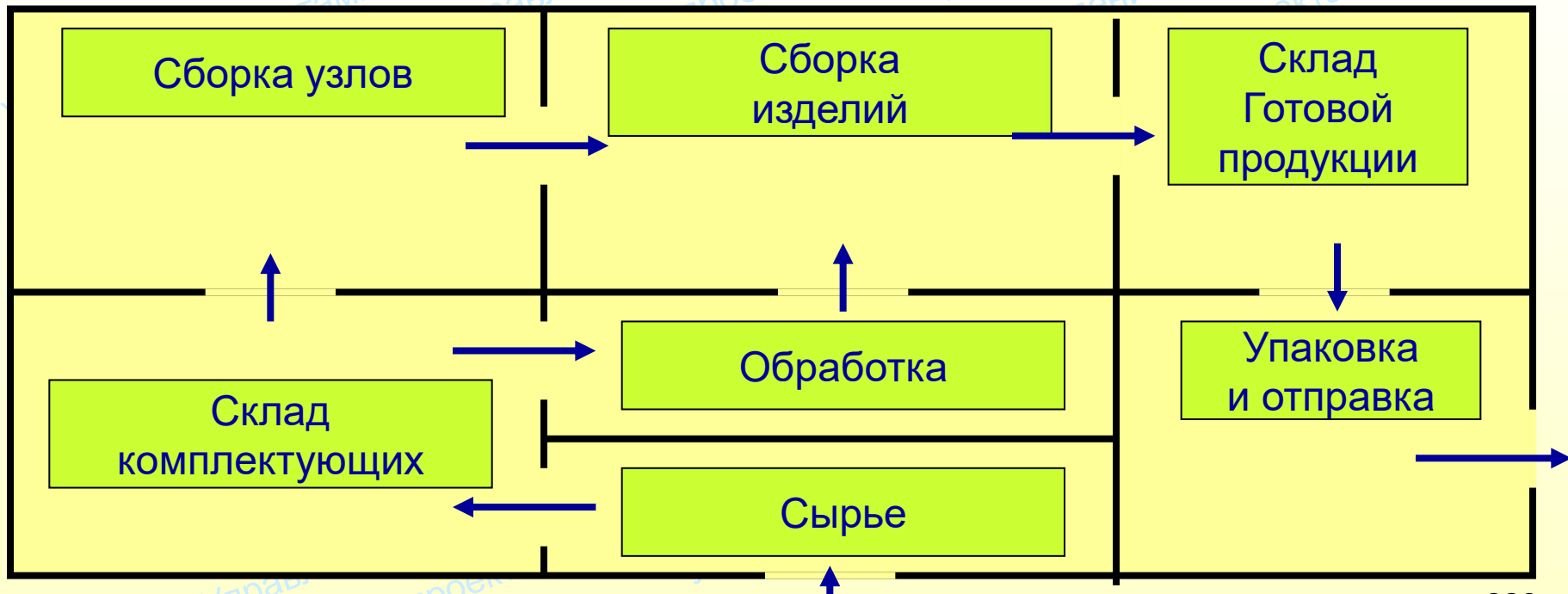
**Карты потоков** – графическое перемещение потоков на объекте анализа.

**Диаграмма Исикавы** – дерево проблем.

# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

Карты потоков – графическое перемещение потоков на объекте анализа



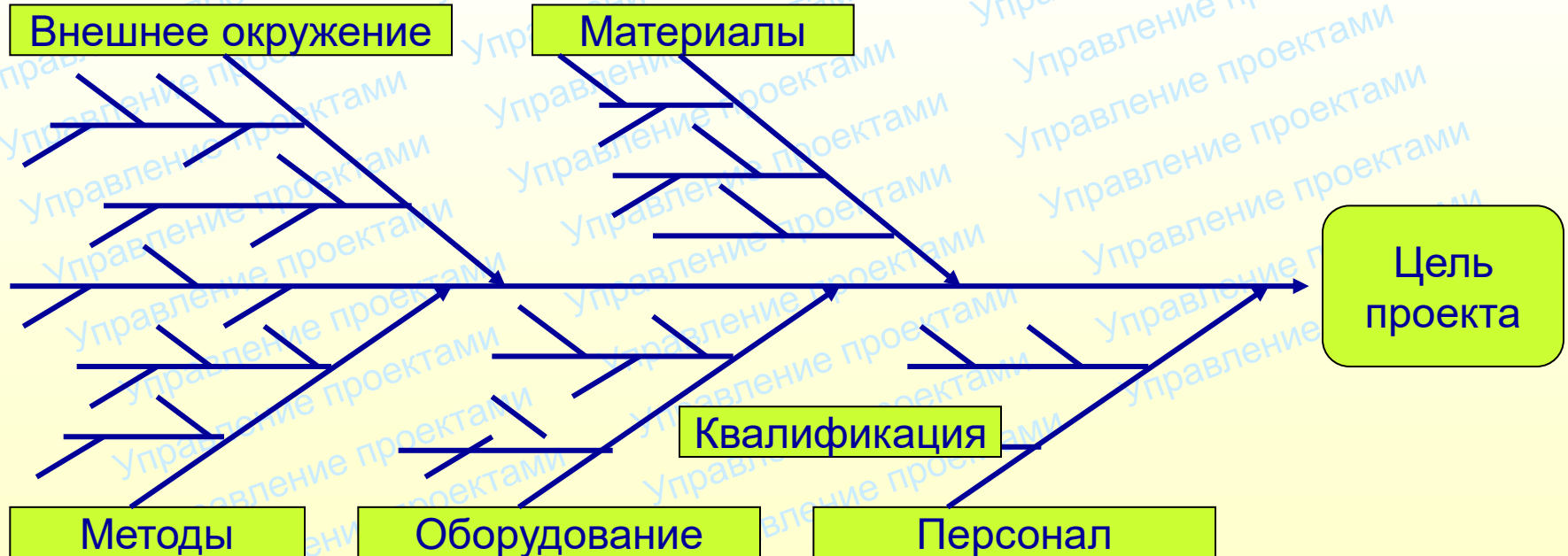


# Планирование рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков:

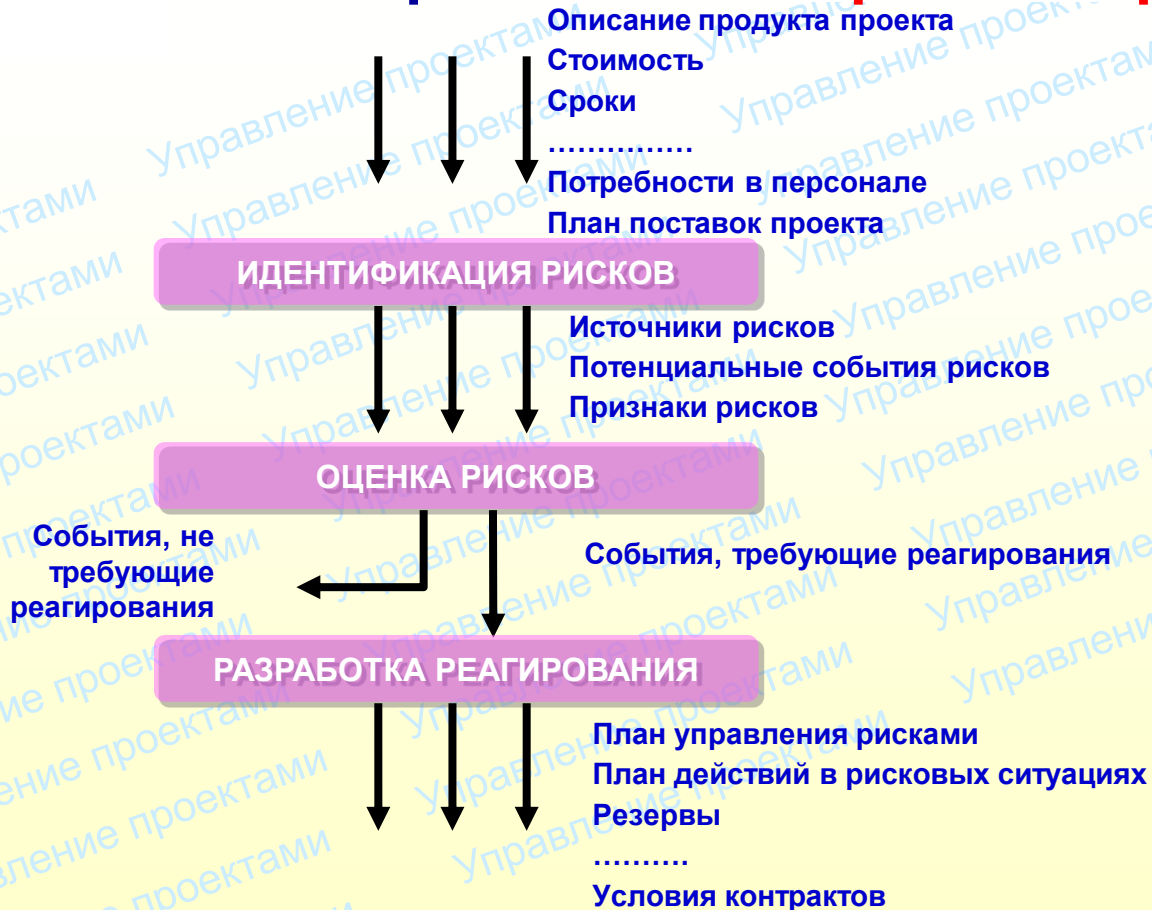
Причинно-следственная диаграмма (Диаграмма Исикавы)

Дерево проблем





# Разработка плана проекта: **планирование рисков**



# Разработка плана проекта: **идентификация рисков**

## Контрольная форма

### «Принципиальная схема участников проекта»



# Идентификация рисков

## Контрольная форма «Принципиальная схема участников проекта»

№	Источник риска	Рисковое событие	Варианты реагирования
1	Заказчик	Отказ от оплаты	Разбить проект на этапы
2	Руководитель проекта	Если РП – флегматик, то быстрые изменения в проекте приводят к сбоям	Поручать флегматику стабильные проекты
		Авторитарный стиль управления может привести к уходу членов команды	Дать возможность команде выбирать проект и руководителя
		Сильная загрузка РП может вызвать сбои и ошибки	Дать помощника Чаще контролировать
		Из-за домашних проблем снижается качество работы.	Дать помощника Снизить загрузку
3	Команда проекта		
4	Подрядчики		
	.....		

# Команда проекта: идентификация рисков



# Идентификация рисков

## Контрольная форма «Ролевая структура команды проекта»

### Структура первичной группы

Первичные группы (ПГ) – объединения участников со сходными ожиданиями.

**Лидер** – самый влиятельный член ПГ, организующий ее деятельность, направленную на достижение общих целей. Выразитель групповых интересов и оценочных мнений, блюститель норм, принятых в ПГ.

**Старейшина** – наиболее авторитетный и независимый член группы. Его роль близка к роли лидера, но Старейшина может не проявлять активности и ограничиваться лишь репликами.

**Шут** – юмористический лидер, выступающий мишенью для шуток.

**Остряк** – юмористический лидер, шутящий по поводу ситуаций или над другими.

**Потребители** – основная масса, использующая продукцию других исполнителей, поддерживающая распределение позиционных ролей.

**Последний** – постоянно отстающий, слабый, неумелый, неквалифицированный, который для самозащиты может принять роль Шута.

**Энтузиасты** – люди, нередко глушащие активность остальных. У новичков может появиться недооценка сложности, у самих Энтузиастов – элементы самолюбования.

**Самоопределяющиеся** – люди с низкими личными нормами, не заботящиеся о впечатлении, производимом ими на окружающих. Руководствуются только собственными интересами и не считаются с чужим мнением, нарушают нормы поведения или техники безопасности, чтобы обратить на себя внимание.

**Дезорганизатор** – авторитетный специалист или член команды проекта, имеющий самостоятельную точку зрения и активно ее защищающий, могущий посеять недоверие к руководителю.

# Управление персоналом

**На наличие личных проблем у сотрудника могут указать следующие моменты:**

- прежде активный сотрудник не проявляет прежней заинтересованности в деятельности;
- работник избегает общения, стал замкнутым, погруженным в себя;
- работник стал принимать лекарственные препараты, которые ранее не принимал;
- работник стал излишне ворчливым, постоянно недовольным;
- увеличилось количество ошибок, допускаемых работником;
- работник стал невнимательным и рассеянным;
- работник постоянно разговаривает по телефону так, чтобы его не слышали;
- участились случаи прогулов, отсутствия на рабочем месте.

# Идентификация рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков

### Контрольная форма «Анализ проблем проекта»

Рынок	Оргструктура
Управление	Стиль руководства
Команда	Изготовление
Финансирование	Органы власти
Интеллектуальная собственность	Покупатели
Подрядчики	Продвижение
Законодательство	Инфраструктура
Природные факторы	Культура, религия
Обеспечение (сырье и материалы)	Заказчик

# Идентификация рисков проекта

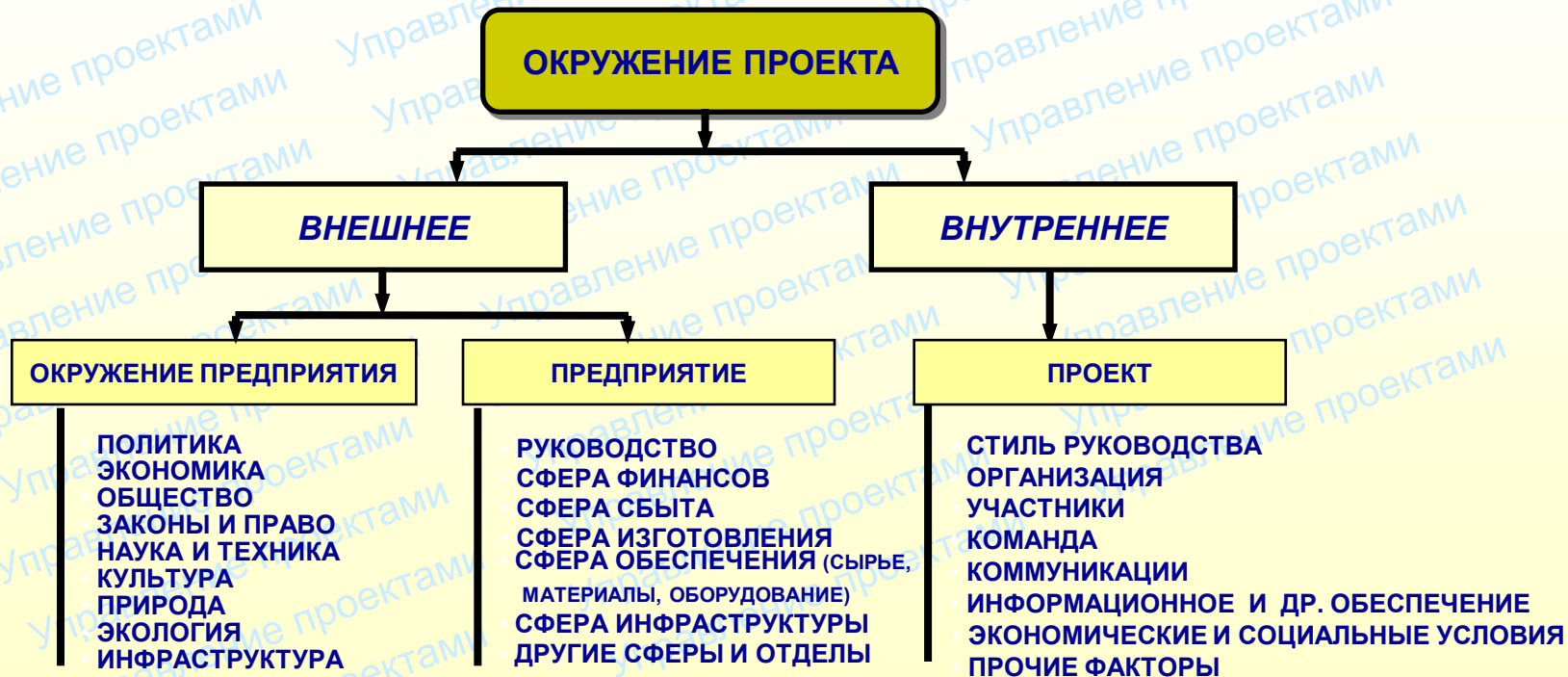
## Инструменты выявления проектных рисков Контрольная форма «Перечень работ проекта»

Источник риска	Рисковое событие	Реагирование	
		Изменение стратегического плана	Дополнительные работы
Работа 1			
Работа 2			
Работа 3			
Работа 4			

# Идентификация рисков проекта

## Инструменты выявления проектных рисков

Контрольная форма «Схема окружения проекта»



# Управление рисками проекта

## Разработка реагирования: два подхода

«Прятать голову в песок»

Предполагать не самое благоприятное развитие событий  
(готовиться к худшему, рассчитывать на лучшее)

# Процессы планирования рисков

## Варианты реагирования

1. Ликвидация возможности наступления рискового события.
2. Снижение вероятности наступления рискового события или уменьшение возможного ущерба.
3. Принятие последствий.

# Процессы планирования рисков

## Методы снижения рисков проекта

1. Предупреждение наступления рисковогого события.

2. Снижение рисков за счет структуризации проекта:

- Выделение этапов проекта.
- Формирование систем управления.
- Формирование эффективной команды проекта.
- Разработка детального плана проекта.

# Управление рисками проекта

## Пример неправильного формирования цепочки «Работа – рисковое событие – реагирование»

Работа	Рисковое событие	Реагирование
Доставка крана на стройку	Невозможность доставки	Поиск перевозчика
Стадион построен в срок	Срыв сроков строительства	Стратегический план: определение сроков выполнения работы
Осуществление тесного контакта со строителями	Срыв строителями срока сдачи цеха	Определение сроков выполнения работы
Доставка крана на стройку	Поломка транспорта	Проконтролировать доставку
Доставка оборудования	Невозможность доставки из-за погодных условий	Подписание договора с перевозчиком

# Разработка плана проекта

## Шаг 13

### Поиск компромисса

Продолжение разработки **плана проекта**.

Поиск **компромисса** между содержанием, стоимостью, сроками.

**Перепланирование** проекта при необходимости.

# Разработка укрупненного плана проекта на этапе обоснования.

## Поиск компромиссов

1. Подготовить обоснование проекта. Выход: оценка стоимости, сроков, описание продукта, критериев поставки, стратегический план.
2. Декомпозировать продукт проекта(этапа) с учетом стратегического плана. Выход – ИСР.
3. На каждую работу проекта назначить ресурс.
4. Определить последовательность операций. Выход – сетевая диаграмма.
5. Определить длительности операций. Выход: оценка длительности операций.
6. Разработать расписание проекта. Выход – диаграмма Ганта.
7. Определить стоимость ресурсов и работ. Выход: бюджет проекта.
8. Назначить персонал на работы проекта, распределить функции управления.

## Поиск компромисса между содержанием, стоимостью, сроками.

### Перепланирование проекта

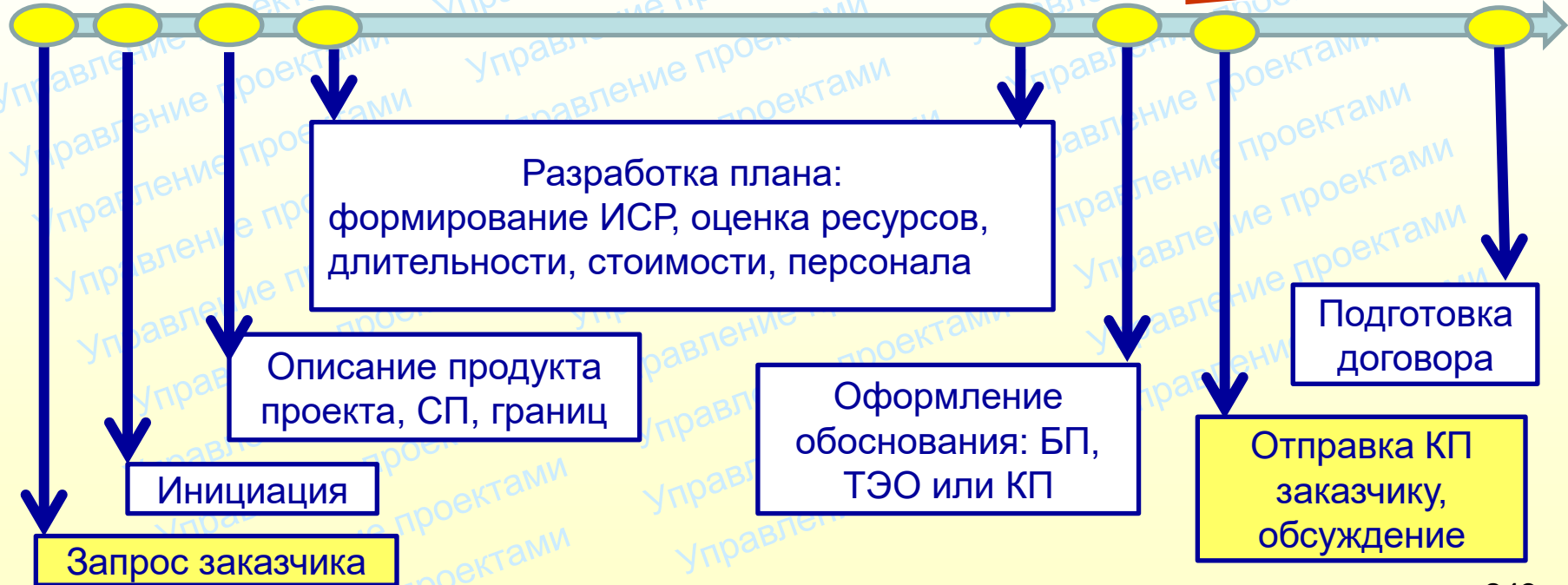
9. Подготовить документы для найма подрядчиков и поставщиков.
  10. Идентифицировать риски проекта, разработать реагирование.
- Реагирование: изменение стратегического плана, ресурсов, работ, Продукта проекта.

## Поиск компромисса между содержанием, сроками, стоимостью, рисками, ресурсами и т.п. Перепланирование проекта

# Базовый жизненный цикл проекта

## Подготовка обоснования

### Управленческий этап



# Этап подготовки обоснования

## Шаг 14 Определение экономических характеристик проекта

Оформление собственно обоснования.  
Определение экономических и финансовых характеристик проекта.  
**Защита** обоснования на Проектном комитете.

# Обоснование проекта: бизнес-план (структура)

1. Характеристика проекта (цель проекта, продукт, рыночная цена)
2. Анализ положения дел в отрасли (перспективы, потребители, конкуренты)
3. План маркетинга (каналы сбыта, реклама, прогнозы)
4. Производственный план (мощности, готовность, трудовые ресурсы)
5. Организационный план (руководство, структура, оплата труда)
6. Финансовый план (прогноз реализации, доходов и затрат, денежные потоки)
7. Стратегия финансирования (требуемые средства, вложения, заемные средства)
8. Основные технико-экономические показатели проекта:
  - Объем производства в натуральных и стоимостных показателях
  - Потребность в инвестициях
  - Цена единицы продукта
  - Себестоимость единицы продукта
  - Расчетный период жизненного цикла продукта
  - Чистый дисконтированный доход
  - Внутренняя норма доходности
  - Срок окупаемости

# Базовый жизненный цикл проекта



# Этап разработки плана проекта

Нет ничего невозможного для того, кто не должен делать этого сам.  
Из законов Мэрфи

**Разработка детального плана проекта**

# Этап разработки плана проекта

## Шаг 1 Инициация

Определение **ресурсов** для разработки плана проекта.  
Назначение **руководителя** проекта.  
Оформление **Паспорта** проекта этапа планирования.

# Этап разработки плана проекта

## Шаги 2-14 Разработка детального плана проекта

Разработка плана проекта.  
Определение перечня работ, длительности,  
ресурсов, персонала, стоимости, рисков.

# Разработка детального плана проекта

1. Уточнить и детализировать описание продукта проекта, критериев поставки, стратегический план.
2. Декомпозировать продукт проекта(этапа) с учетом стратегического плана. Выход – ИСР.
3. На каждую работу проекта назначить ресурс.
4. Определить последовательность операций. Выход – сетевая диаграмма.
5. Определить длительности операций. Выход: оценка длительности операций.
6. Разработать расписание проекта. Выход – диаграмма Ганта.
7. Определить стоимость ресурсов и работ. Выход: бюджет проекта.
8. Назначить персонал на работы проекта, распределить функции управления.

**Поиск компромисса между содержанием, стоимостью, сроками.**

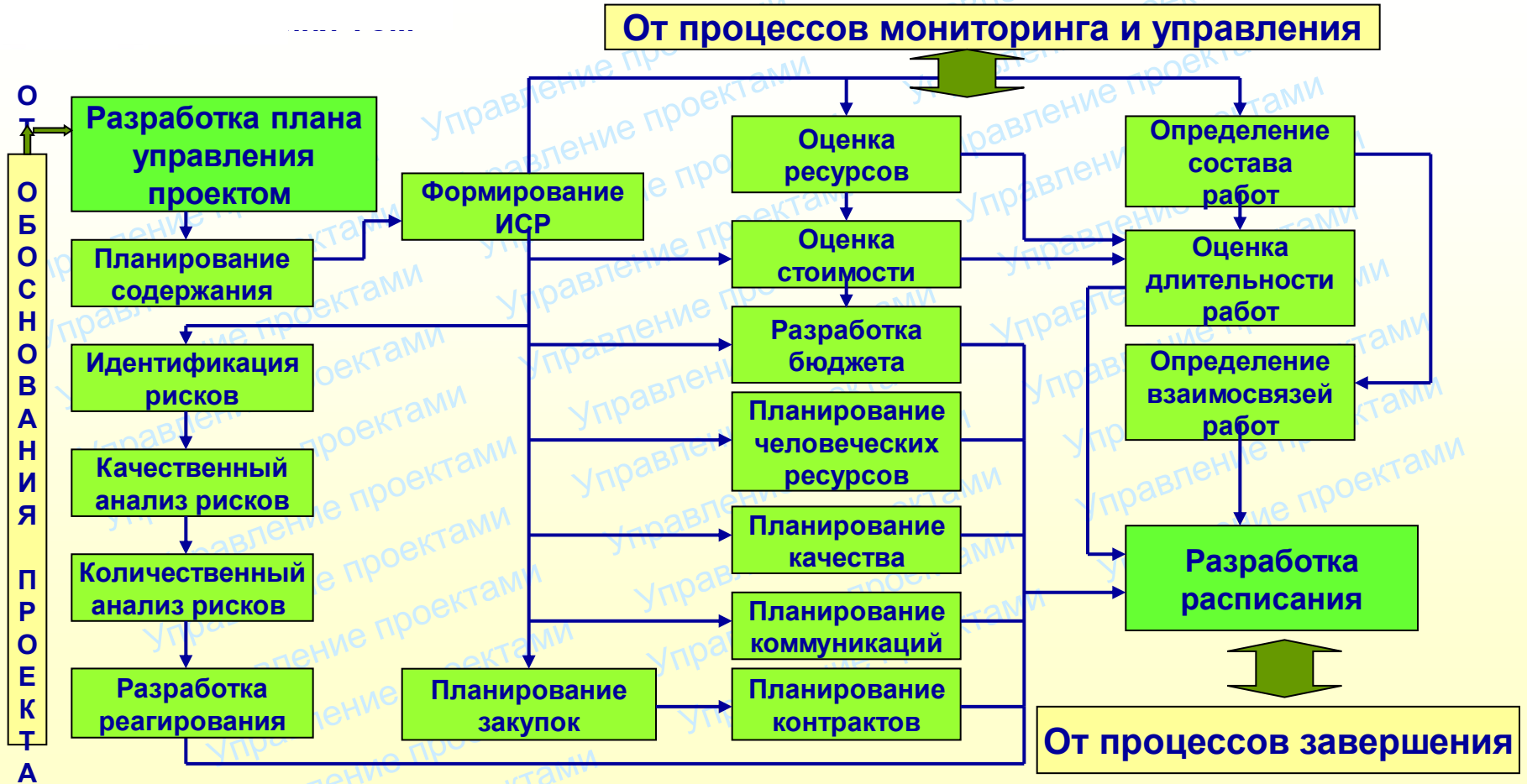
## **Перепланирование проекта**

9. Подготовить документы для найма подрядчиков и поставщиков.
10. Идентифицировать риски проекта, разработать реагирование.

Реагирование: изменение стратегического плана, ресурсов, работ, Продукта проекта.

**Поиск компромисса между содержанием, сроками, стоимостью, рисками, ресурсами и т.п. Перепланирование проекта**

# Этап разработки плана проекта



# Базовый жизненный цикл проекта



# Команда проекта

Профессионалы — это люди, которые могут справиться со своей работой, когда им этого не хочется. А любители — это те, которые не могут справиться со своей, даже когда им хочется

Команда проекта

# Положение о команде проекта

**Команда проекта (КП)** – организационная структура проекта, создаваемая на период осуществления проекта либо одной из фаз его жизненного цикла (этапа проекта).

**Команда проекта** – это группа людей, действующая сообща с целью достижения результатов, к которым стремится каждый человек из группы.

Задачей руководства **Команды** является выработка политики, утверждение стратегии проекта для достижения его целей и управление командой проекта.

**Команда** включает в себя Руководителя проекта и членов Команды, которые:

- непосредственно подчиняются Руководителю проекта и выполняют работу по его указанию.
- подчиняются Руководителю проекта через руководителя функционального подразделения.

# Положение о команде проекта

В сложных проектах в состав Команды проекта могут включаться ответственные за подсистемы управления проектами:

- Управление содержанием (технической частью) проекта.
- Управление финансами.
- Управление сроками.
- Управление персоналом.
- Управление качеством.
- Управление взаимодействиями.
- Управление поставками.
- Управление рисками.

## Положение о команде проекта

Формированием Команды занимается Руководитель проекта, который после заполнения Паспорта проекта становится распорядителем ресурсов в соответствии с лимитами (финансы и трудозатраты), определенными в Паспорте проекта.

Финансовые ресурсы расходуются на найм сторонних специалистов, подрядчиков, на закупку материалов и оборудования.

Сотрудники Компании (внутренний найм), задействованные в проекте в рамках служебных обязанностей, привлекаются только в пределах определенных в Паспорте проекта трудозатрат. Трудозатраты каждого сотрудника планируются и их расходование подтверждается Руководителем проекта в недельном плане сотрудника.

# Положение о команде проекта

Завершение работы Команды и оценка ее деятельности осуществляется в соответствии со Стандартом «**Оценка, завершение и сохранение опыта реализации проекта**».

По окончании работ по проекту проводится заключительное совещание Команды, на котором:

- Оглашаются итоги проекта.
- Проводится разбор работы.
- Оценивается участие и вклад каждого члена Команды и доводится размер назначенных премий или объясняется их отсутствие.
- В случае необходимости даются поручения по сохранению опыта реализации проекта, задания по передаче шаблонов в базу данных.
- Даются поручения по архивации материалов проекта.

Проект считается завершенным после подписания **Карточки «Итоги проекта»**, что также является приказом о роспуске Команды проекта.

# Корпоративный кодекс в части проектного управления

Основные элементы подлинной корпоративной культуры – единые ценности и стандарты, которых должна придерживаться компания в своей деятельности:

- Профессионализм.
- Высокие стандарты обслуживания или производства – полная ориентация на клиента.
- Методы командной работы.
- Стремление к лидерству и высокой конкурентоспособности на рынке.
- Обеспечение стабильных и безопасных условий труда.
- Опора на Сотрудников и забота о них как важнейшем звене производства.
- Высокие стандарты деловой этики и культуры производства.
- Ориентация на коммерческую выгоду Компании.

# Корпоративный кодекс в части проектного управления

**Кодекс** содержит правила поведения, распространяющиеся на всех Сотрудников Компании, независимо от уровня занимаемой ими должности.

## **Памятка Сотрудникам Компании:**

1. Каждый новый Сотрудник Компании подтверждает принятие не только должностных инструкций, но и данного Кодекса, содержащего регламентированные правила и принципы Корпоративной культуры Компании.
2. Если Вы не согласны с порядком, установленным в Компании, постройте свою организацию со своим порядком и правилами, которым будут следовать ее члены.
3. Если система Вас не принимает, примите это как знак своего несоответствия этой системе.
4. Только команда может стать лидером. Поэтому успешным членом нашей организации может стать только тот, кто будет работать в первую очередь на результат и имидж Компании. Работайте и Вас заметят.
5. Преданность и лояльность по отношению к фирме. Вам нужно сделать всё возможное, чтобы решить поставленную задачу.

# Команда проекта

## Полномочия руководителя проекта (1)

1. Определение целей, задач и результатов проекта.
2. Разработка плана по подготовке и внедрению нового проекта, определение контрольных точек.
3. Определение состава работ, необходимых для проработки и внедрения проекта.
4. Оценка продолжительности работ.
5. Определение количества времени, необходимого для осуществления проекта.
6. Определение количества и оценка стоимости ресурсов, требуемых для выполнения работ проекта.
7. Оценка стоимости и определение бюджета проекта.
8. Выбор команды проекта.
9. Определение профессиональных навыков, необходимых участникам команды проекта.
10. Определение ответственных лиц, которые будут участвовать в процессах проработки и внедрения проекта.
11. Организация взаимодействия между участниками команды проекта.
12. Определение премии команды проекта или подготовка предложений о премировании.

# Команда проекта

## Полномочия руководителя проекта (2)

13. Организация собраний команды проекта.
14. Участие в разработке детального плана проекта.
15. Контроль подготовки необходимой документации для внедрения нового проекта.
16. Обеспечение своевременного сбора, накопления, распространения, хранения и последующего использования информации проекта.
17. Координация предоставления нужной информации в обусловленные сроки всем участникам проекта.
18. Контроль мероприятий по проработке и внедрению процессов проектного управления.
19. Контроль соблюдения сроков проекта.
20. Контроль бюджета проекта.
21. Мониторинг отклонений от плана, корректировка плана и согласование изменений со всеми участниками проекта.
22. Анализ возможного влияния отклонений в выполненных объемах работ на ход реализации проекта в целом.
23. Принятие решений по использованию выделенных финансовых, человеческих и материальных ресурсов.

# Управление персоналом

Награды и мотивация –  
это смазочное масло для  
проектного двигателя.  
Смазывайте свой проектный двигатель  
часто и регулярно.  
Вуди Уильямс

**Мотивация персонала проекта**

**Несчастливый сотрудник не сможет  
сделать счастливым клиента**

# Мотивация персонала

## Пять принципов оплаты труда

1. Равные возможности в оплате за равный труд.
2. Дифференциация оплаты труда в зависимости от его количества, качества, сложности и результативности труда.
3. Учет затрат на воспроизводство рабочей силы.
4. Учет инфляционных процессов при установлении размеров оплаты труда.
5. Изменение системы трудовых отношений и найма, наличие рынка труда.

# Мотивация персонала

## Цели премирования

- Получение конкретного измеримого результата в срок в полном объеме и с приемлемым качеством
- Повышение эффективности работы сотрудника (использование шаблонов, имеющихся наработок)
- Системные улучшения в организации работ для использования в будущих проектах

## Принципы премирования по проекту

- Достижение конкретных измеримых результатов работ.
- Оценка конкретных показателей проекта (финансовые затраты, сроки, качество, трудозатраты).
- Объективные показатели (финансы, сроки, трудозатраты) от системы управления проектами.
- Субъективные показатели (качество работы, следование бизнес-процессу) от руководителя проекта.
- Оценка зависит только от управляемых участником факторов.
- Премия зависит от личных и от общих результатов.
- Премия выплачивается за результат этапа.

# Мотивация персонала

## Кто может оцениваться

Руководители проектов (РП)

Менеджеры проектов функциональных подразделений (МП)

Менеджеры проектов функциональных подразделений (МП)

Функциональные группы – участники подэтапа проекта (ФГ)

Исполнители по проекту (И)

Администраторы комплексных проектов (А)

# Мотивация персонала

## Руководитель проекта

- Оценка достижения целей проекта и его эффективности.
- Расход финансовых и трудовых ресурсов.
- Оценка следования принятым Стандартам.
- Оценка процесса реализации проекта (наличие авралов, сбоев и т. п.).
- Навыки общего менеджмента (лидерство, умение наладить взаимодействие, навыки управления, самостоятельность в принятии решений).

# Мотивация персонала

## Члены команды проекта

- Оценка квалификации.
- Оценка исполнения в ходе проекта (процессная оценка).
- Навыки взаимодействия с командой проекта.
- Качество работы.
- Сложность выполняемой работы.
- Продолжительность работы в проекте.

# Мотивация персонала

## Типы оценок

Оценка квалификации (базовый оклад)

Оценка достижения целей и результатов проекта (базовая оценка)

Оценка исполнения в ходе проекта (процессная оценка)

# Мотивация персонала

## Примеры оценок

### Оценка квалификации:

- Владение набором компетенций.

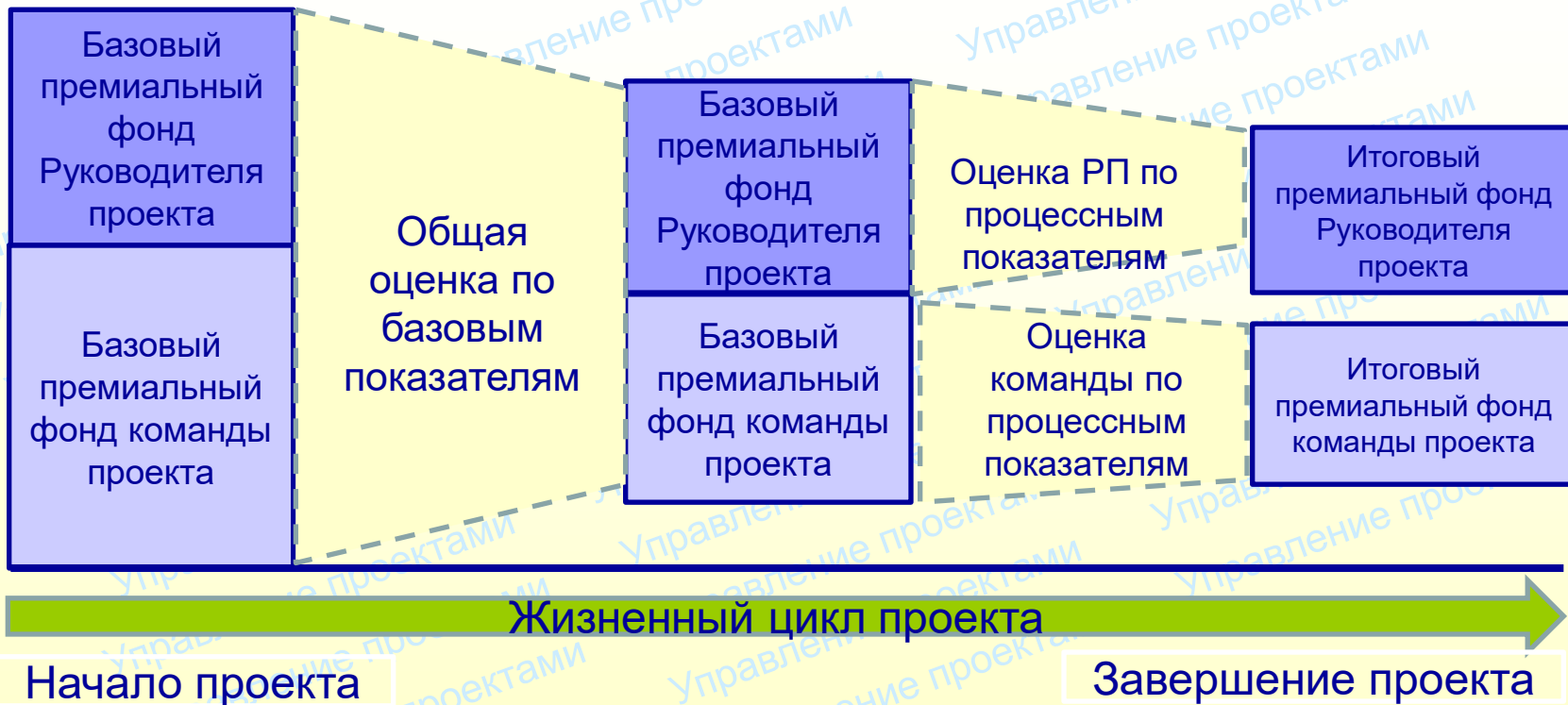
### Оценка достижения целей и результатов проекта:

- Достижение целей (удовлетворенность Заказчика).
- Расход финансовых ресурсов.
- Трудозатраты.

### Оценка исполнения в ходе проекта (процессная оценка):

- Авралы.
- Участие в управлении топ-менеджмента.
- Качество планирования.
- Следование Стандарту.

# Концепция мотивации персонала



# Мотивация персонала

## Показатели эффективности

- Выполнение работ
- Соблюдение сроков
- Достижение целей проекта
- Расходование финансовых ресурсов
- Расходование трудовых ресурсов
- Навыки общего менеджмента
- Уровень планирования
- Следование Стандартам (КСУП и пр.)
- Качество отчетности
- Авралы
- Участие в управлении проектом топ-менеджмента
- Качество выполняемой работы

# Концепция мотивации персонала

## Оценка по базовым показателям, связанным с эффективностью проекта

1. Заранее формируется общий плановый премиальный фонд команды и распределение его (в %) между руководителем проекта и остальной командой
2. Общий плановый премиальный фонд может быть уменьшен в зависимости от базовых показателей проекта:
  - Оценка достижения целей проекта и его эффективности.
  - Расход финансовых ресурсов.
  - Расход трудовых ресурсов.

## Процессная оценка

3. Оценивается качество управления проектом Руководителем проекта
4. Оценивается вклад остальных участников (команды проекта)

# Концепция мотивации персонала

## Базовая оценка Руководителя проекта и команды проекта

- Оценка достижения целей проекта и его эффективности.
- Расход финансовых ресурсов.
- Расход трудовых ресурсов.

# Концепция мотивации персонала

## Процессная оценка Руководителя проекта

- Оценка следования принятым Стандартам.
- Оценка процесса реализации проекта (наличие авралов, сбоев и т. п.).
- Навыки общего менеджмента (лидерство, умение наладить взаимодействие, навыки управления, самостоятельность в принятии решений).

# Концепция мотивации персонала

## Процессная оценка членов команды проекта

- Продолжительность участия сотрудника в проекте.
- Эффективность и качество работы сотрудника.
- Сложность работы, выполняемой сотрудником.
- Оценка уровня компетенции сотрудника.
- Следование принятым стандартам и правилам.

# Мотивация персонала

## Критерии оценки работы (пример)

№ пп	Критерий оценки работы	Коэффициент снижения премии (Кс)		
1.	Планирование работ	Отличное (0)	Хорошее (0,3–0,5)	Слабое (0,8–1)
2.	Выполнение запланированных работ	В срок (0)	Небольшая задержка (0,3–0,5)	Большое запаздывание (0,8–1)
3.	Завершение этапа проекта	В срок (0)	Небольшое опоздание (0,3–0,5)	Большое запаздывание (0,8–1)
4.	Предвидение последствий решений или действий (бездействий)	Умеет прогнозировать (0)	Были просчеты (0,3–0,7)	Не предвидел (0,8–1)
5.	Выполнение работ по другим проектам	В срок (0)	Небольшие срывы (0,3–0,7)	Срыв работ (1)

# Таблица базовых оценок

Объекты оценки	РП	МП	ОИ	ФГ	И	А
Базовые оценки						
Соблюдение сроков						
Соблюдение содержания						
Удовлетворенность заказчика						
Качество результата						
Управление финансовыми затратами						
Управление трудозатратами						
Сводная оценка работы исполнителя						

# Таблица процессных оценок

Объекты оценки Процессные оценки	РП	МП	ОИ	ФГ	И	А
Соблюдение порядка управления проектами						
Соблюдение регламентирующих документов подразделения						
Наличие авралов						
Степень самостоятельности						

# Шкала оценок (пример)

Критерий оценки	Плохая (0)	Средняя (1)	Высокая (2)
Усвоение материала	Материал практически не усвоен. Необходимо повторное изучение	Материал в основном усвоен в теории. Практическое применение малоэффективно	Усвоена суть материала. Готовность к практическому использованию
Выполнение заданий	Задание не выполнено	Задание выполнено формально. Практическая ценность низкая	Задание выполнено. Результат может быть применен в практической деятельности
Активность	Низкая	Средняя	Высокая

# Базовый жизненный цикл проекта



# Этап завершения проекта

**Неудача – это возможность  
начать заново,  
но только более разумно.  
Генри Форд**

## Группы процессов

- 1. Заккрытие контрактов (работ)**
- 2. Административное завершение**

# Управление проектами

## Завершение проекта

**Заккрытие работ**



**Разрешение споров**



**Устранение недоделок**



**Завершение работ**

**Административное завершение**



**Оценка проекта**



**Разбор работы**



**Накопление опыта**

# Этап завершения проекта

## Шаг 1 Заккрытие контрактов

Разрешение споров.  
Устранение недоделок.  
Завершение работ.  
Окончательная оплата.

# Завершение проекта

## Закрытие контрактов

**Контракт** – выполнение контрактных обязательств и приемка работ заказчиком.

**Авторизация работ** – закрытие нарядов на работу и обеспечение завершения субподрядных работ.

**Финансы** – получение оставшихся средств от заказчика и закрытие отчетных документов проекта.

**Персонал** – назначение на новые должности или увольнение членов команды проекта.

**Оборудование и помещения** – освобождение помещений, занятых офисом и командой проекта.

**Документация** – передача архива проекта и другой проектной документации в архив компании.

# Этап завершения проекта

## Шаг 2 Административное завершение

Накопление и сохранение опыта реализации проектов в компании  
Пополнение информации.  
Сбор материалов для маркетинга.

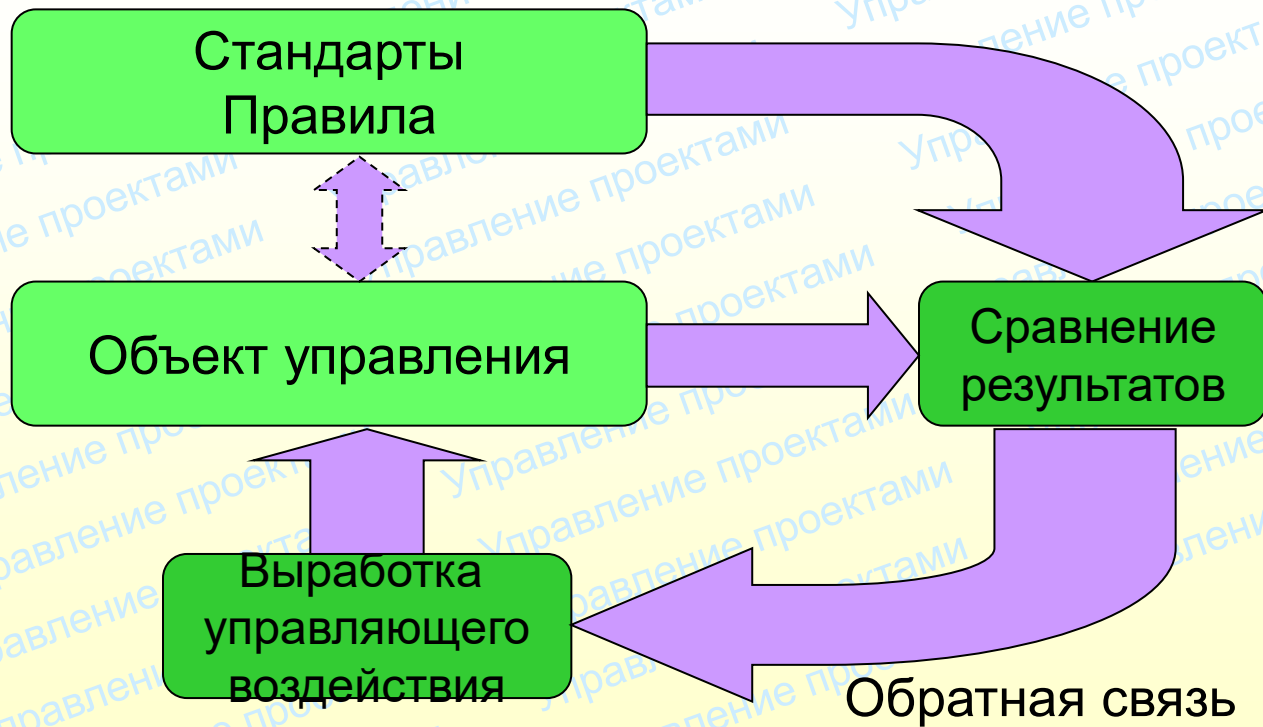
## Этап завершения проекта

Кошка, однажды присевшая на горячую печку, уже никогда не сядет на горячую печку – и хорошо делает, но уже никогда не сядет и на холодную.

Марк Твен

**Оценка, завершение и сохранение опыта**

# Обратная связь в системах управления



# Административное завершение проекта

## Накопление опыта реализации проектов в компании

Этап предварительной проработки: шаблоны писем, коммерческое предложение по выполнению работы.

Этап подготовки контракта: договоры, соглашения о конфиденциальности.

Этап реализации проекта: описание продукта, цели проекта, границы, ИСР, план проекта, график проекта, сетевая диаграмма, контрольные события, предложенные цены, риски проекта и реагирование, проблемы проекта, реальные трудозатраты проекта.

# Административное завершение проекта

## Материалы для маркетинга

Конфиденциальность: условия конфиденциальности, название проекта в разрешенном виде, имя Заказчика в разрешенном виде.

Возможность повторного коммерческого использования материалов.

Достижения компании в проекте, «сказки», отзывы клиентов.

Потенциальные партнеры или агенты.

Предложения по корректировке маркетинговых действий.

Материалы в прайс-лист.

# Административное завершение проекта

## Материалы для информационного обеспечения

БД специалистов и экспертов.

Новые технологии.

Инвестиционные проекты.

Рекламные материалы клиентов.

Печатные материалы, необходимые для работы, книги.

Техническая документация.

Профайлы компаний.

# Этап завершения проекта

## Шаг 3 Административное завершение

Разбор работы.  
Подведение итогов и оценка проекта.  
Определение вклада участников.



# Административное завершение проекта

## Подведение итогов, оценка и закрытие проекта

Разбор работы.

Подведение финансовых итогов проекта:

Определение значений KPI проекта.

Определение вклада участника и размера вознаграждения.

Заполнение досье сотрудника.

Предложения сотрудника по улучшению работы.

# Административное завершение проекта

## Показатели эффективности

Выполнение работ

Соблюдение сроков

Достижение целей проекта

Расходование финансовых ресурсов

Расходование трудовых ресурсов

Навыки общего менеджмента

Уровень планирования

Следование Стандартам (КСУП и пр.)

Качество отчетности

Наличие авралов

Участие в управлении проектом топ-менеджмента

Качество выполняемой работы

# Административное завершение проекта

## Показатели оценки вклада участников

### Итоговая эффективность проекта:

- Достижение целей проекта.
- Реализация проекта в плановые сроки.
- Реализация проекта в соответствии с бюджетом и плановыми трудозатратами.

### Процесс реализации проекта:

- Продолжительность участия сотрудника в проекте.
- Эффективность и качество работы сотрудника.
- Сложность работы, выполняемой сотрудником.
- Следование принятым стандартам и правилам.

# Карточка административного завершения проекта

№	Операция по завершению работы и название информационного материала	Отв.	Подпись	Адрес размещения в БД
<b>1</b>	<b>Подведение итогов и закрытие проекта</b>			
1.1	Разбор работы			
1.2	Предложения по улучшению работы			
1.3	Заполнение досье сотрудника			
1.4	Оценка проекта по критериям успеха			
1.5	Оценка фактической экономической эффективности проекта			
1.6	Экспертиза оценки экономической эффективности			
1.7	Оценка вклада участников проекта в его результат командой проекта			
1.8	Оформление приказа о премировании команды			
1.9	Рассмотрение результата проекта на ПК			
1.10	Передача материалов проекта в архив			
<b>2</b>	<b>Накопление опыта</b>			
2.1	Этап предварительной проработки: шаблоны писем, коммерческое предложение по работе			
2.2	Этап подготовка контракта: договоры, соглашения о конфиденциальности и др. документы			
2.3	Этап реализации проекта: описание продукта, констатация целей, ИСР, план проекта, график проекта, сетевая диаграмма, контрольные события, предложенные цены, риски проекта и реагирование, проблемы проекта, реальные трудозатраты проекта			
2.4	База данных специалистов-экспертов			
<b>3</b>	<b>Материалы для маркетинга</b>			
3.1	Партнеры			
3.2	Конфиденциальность: условия конфиденциальности, название проекта в разрешенном виде, название Заказчика в разрешенном виде			
3.3	Достижения компании в проекте, «сказки», отзывы клиентов			
3.4	Обновление сайта, рекламные материалы предприятий: буклеты, реклама и прочее			

# Оценка проекта

## Критерии успеха проекта

**Стоимость**

**Качество**

**Сроки**

**Цели проекта**

Наш стиль – **Технологично, Системно, Методично**

# Пример оценки эффективности проекта

## Управленческий аспект

Финансовые затраты, единиц, $\Phi$	Трудозатраты, человекоднев, $T$	Стоимость человекодня, единиц, $C$	Условная стоимость проекта $У = \Phi + C \times T$
100	50	10	600
90	60	10	690
110	40	10	510

# Подведение итогов проекта

## КАРТОЧКА ИТОГИ ПРОЕКТА

Шифр \_\_\_\_\_ (Номер договора)  
Комплекс \_\_\_\_\_  
Этап \_\_\_\_\_  
Руководитель Проекта \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

### 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПРЕМИАЛЬНЫХ ФОНДОВ

#### Определение размера планового Базового Премииального Фонда

Таблица 1. Определение размера Базового Премииального Фонда (устанавливается до начала проекта)

БПФ (руб)	Куратор (подпись)

Таблица 2. Определение соотношения размера премиальных фондов Руководителя проекта и команды проекта

Группа участников	Плановая доля премиального фонда (%)	Куратор (подпись)
Руководитель проекта	ПДрп	
Исполнители (команда проекта)	ПДи	

# Подведение итогов проекта

Определение размера итогового базового фонда, общего для всей команды проекта, включая руководителя проекта

Таблица 3. Определение размера итогового базового фонда ИБПФ всех участников

№	Базовые критерии оценки	Диапазон оценок			Коэф. снижения	Примечание
		Полное	Частич	Нет		
1	Достижение целей проекта	0	0,2-0,6	0,6-1	0,2	Во всех ячейках таблицы коэффициенты даны для примера
2	Расход финансовых ресурсов (наличие превышения)	Планов. вос	Миним.	Значит.	0,25	
		0	0,1-0,2	0,2-0,8		
3	Расход трудовых ресурсов (наличие превышения)	Планов.	Миним.	Значит.	0,10	
		0	0,1-0,2	0,2-0,4		
Итоговый базовый коэффициент снижения Кби Итоговый базовый премиальный фонд ИБПФ = БПФ * Кби					0,25	

В качестве итогового коэффициента снижения выбирается максимальное значение из назначенных коэффициентов снижения по каждому критерию.

Плановый базовый фонд всей команды проекта уменьшается на величину снижения Кби. Получается Итоговый базовый фонд команды.

Итоговый базовый фонд = Плановый базовый фонд \* Итоговый базовый Коэф. снижения.

Итоговый базовый фонд команды делится пропорционально плановой доле премиального фонда между Руководителем проекта и остальной командой.

# Подведение итогов проекта

Таблица 4. Итоговый базовый размер премиального фонда Руководителя проекта ИБПФрп и команды проекта ИБПФи

Группа участников	Расчетная формула	Итоговый Базовый премиальный фонд	Куратор (подпись)
Руководитель проекта	$ИБПФрп = ИБПФ * ПДрп$		
Исполнители (команда проекта)	$ИБПФи = ИБПФ * ПДи$		

## Определение размера фактического премиального фонда Руководителя проекта (процессная оценка руководителя проекта)

Таблица 5. Определение размера премии руководителя проекта

№	Процессные критерии оценки	Диапазон оценок			Коэф. снижения	Примечание
		Высокое	Средн.	Низкое		
1	Степень следования бизнес-процессу	0	0,1-0,2	0,2-0,3	0	Во всех ячейках таблицы коэффициенты даны для примера
		Низкая	Средн.	Высокая		
2	Качество планирования	0	0,05-0,2	0,2-0,4	0,2	
		Нет	Незнач.	Много		
3	Наличие сбоев и авралов	0	0,1-0,2	0,2-0,5	0,3	
		Нет	Незнач.	Большие		
4		0	0,1-0,3	0,3-0,6	0,1	
		Нет	Незнач.	Большие		
Итоговый процессный коэффициент снижения Кбпрп					0,3	

Премия руководителя проекта  $Прп = \text{Итоговый базовый фонд РП} * \text{Итоговый процессный коэффициент снижения Кбп.}$

$Прп = ИБПФрп * Кбпрп$

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Подведение итогов проекта

Оценки вклада и определение фактических премий членов команды проекта (процессная оценка)

Таблица 6. Определение размера премии членов команды проекта

№	ФИО	Показатели вклада сотрудников				Размер премии	Примечание
		K <sub>B1</sub> 0-3	K <sub>B2</sub> 1-5	K <sub>B3</sub> 1-5	K <sub>B4</sub> 1-5		
	Петров	3	3	4	2		Это всего лишь примеры
	Иванов	1	2	4	3		
	Сидоров	2	2	3	4		

Премия участника  $Pr_i = ИБФ_i * (K_{B1i} * K_{B2i} * K_{B3i} * K_{B4i}) / S (K_{B1i} * K_{B2i} * K_{B3i} * K_{B4i})$ , где

$K_{B1i}$   $K_{B4i}$  – соответствующий коэффициент участия i-го сотрудника;

$K_{B1}$  – Оценка качества исполнения в ходе проекта.

$K_{B2}$  – Оценка сложность выполняемой работы.

$K_{B3}$  – Оценка продолжительности работы в проекте.

$K_{B4}$  – Квалификация сотрудника (коэффициент компетенции)

Руководитель проекта \_\_\_\_\_ 20 г.

Куратор \_\_\_\_\_ 20 г.

# Итоги работы над проектом (1)

(к.п. 5 «Карточки завершения работ»)

.....ие работы \_\_\_\_\_ Шифр \_\_\_\_\_ Рег. № \_\_\_\_\_ Дело № \_\_\_\_\_

Руководитель работы (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

## 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ПРЕМИАЛЬНЫХ ФОНДОВ

### 1.1. Определение премиального фонда за «окучивание» Клиента

Общая стоимость Проекта, $C_o$	Плановый премиальный фонд $C_{окл} = (0,005 - 0,02) \times C_o$	Ф.И.О. и подпись рук.

### 1.2. Определение планового премиального фонда за успешное выполнение Проекта

Общая стоимость Проекта, $C_o$	Сторонние расходы (план), $C_c$	Плановый премиальный фонд $C_{ол} = (0,01 - 0,1) \times (C_o - C_c)$	Ф.И.О. и подпись рук.

### 1.3. Определение планового премиального фонда за управление Проектом

Плановый премиальный фонд $C_{упр} = (0,1 - 0,5) \times C_{оп}$	Ф.И.О. и подпись рук.

## 2. ФИНАНСОВЫЕ ИТОГИ ПРОЕКТА

### 2.1. Основные финансовые показатели

№	Параметры	План	Факт	Примечание
1.	Общая стоимость Проекта по контракту, $C_o$			
2.	Сторонние расходы (подрядчики, материалы, прочее), $C_c$			
3.	Общее время работы сотрудников ТС (ресурс времени), $T$ , час			
4.	Стоимость 1-го человеко-часа, $C_ч$			
5.	Общие затраты (финансовые ресурсы), $C_з = C_c + C_чT$			
6.	Условная прибыль, $C_{пр} = C_o - C_з$			

### 2.2. Оценка финансовой эффективности Проекта

Прибыль ( $C_{пр} \geq 0$ ) <input type="checkbox"/>	Убыточный ( $C_{пр} < 0$ ) <input type="checkbox"/>	_____ Ф.И.О. рук. ТС	_____ (Подпись)
--	---	----------------------	-----------------

# Итоги работы над проектом (2)

## 3. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

### 3.1. Оценка степени успеха Проекта (детальная или интегральная)

Параметр Проекта	Оценка			Коэф. снижения общего премиального фонда, <b>Косн</b>
<b>ДЕТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА</b>				
Выполнение условий договора				
Достижение цели Проекта	полностью <input type="checkbox"/>	частично <input type="checkbox"/>	нет <input type="checkbox"/>	
Выполнение ТЗ	полностью <input type="checkbox"/>	частично <input type="checkbox"/>	нет <input type="checkbox"/>	
Удовлетворенность Заказчика	полная <input type="checkbox"/>	частично <input type="checkbox"/>	нет <input type="checkbox"/>	
Срок исполнения Проекта	соблюден <input type="checkbox"/>	незн. опоздание <input type="checkbox"/>	знач. опоздание <input type="checkbox"/>	
Соблюдение расхода ресурсов				
Перерасход ресурса времени, <b>T</b>	нет <input type="checkbox"/>	незначительный <input type="checkbox"/>	значительный <input type="checkbox"/>	
Перерасход финансов, <b>Cз</b>	нет <input type="checkbox"/>	незначительный <input type="checkbox"/>	значительный <input type="checkbox"/>	
Рекомендуемые коэффициенты снижения премиального фонда, <b>Косн</b>	0	0,05–0,4	0,4–1	
Рекомендуемый коэффициент снижения общего премиального Фонда <b>Косн</b>				
<b>ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА</b>				
Оценка выполнения договора	отлично <input type="checkbox"/>	хорошо <input type="checkbox"/>	удовлетворительно <input type="checkbox"/>	неудовлетворительно
Рекомендуемый коэффициент снижения <b>Косн</b>	0	0,1–0,3	0,3–1	1
Принятый коэффициент снижения общего премиального Фонда <b>Косн</b> = _____				
_____ Ф.И.О. рук.			_____ Подпись	

# Итоги работы над проектом (3)

## 3.2. Оценка руководителя Проекта по качеству управления Проектом

Параметр Проекта	Оценка				Коэф. снижения премии, <b>Кусн</b>
	отличное <input type="checkbox"/>	хорошее <input type="checkbox"/>	удовлетв. <input type="checkbox"/>	неудовлетв. <input type="checkbox"/>	
Планирование проекта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Задержки сдачи этапов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Взаимодействие в команде проекта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Отчетность по проекту	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Реализация проекта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Участие топ-менеджмента	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Различные сбои	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Рекомендуемые коэффициенты снижения премии <b>Кусн</b>	0	0,2–0,4	0,4–0,7	0,7–1	
Расчетный коэффициент снижения премиального Фонда за управление <b>Кусн</b> = _____					
Оценка управления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Рекомендуемый коэффициент снижения премии <b>Кусн</b>	0	0,1–0,3	0,3–1	1	
Принятый коэффициент снижения премиального Фонда <b>Кусн</b> = _____					
_____ Ф.И.О. рук.			_____ Подпись		

## 3.3. Решение о премировании за успешное выполнение Проекта

Общий премиальный фонд <b>По = (1 – Косн) × Соп</b>	_____	_____ Ф.И.О. рук. ТС	_____ (Подпись)
Премиальный фонд за управление <b>Пупр = (1 – Кусн) × Супр</b>	_____	_____ Ф.И.О. рук. ТС	_____ (Подпись)

# Итоги работы над проектом (4)

## 4. РАЗМЕР ПРЕМИИ СОТРУДНИКОВ

### 4.1. Премия за «окучивание» и управление Проектом

№	Ф.И.О. сотрудника	Вид работы	Обозн. премии	Размер премии	Ф.И.О. рук. ТС	Подпись
1.		«Окучивание»	Пок1			
2.		«Окучивание»	Пок2			
3.		Управление	Пупр1			
4.		Управление	Пупр2			

• Премия Покі сотрудников, занимавшихся «окучиванием» Клиента, распределяется руководителем в пределах отведенного премиального фонда Сок (см. п. 1.1.).

• Премия Пупрі за управление Проектом распределяется между руководителями Проекта в пределах Премиального фонда Пупр (см. п. 3.3.) по указанию руководителя ТС.

### 4.2. Премия за работу над Проектом

№	Ф.И.О. сотрудника	Затраты времени		Ккві	Подпись сотрудника	Ккві × Ті (факт)	Премия Прі	Ф.И.О. рук. Проекта	Подпись рук. Проекта
		Ті (план)	Ті (факт)						
1.	Рук. Проекта								
2.									
3.									
4.									
	Сумма								

• Ккві – коэффициент квалификации, который характеризует степень квалификации сотрудника в данной работе по 6-бальной шкале (0, 1, ..., 5), устанавливается руководителем Проекта и согласовывается с руководителем.

• Премия сотрудника-исполнителя вычисляется по формуле:  $Прі = (По - Пупр) Ккві Ті(факт) : (\sum Ккві Ті(факт))$ .

# Этап завершения проекта

## Шаг 4 Административное завершение

Заполнение досье сотрудника.  
Закрытие проекта.

# Управление проектами

## Повышение эффективности функционирования проектно-ориентированной компании

1. Совершенствование бизнес-процессов
2. Формирование организационной структуры инновационного предприятия
3. Разработка и реализация Программы реализации стратегических и тактических целей компании с использованием проектного подхода.

# **Повышение эффективности функционирования инновационной компании**

**Тема  
Совершенствование  
бизнес-процессов компании**

# Совершенствование бизнес-процессов компании

**Процесс (бизнес-процесс) –**

**это ряд взаимосвязанных действий и операций,  
выполняемых для достижения  
заранее определенных продуктов,  
результатов или услуг**

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Пример классификации процессов

Маркетинг рынка и пожеланий заказчика
Разработка стратегии
Разработка продукции (услуг).
Организация продаж
Производство и поставка продукции
Организация сервиса
Обслуживание клиента
Управление человеческими ресурсами
Управление информационными ресурсами
Управление финансовыми и материальными ресурсами
Управление экологией
Управление внешними связями
Управление улучшениями и изменениями

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Процессы обслуживания клиента (процессы сбыта)

Анализ рынка (отдел маркетинга)
Анализ заявки клиента и подготовки договора (отдел сбыта)
Согласование договора (юридический отдел)
Анализ возможностей производства (производственный отдел)
Расчет плановой себестоимости заказа (планово-экономический отдел)
Анализ состояния расчетов с клиентом (финансовый отдел)
Мониторинг состояния заказа в производстве (отдел сбыта).
Отгрузка готовой продукции (склад)
Бухгалтерское обслуживание


# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Представление модели процесса




# Совершенствование бизнес-процессов компании


## Процесс включает в себя




**Владельца процесса** – должностное лицо, имеющее в своем распоряжении ресурсы процесса, с определенными правами, зоной ответственности и полномочиями




**Технологии процесса** – порядок выполнения деятельности по преобразованию входов в выходы



**Системы показателей процессов** – показатели продукта, показатели эффективности процесса, показатели удовлетворенности потребителей



**Управление процессом** – деятельность владельца процесса по анализу данных процесса и принятию управленческих решений



**Ресурсы процесса** – информация и материальные средства, которые владелец распределяет в ходе планирования работ по процессу и учитывает при расчете эффективности процесса как соотношение затраченных ресурсов на полученный результат процесса

# Совершенствование бизнес-процессов компании

Система показателей для управления процессом складывается из потоков информации

О качестве продукции или услуги, степени ее соответствия, установленным и прогнозируемым требованиям клиента, стабильности и воспроизводимости параметров продукта  
(Что произвели?)

О качестве процесса, его эффективности и ресурсоемкости, стабильности и воспроизводимости параметров процесса  
(Какой ценой достигли этого результата?)

О степени удовлетворенности клиента, возможности и выполнимости предвидимых потребностей клиента  
(Насколько клиент доволен тем, что он получил от нас?)

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Показатели процесса

### Показатели затрат ресурсов

(затраты времени – цикл, длительность, производительность, скорость выполнения заказа; затраты материальные – расходы средств, материалов, бюджеты подразделений, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, объемы замороженного капитала в виде складских запасов).

### Затраты на качество


(предупреждение, отбраковка, исправление, замена и возврат брака, затраты на обучение персонала).

### Эффективность использования ресурсов на единицу продукции

(коэффициент использования оборудования, ресурсов, сырья, материалов, времени на проведение единицы работ).

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Показатели продукта




Функциональные



Характеристики надежности



Показатели безопасности



Наличие дополнительных услуг («пакетные закупки или сервис», скидки для постоянных или оптовых клиентов, послепродажный сервис или другие способы поддержки клиента)

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Показатели удовлетворенности потребителя

Объемы продаж

Длительность деловых связей

Количество (процент) постоянных клиентов

Количество претензий, рекламаций, жалоб, замечаний

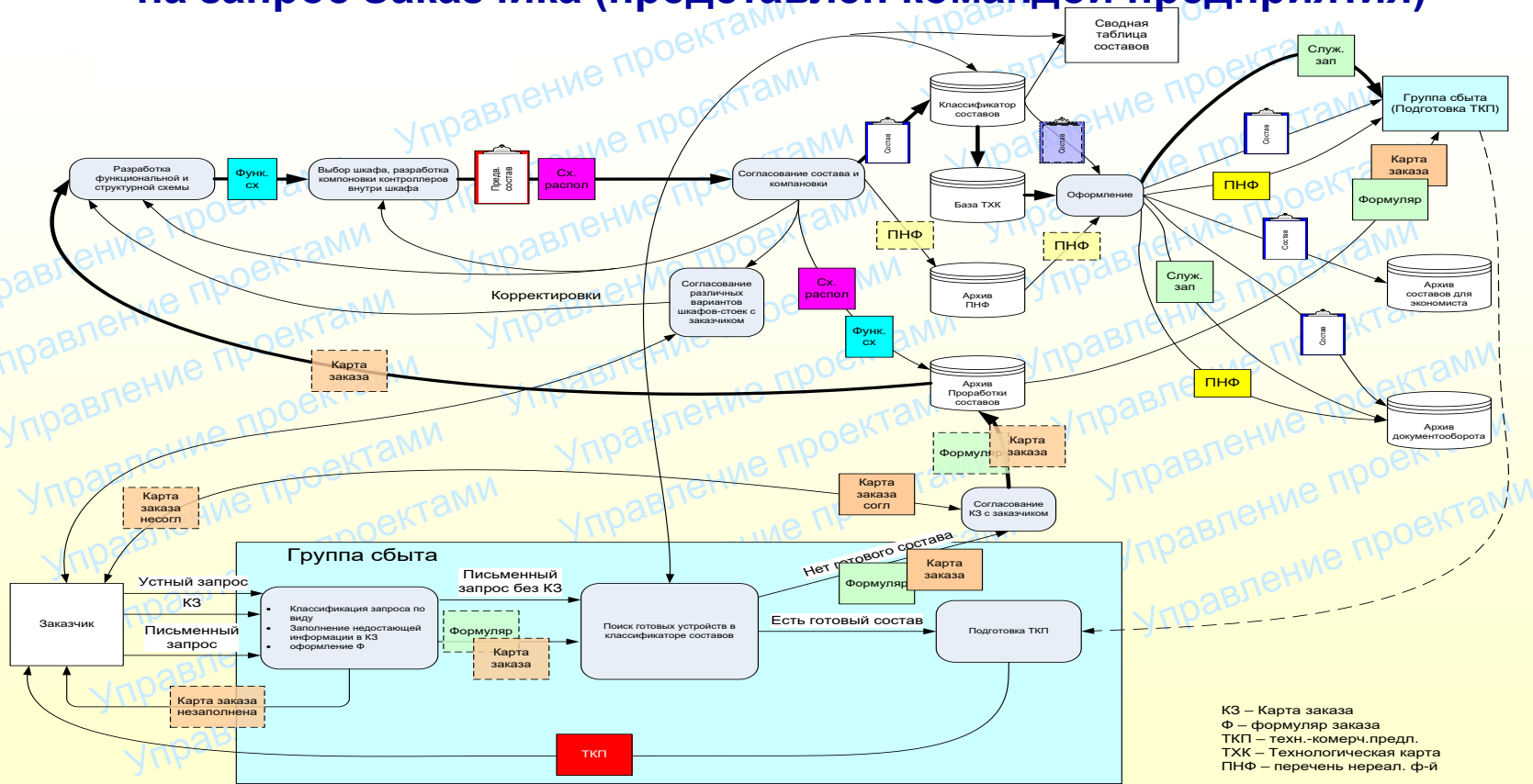
Количество (процент) клиентов, потерянных за период времени

Доля рынка по продукту (услуге)

Количество «имиджевых клиентов»

Степень удовлетворенности

# Существующий бизнес-процесс подготовки ответа на запрос Заказчика (представлен командой предприятия)



# Желаемый бизнес-процесс подготовки ответа на запрос Заказчика (представлен командой предприятия)

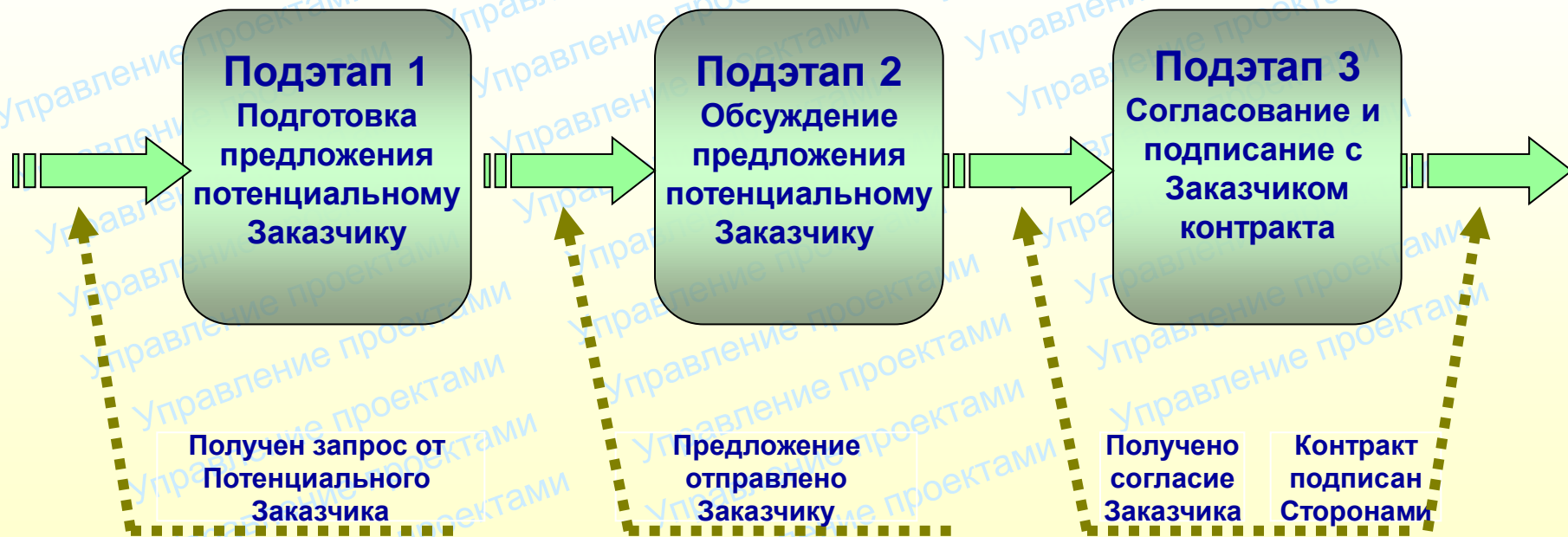


# Пример. Матрица поставщиков, входов, выходов и клиентов процесса «Техническая проработка запроса»

№ пп	Поставщик	Вход	Выход	Клиент
<b>3.1. Уточнение технических параметров запроса</b>				
1	Процесс «Уточнение запроса по формализованным признакам»	Карта заказа, уточненная в Архиве проработки запросов. Паспорт проекта	Карта заказа, согласованная с заказчиком, в Архиве проработки запросов	Процесс «Разработка функциональной схемы»
<b>3.2. Разработка функциональной схемы</b>				
2	Процесс «Уточнение технических параметров запроса»	Карта заказа, согласованная с заказчиком, в Архиве проработки запросов	Функциональная и структурная схемы. Состав устройства без типоразмера шкафа в архиве проработки запросов	Процесс «Разработка схемы расположения контроллеров и клеммников в шкафу». Процесс «Определение нереализованных функций»
<b>3.3. Уточнение технических параметров запроса</b>				
3	Процесс «Разработка функциональной схемы».	Функциональная и схема. Структурная схема. Схема расположения контроллеров и клеммников.	Состав устройства. Схема расположения контроллеров и клеммников.	Процесс «Согласование типоразмера шкафа с заказчиком»

# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос заказчика»

## Схема основных этапов предконтрактных работ (подготовка обоснования)



# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос Заказчика»

## Этап 1. Подготовка предложения потенциальному Заказчику

**Цель этапа:** направление потенциальному Заказчику предложения, которое бы побудило его принять решение о выборе нас в качестве Подрядчика.

**Основные задачи, выполняемые для достижения цели:**

- Детализовать и сформулировать проблему Заказчика.
- Определить, какое направление деятельности компании сможет решить проблему потенциального Заказчика.
- Сформулировать для потенциального Заказчика порядок (этапы) и общее направление решения проблемы.
- Оценить в первом приближении, как и какими ресурсами (люди, финансы) мы будем решать проблему потенциального Заказчика.
- Определить цену предложения и продолжительность выполнения работ.
- Подготовить письменное предложение потенциальному Заказчику.

**Результат для перехода на следующий этап:**

**«Предложение отправлено Заказчику».**

**Наш стиль – Технологично, Системно, Методично**

# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос Заказчика»

## Порядок подготовки предложения потенциальному Заказчику

### 1. Предварительная обработка запроса

#### 1.1. Регистрация запроса

- Получение запроса и его регистрация в журнале входящих документов.
- Передача запроса руководителю компании.
- Передача запроса исполнителю с резолюцией руководства.
- Оформление паспорта работы.

### 2. Подготовка обоснования проекта

#### 1.2. Анализ возможности выполнения работы

- Предварительный анализ запроса и подготовка ответа в случае простого запроса.

#### 1.3. Углубленная проработка запроса:

- Уточнение задания в случае необходимости.
- Уточнение цели работы.
- Отправка уточняющего запроса Заказчику.

#### 1.4. Оформление задания на работу с указанием:

- формальных требований Заказчика;
- дополнительных пожеланий Заказчика, не вошедших в формальное задание;
- дополнительных требований Руководства М-С.

#### 1.5. Определение трудозатрат и финансовых затрат на предварительную проработку запроса.

# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос Заказчика»

## Порядок подготовки предложения потенциальному Заказчику

### 1.6. Формирование укрупненного плана проекта

Описание продукта проекта

Декомпозиция задачи и определение примерного перечня необходимых операций.

Определение необходимых ресурсов и их стоимости.

Определение примерной трудоемкости, продолжительности и стоимости операций и всей работы.

Подготовка первичной сметы работы.

Идентификация основных рисков проекта.

Предварительный выбор варианта работы.

Анализ принципиальной возможности выполнения работы.

### 3. Подготовка ответа потенциальному Заказчику

Выбор шаблона письма из базы документов.

Подготовка ответа.

Отправка ответа потенциальному Заказчику.

# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос Заказчика»

## Структура ответа на запрос Заказчика

### 1. Благодарность за обращение в компанию

Благодарю Вас за интерес, проявленный к возможностям нашей компании ...

### 2. Информация о компании

М-С – российская компания, основанная в 19\_\_ году. В компании сконцентрирован уникальный опыт системной реализации самых разнообразных проектов.

Основными направлениями деятельности являются \_\_\_\_\_

Миссия компании М-С заключается в \_\_\_\_\_

ООО М-С предлагает помощь в \_\_\_\_\_

В компании работают специалисты по ...

Особенностью нашего взаимодействия с Заказчиком является ...

Сильной стороной компании является умение решать проблемы в комплексе и процессе реализации проекта, минимизировать возможные риски.

Среди наших заказчиков такие организации и компании, как ...

Более подробную информацию о ЗАО М-С Вы можете найти на сайте [www.m-c.ru](http://www.m-c.ru).

### 3. Информация об опыте ООО М-С по теме запроса

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Бизнес-процесс «Подготовка ответа на запрос Заказчика»

Общее письмо. Благодарность Клиенту за предоставленную технологию. ЗАО М-С А2/3-4-2-Let10-r-Версия 12.04.07

Уважаемый господин .....

( Другие шаблоны обращений см. в Док-23 \3-4 \ТЕKST \Tekst2.doc )

Позвольте выразить свою признательность за предоставленную возможность посетить Ваш институт и время, которое Вы уделите \_\_\_\_\_ делегации.

Ваши предложения по технологиям \_\_\_\_\_ мы передали представителям \_\_\_\_\_ компании и внесли в свой информационный банк. Если Вы не возражаете, мы используем их при работе с другими заказчиками.

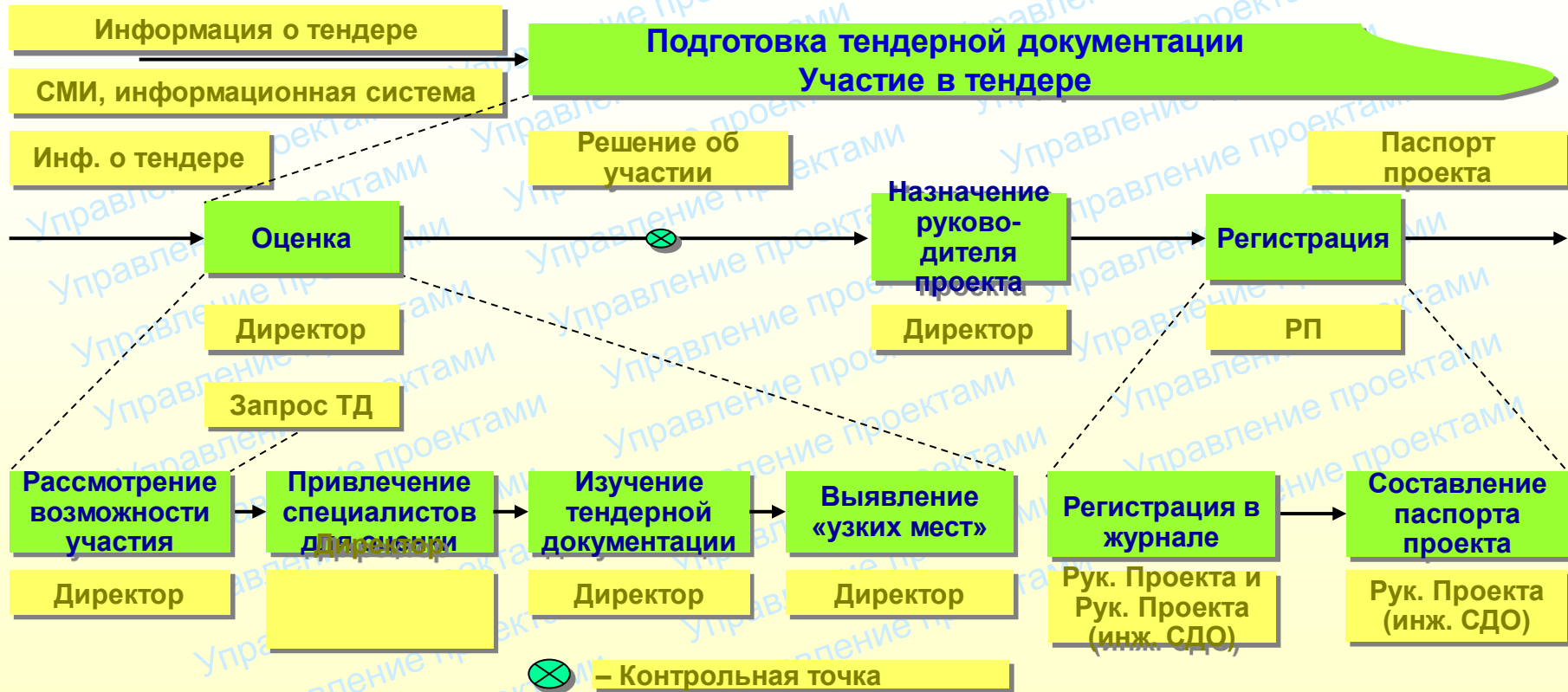
Мы непременно свяжемся с Вами, как только получим ответ от \_\_\_\_\_ компании или заказ, соответствующий профилю Вашей деятельности.

Искренне буду рад возможности быть Вам полезным.

(Подпись)

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

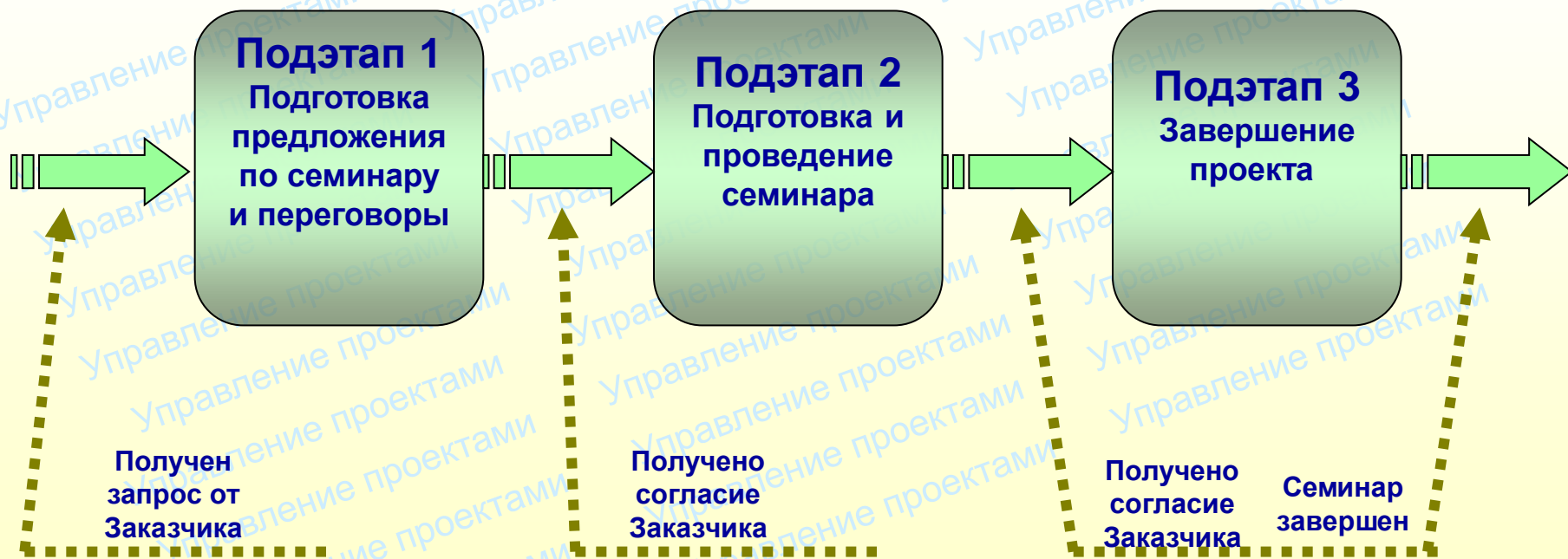
# Бизнес-процесс «Участие в тендере»



# Список некоторых документов для участия в тендере

1. Утвержденная форма заявки на участие в конкурсе
2. Анкета участника тендера
3. Заверенные копии учредительных документов, свидетельств о внесении записи в ЕГРЮЛ (ЕГРИП), свидетельство о постановки на учет в налоговом органе
4. Справка из ИФНС о состоянии расчетов на текущую дату
5. Копии лицензий (разрешений) на соответствующие виды деятельности
6. Рекомендательные письма банков, в которых открыты счета участников тендера
7. Копия бухгалтерского баланса (Ф-1) за последний отчетный период с отметкой налоговой службы
8. Справка от службы судебных приставов об отсутствии ареста на имущество участника
9. Сведения о выполнении аналогичных договоров, о материально-технических ресурсах, о кадровом составе.
10. Смета
11. График производства работ
12. Предложения по условиям тендера, коммерческое предложение

# Жизненный цикл проекта проведения семинара



# Бизнес-процесс проведения семинара

## Этап 1. Подготовка предложения по семинару и переговоры

Действия	Дата	Документы
Заполнить Паспорт семинара, оформить необходимые документы согласно Паспорту		Паспорт семинара
Получить от Организатора информацию: •Тематика семинара •Желаемая дата семинара		
Отправить Организатору пакет рекламных документов по семинару		Программа, резюме, отзывы, география, участники
Согласовать тематику, сроки, стоимость и возможные даты начала семинара с руководством М-С		Паспорт семинара
Отправить Организатору информацию по срокам, стоимости семинара		Шаблон «Информация по срокам и стоимости»
Подтверждение даты и тематики семинара		

# Бизнес-процесс проведения семинара

## Этап 2. Подготовка и проведение семинара (1)

Действия	Дата	Документы
Согласовать с Организатором Программу семинара		
Согласовать с Организатором: <ul style="list-style-type: none"><li>•Вариант оплаты</li><li>•Стоимость</li><li>•Длительность</li><li>•Дату начала семинара</li></ul>		Паспорт
Отправить Организатору рекомендации по составу слушателей		Требования по составу слушателей
Отправить Организатору требования к помещению, оборудованию, техническим средствам		Требования к помещению
Отправить проект Договора		Проект Договора
Выставить Счет и Калькуляцию к Счету (факс, e-mail)		Счет; Калькуляция к Счету
Подписание Договора		Договор

# Бизнес-процесс проведения семинара

## Этап 2. Подготовка и проведение семинара (2)

Действия	Дата	Документы
Согласовать с Организатором Регламент пребывания лектора: <ul style="list-style-type: none"><li>• Время и место встречи лектора, как узнать встречающего (тлф, табличка, др.)</li><li>• Место проживания (где, тлф)</li><li>• Место проведения семинара</li></ul>		Справка для лектора
Сообщить всем партнерам в регионе о семинаре Организовать встречи		Список партнеров Информация для партнеров о семинаре
Отправить раздаточный материал		Раздатки, файл ААА
Отправить Организатору данные о приезде лектора (рейс, № телефона)		Расписание транспорта
Подготовить и передать лектору: <ul style="list-style-type: none"><li>• Командировочное удостоверение;</li><li>• Билеты туда и обратно;</li><li>• Сведения о месте проведения семинара;</li><li>• Справку об Организаторе (о компании)</li><li>• Список слушателей;</li><li>• Расписание транспорта;</li><li>• Деньги на командировку</li></ul>		Командировочное удостоверение Билеты Сведения о месте проведения семинара Справка об Организаторе Список слушателей Расписание транспорта Деньги на командировку

# Бизнес-процесс проведения семинара (шаблон)

## ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ И ОСНАЩЕНИЮ СЕМИНАРА

Для проведения семинара принимающая сторона должна предоставить помещение с возможным затемнением или аудиторию с темными шторами.

Помещение должно быть оснащено:

- столами для слушателей, которые можно перемещать для проведения деловых игр;
- доской (или чем-то, на чем можно писать) и указкой;
- оборудованием для демонстрации материалов лекции: персональным компьютером и проектором для демонстрации материалов, выполненных в Microsoft Power Point; экраном для демонстрации.

Во время работы, возможно, будет необходим ксерокс.

Все слушатели семинара обеспечиваются методическими раздаточными материалами.

Обычно, лектор предоставляет электронную версию «раздаток», часть из которых, в случае необходимости, организатор семинара размножает для раздачи слушателям.

# Бизнес-процесс проведения семинара (шаблон)

## СПРАВКА О МЕСТЕ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА

(заполняется при контактах с Организатором семинара и выдается лектору в составе пакета документов )

### Организатор семинара

Название организации \_\_\_\_\_

Ф.И.О. Организатора \_\_\_\_\_

Контактные телефоны \_\_\_\_\_

### Место проведения семинара

Адрес организации \_\_\_\_\_

Имена руководителей \_\_\_\_\_

### Помещение:

На сколько слушателей рассчитано \_\_\_\_\_

Возможность затемнения (конф. зал, ) \_\_\_\_\_

Столы для слушателей \_\_\_\_\_

Доска и указка \_\_\_\_\_

Оборудование для демонстрации материалов лекции (оверхед или ПК и проектор) \_\_\_\_\_

Экран для демонстрации \_\_\_\_\_

Возможность работы на ксероксе \_\_\_\_\_

### Сведения об оплате семинара (по данным бух. М-С):

Дата перечисления денег в М-С \_\_\_\_\_

Дата отправки платежного поручения по факсу в М-С \_\_\_\_\_

Проживание: гостиница \_\_\_\_\_

Схема проезда \_\_\_\_\_

Местные особенности \_\_\_\_\_

Часовой пояс \_\_\_\_\_

# Бизнес-процесс проведения семинара (шаблон)

## БЛАГОДАРНОСТЬ ОРГАНИЗАТОРУ СЕМИНАРА

### «Холодный» вариант (№1)

Благодарю Вас за предоставленную возможность провести семинар для сотрудников Вашей компании. Надеюсь, что полученные знания пригодятся слушателям в работе.

С наилучшими пожеланиями, .....

### «Средний» вариант (№2)

Позвольте выразить свою признательность за хорошую организацию семинара.

Собранная Вами аудитория оказалась активной и заинтересованной в предмете обучения.

Надеюсь, что слушатели остались довольны содержанием и методом проведения семинара.

Если у Вас есть замечания, готов принять их с благодарностью.

С уважением и надеждой на сотрудничество, .....

### «Горячий вариант» (№3)

Разрешите выразить глубокую благодарность за великолепную подготовку семинара и оказанный прием.

Из моей многолетней лекторской практики, это был один из самых профессионально подготовленных семинаров. Вы смогли создать теплую доброжелательную атмосферу как для лектора, так и участников семинара.

Собранная Вами аудитория оказалась на редкость активной и заинтересованной в предмете обучения.

Надеюсь, что слушатели остались довольны содержанием и методом проведения семинара.

Направляю новую расширенную электронную версию семинара. Надеюсь, что она будет Вам полезна.

Хочу пожелать успеха и процветания Вашей компании.

Надеюсь на дальнейшее плодотворное сотрудничество.

С уважением, .....

# Управление проектами

Есть нечто более сильное,  
чем все на свете войска:  
это идея, время которой пришло.  
Виктор Гюго

## Коммерциализация технологий

# Система коммерциализации технологий

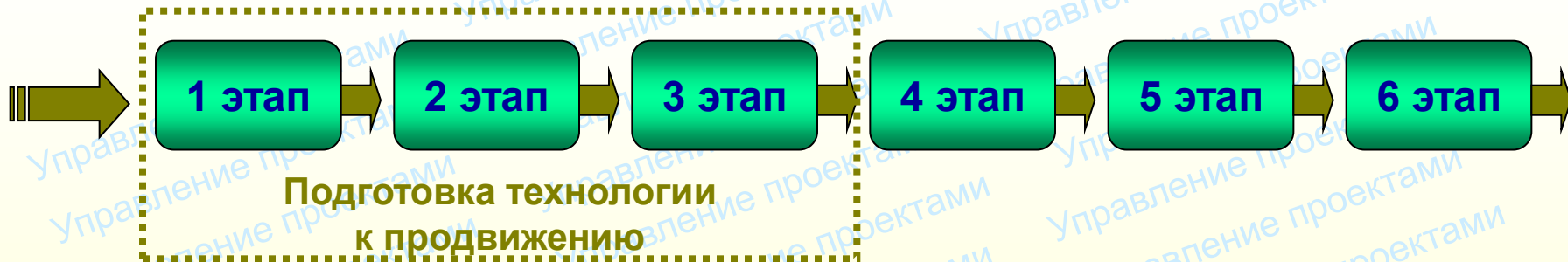
## Главная причина неудач коммерциализации технологий:

Непрофессиональное управление процессом коммерциализации: продвижение технологий часто поручают ученому, а не менеджеру. От ученого требуют стать «многостаночником»: финансистом, менеджером, маркетологом.

## Кроме того, продвижению технологий мешают:

- Слабое понимание особенностей работы на рынке.
- Несоответствие системы управления компанией поставленным задачам.
- Неповоротливая организационная структура компании.
- Дефицит квалифицированных управленцев.

# Система коммерциализации технологий



1 этап – регистрация технологии

2 этап – предварительная проработка

3 этап – подготовка Продукта

4 этап – представление технологии потребителям

5 этап – проработка запросов

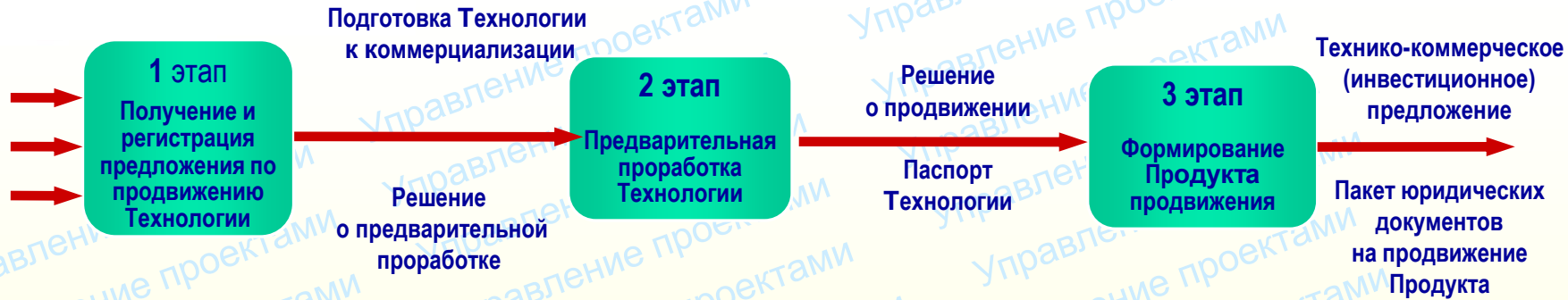
6 этап – продажа технологии

## Ключевые особенности системы:

- Разбиение процесса управления проектом на подпроцессы
- Совместное использование инструментов проектного и процессного подходов

# Система коммерциализации технологий

Т  
е  
х  
н  
о  
л  
о  
г  
и  
и



1. Предварительный отбор
2. Решение о регистрации
3. Регистрация
4. Внесение в базу данных
5. Решение о предварительной проработке

1. Оформление регистрационной карты
2. Получение от автора запроса о продвижении
3. Отправка запроса (анкета) для получения дополнительной информации
4. Получение и обработка дополнительной информации
5. Определение коммерческого потенциала
6. Аудит
7. Принятие решения о продвижении
8. Оформление Паспорта
9. Оформление карточки учета продвижения

1. Получение необходимой дополнительной информации
2. Подготовка и подписание пакета юридических документов на продвижение
3. Расчет финансово-экономических показателей коммерческой эффективности применения
4. Разработка Технико-коммерческого (инвестиционного) предложения
5. Концепция продвижения
6. Разработка рекламных материалов
7. Заполнение карточки учета продвижения
8. Охрана интеллектуальной собственности

# Система коммерциализации технологий (продолжение)



# Система коммерциализации технологий

## Регистрационная карта продукта (фрагмент)

Документ	План	Факт	Примечание
<b>1. Получение и регистрация Продукта</b>			
1.1. Первичная информация о Продукте			
<b>2. Предварительная проработка Продукта</b>			
2.1. Официальное подтверждение намерения Заявителя о продвижении Продукта			
<b>3. Отправка запроса по технологии</b>			
<b>4. Обработка полученной информации</b>			
<b>5. Определение коммерческого потенциала</b>			
<b>6. Подписание юридических документов</b>			
<b>7. Разработка Концепции продвижения</b>			

# Система коммерциализации технологий

## Письмо-заявка на продвижение технологии

Руководителю ООО М-С

От \_\_\_\_\_ ( ФИО)

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (организация)

\_\_\_\_\_ (адрес, тел.)

Прошу Вас оказать помощь в продвижении технологии (название) \_\_\_\_\_

на рынки \_\_\_\_\_

Подтверждаю права ООО М-С использовать переданные ему материалы о продукте в рекламных целях и в качестве коммерческих предложений потенциальным партнерам.

Гарантирую, что продвигаемый продукт не имеет ограничений на экспорт, на оформление лицензий на вывоз, не попадает под действие перечня технологий и продукции двойного применения.

Материалы о продукте не содержат информации, экспорт которой ограничен или контролируется, а также составляющей государственную тайну.

Готовы заключить с Вами Агентский договор на оказание услуг по продвижению продукта нашей деятельности на вышеперечисленные рынки.

Краткая информация о продукте и анкетные сведения прилагаются.

*Подпись, дата*

# Система коммерциализации технологий

## Особенности и преимущества системы

- Процесс разбивается на отдельные элементарные компоненты.
- Компоненты легко описать, а персонал легко обучить выполнению этих действий.
- Значительно повышается производительность и качество труда.
- Понижаются требования к квалификации персонала: для простых операций не требуются специалисты высокой квалификации.
- Руководителю проекта делегируются все полномочия по использованию выделенных ресурсов, в том числе, связанные с набором персонала, что повышает эффективность их использования.
- Появляется возможность более объективной оценки вклада каждого сотрудника.
- Повышается статус имеющегося персонала.
- Существенно снижается себестоимость инновационной деятельности: работа поручается в соответствии с квалификацией сотрудника.
- Инновационная деятельность из разряда искусства переходит в разряд «ремесла», обучиться которому может широкий круг специалистов.
- Появляется возможность передавать готовые решения с учетом особенности конкретной инновационной компании.

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Карточка контроля хода процесса

№ пп	Выполняемая работа	Дата начала	Дата сдачи	Клиент Процесса № пп	Подпись Клиента процесса	Трудо-затраты	Плановая длительность	Оценка	Примечание

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Карточка хода выполнения процесса «Техническая проработка запроса»

№ п/п	Наименование работы	Исполнитель	Дата нач-ала	Дата завершения	Трудо-затраты, час	Длитель-ность, дни	Оценка
1.	Получение карт заказа от руководителя Группы сбыта	Руководитель сектора проектирования			0,5	1	
2.	Уточнение технических параметров запроса	Руководитель сектора проектирования			1–3	1–3	
3.	Разработка функциональной и структурной схемы устройств, определение нереализованных функций	Инженер 1			1–4	1	
4.	Определение трудозатрат на разработку нереализованных функций	Руководитель сектора разработки			0,5	0,5	
5.	Разработка схемы расположения контроллеров и клеммников в шкафу	Инженер 2			2–6	1–2	
6.	Оформление результатов проектирования	Руководитель сектора проектирования			1	1	

# Совершенствование бизнес-процессов компании

## Матрица ответственности

Функция \ Сотрудник	Владелец	Исполнитель 1	Исполнитель 2	Исполнитель 3
Планирование	О	У	И	И
Функция 1	У	И		О
Функция 2	И	У	О	
Функция 3	И	О		У
Функция 4	У	О	У	
Контроль выполнения	О	У		И
Управление процессом	О	У	И	
Отчетность о ходе процесса	О	У		

# Управление проектами

## Повышение эффективности деятельности компании

Единственное, что развивается в организации само по себе – это беспорядок, конфликты и сбой в работе.  
(Питер Друкер)

### Формирование организационной структуры

Планирование организации: определение, назначение и документирование ролей, ответственности и взаимоотношений отчетности в организации

# Планирование организации

## Вход

1. Взаимосвязи проекта: организационные, технические, межличностные
2. Потребности в персонале
3. Ограничения: оргструктура организации, заключенные трудовые соглашения, предпочтения команды проекта, возможности отдельных специалистов

## Методы и средства

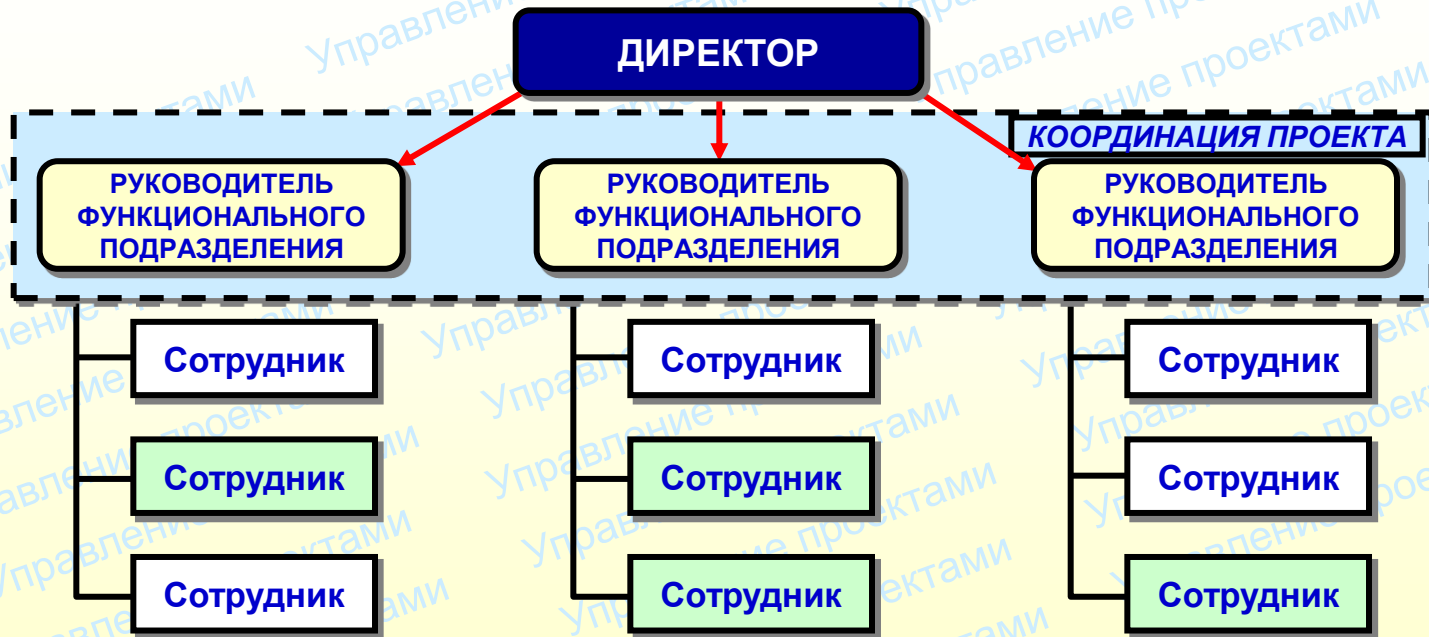
1. Образцы
2. Должностные инструкции
3. Теория организаций
4. Потребности взаимодействия участников

## Выход

1. Назначение ролей и ответственностей
2. План управления персоналом
3. Организационная диаграмма

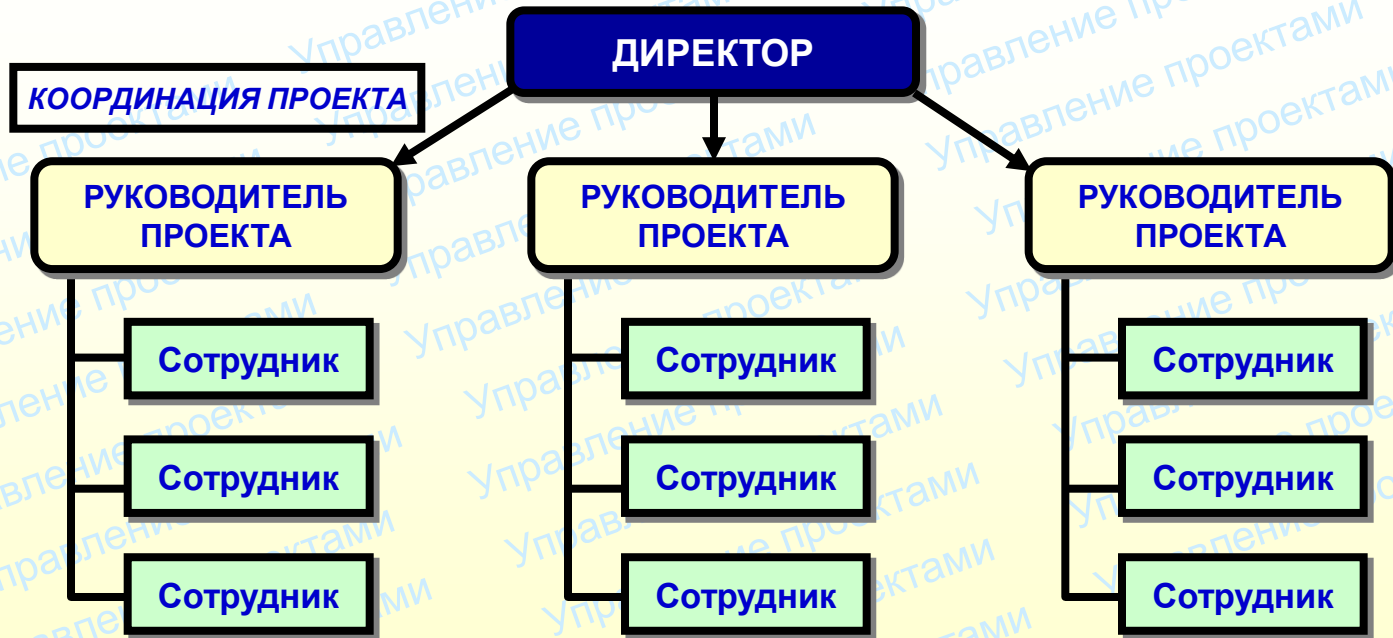
# Организационные структуры

## Функциональная организация



# Организационные структуры

## Проектная организация

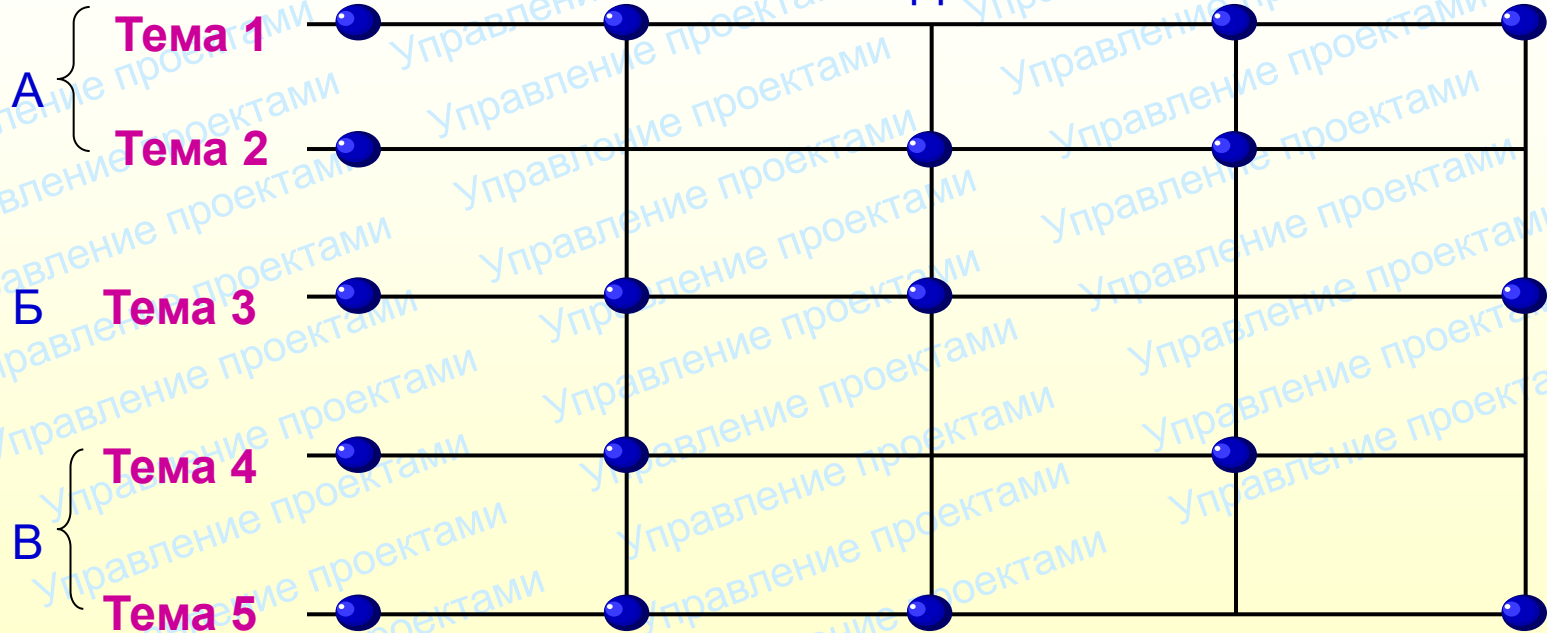


# Организационные структуры

## Матричная структура

Тематические  
отделы

Функциональные отделы



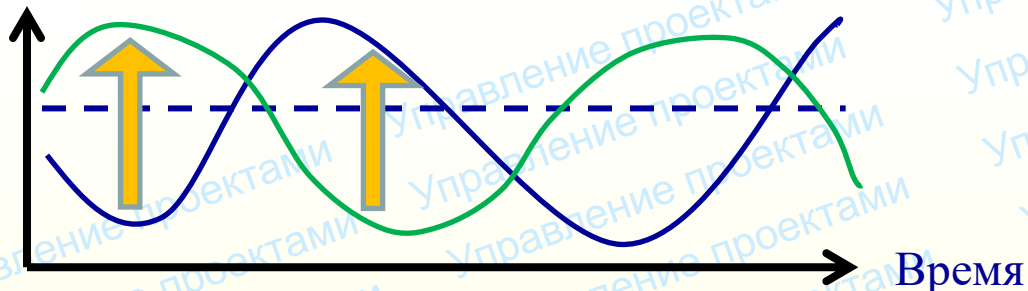
# **Повышение эффективности функционирования инновационной компании**

**Организационные структуры**

**Формирование  
оптимальной системы управления компанией  
на основе проектного подхода**

# Совершенствование оргструктуры

Загрузка персонала



Время

## Выгоды

Раньше:

1 сотр – 3П 100% +П + РМ

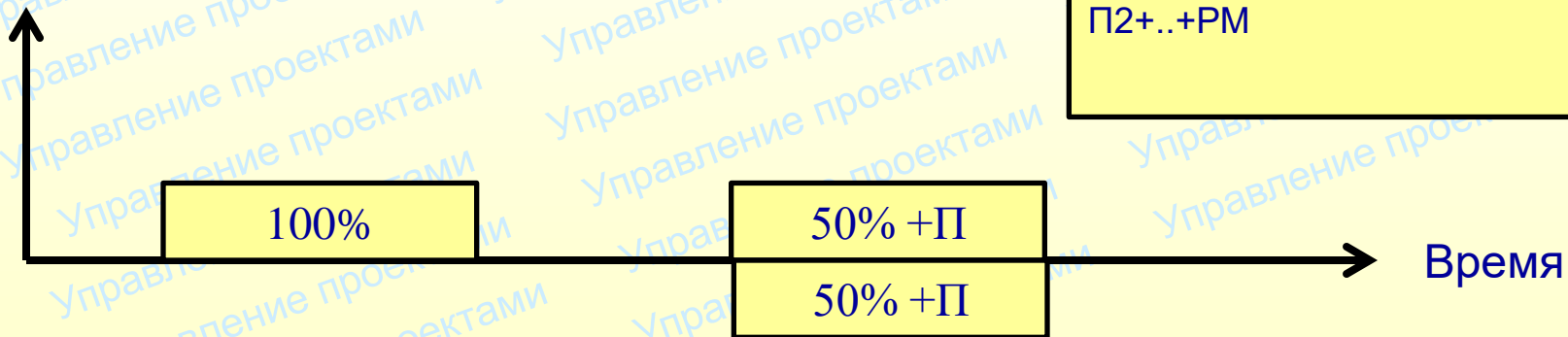
2 сотр – 3П 100% +П + РМ

Итого – 3П 200% + 2П+2РМ

Теперь:

1 сотр – 3П 100% + П1+

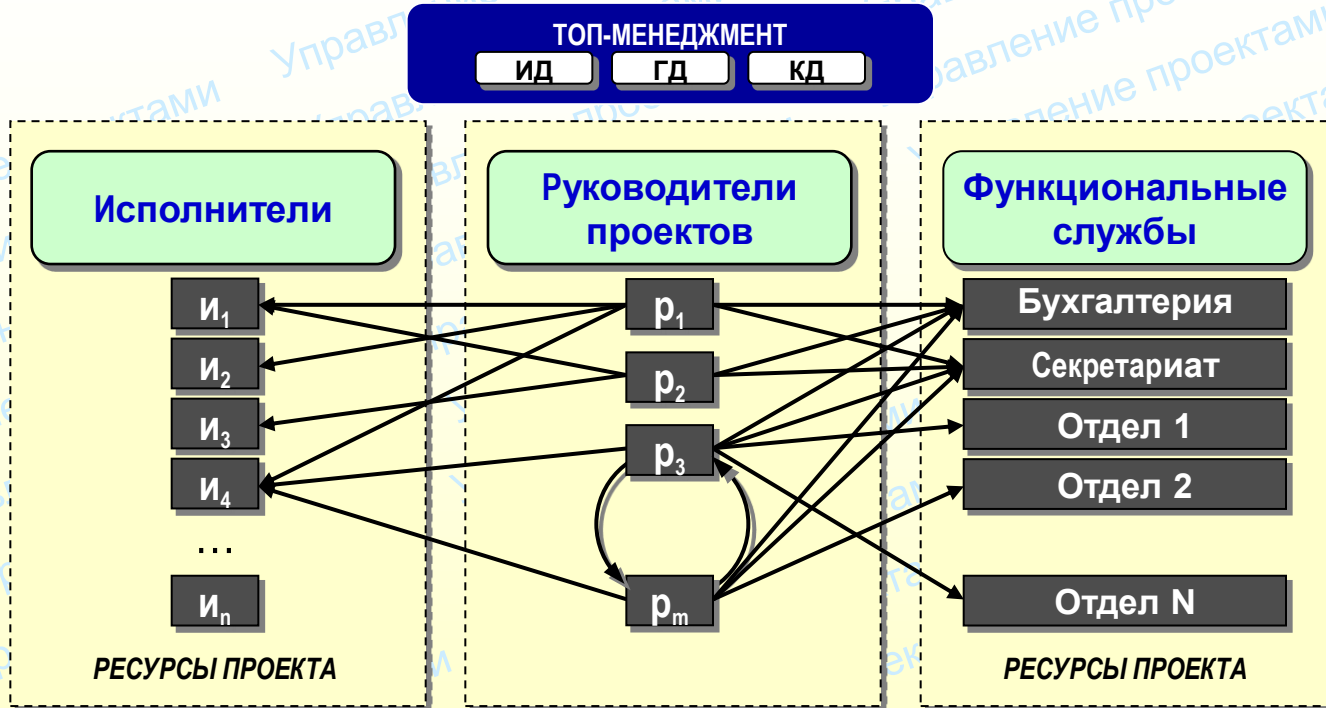
П2+..+РМ



Время

# Организационные структуры

Пример организационной структуры  
проектно-ориентированной компании



# Недельный план сотрудника

Ф.И.О. ПЕТРОВ П.П. дата 26–30.10.2022 г. (раб. время 30 час.)

Основание Рег. №, задание рук. ТСМ (Ф.И.О.), по должности	Краткое содержание работы	П р и о р и т е т	Срок* ( дата окончания)	Время Т, час		Время соисполнителей Т, час			Отмет-ка о выпол- нении
				Заявка	Утверж-дено	Ф.И.О. соиспол- нителей	Заявка	Утверж- дено	
429В/695А	Поиск предприятий, владеющих новыми технологиями по производству ДВГ мощностью $\geq 100$ л.с. либо его отдельных частей	2		4,0	5				
429В/453В1	Интерлейкин-2. Получение протокола результатов тестирования образцов и отправка Заказчику. Организовать доставку субстанции. Подписание Агентского Соглашения	2	04.02.04	3,0	2	Федоров Ф.Ф.	3	3	3
428В/461В1	Оказание помощи в передаче технологии по проекту «Измеритель внутриглазного давления» и подписании лицензионного соглашения (компания АВС)	2		3,0	3				
429В/705А	Поиск предприятий, владеющих технологией производства высокоэффективного органического биоудобрения для с/х культур, овощей и фруктовых деревьев	2		3,0	3				
428В/670А	Оказание помощи в получении подробной информации по технологии и оборудованию для безопасного нанесения термомеханических покрытий	2		2,0	2	Сидоров С.С.	6	4	4
428В/668А	Работа по технологии непрерывной гидроэкстракции для утилизации пульпы	2	06.02.04	5,0	6				
428В/702А	Получение более полной информации по технологии производства оптического отбеливателя древесной массы и бумаги, предложений по формам сотрудничества (разраб. – СДВ, Москва)	2		5,0	4				
428В/707А	Поиск предприятий, владеющих мембранной технологией очистки воды	2		5,0	5				
	ВСЕГО, час			30,0	30		7	7	7

\* Дата исполнения проставляется только в случае окончания работы на данной неделе.

Исполнительный директор \_\_\_\_\_ ИВАНОВ И.И.

# Дневник работы

Ф.И.О. ПЕТРОВ П.П. дата 30.10.2022 г.

Дата	Содержание работы	Основание		П р и о р и т е т	Срок окончания	Часы		Прием работы	
		Ключевое слово, шифр	Рег. №, вх. №, Ф.И.О. рук.			План	Факт	Ф.И.О. руково- дит. работ	Подпись
25.01.	Работа по продвижению на рынки продукции и технологий по лазерным диодам, применяемым в телекоммуникациях	Лазерные диоды	429В/695А	2	03.03.04	25	22	Петров П.П.	
25.01.	Поиск предприятий и получение предложений по технологии отбеливания бумаги	Отбеливатель	429В/453В1	2	04.02.04	8,0	3,0	Федоров Ф.Ф.	
25.01.	Оказание помощи в получении подробной информации по технологии и оборудованию для безопасного нанесения термохимических покрытий	Термохимические покрытия	428В/461В1	2	26.07.04	6,0	3,0	Сидоров С.С.	
25.01.	Поиск предприятий, владеющих разработками для асфальтобетонных покрытий и светоотражающих красок для разметки дорог	Добавки для асфальта	429В/705А	2	30.05.04	8,0	3,0	Федоров Ф.Ф.	
25.01.	Продвижение технологии «Белковые гидролизаторы из отходов пивоваренной и мясоперерабатывающей промышленности» (АВС)	Белковый гидроли-затор	428В/670А	2	25.02.04	3,0	2,0	Петров П.П.	
25.01.	Продвижение разработки «Плазменная система безмазутной растопки котлов и подсветки пылеугольного факела»	Безмазут-ная растопка	428В/668А	2	06.02.04	8,0	2,0	Федоров Ф.Ф.	
25.01.	Оказание помощи в подготовке проекта соглашения о сотрудничестве. Получение и отправка заказчику результатов тестирования китайских образцов и подписание Агентского Соглашения	Стероиды	428В/702А	2	14.02.04	15,0	8,0	Федоров Ф.Ф.	
28.01.	Подготовка предложений по биотехнологиям для N	Поручение	428В/707А	2	25.03.04	3,0	3,0	Петров П.П.	

# Результат проекта

- Повышение производительности труда за счет перераспределения ресурсов
- Повышение качества работы за счет выполнения относительно простых операций.
- Снижение требований к квалификации персонала для простых операций.
- Делегирование Руководителю проекта всех полномочий по использованию выделенных ресурсов
- Появление возможности более объективной оценки вклада каждого сотрудника.
- Повышение статуса персонала – аккуратность и исполнительность высоко ценятся в компании
- Выявление наименее загруженных сотрудников – кандидатов на увольнение
- Снижение себестоимости деятельности – работа по квалификации
- Переход инновационной деятельности из разряда «искусства», плохо поддающегося планированию, в разряд «ремесла», обучиться которому может широкий круг специалистов
- Наличие готовых решений для определенной деятельности с минимальной настройкой на конкретную инновационную компанию

# Управление проектами

**Проектный комитет**

# Проектный комитет

## Функции Проектного комитета:

- Отбор, формирование и балансировка портфелей и программ проектов.
- Планирование и управление проектной деятельностью на стратегическом уровне
- Принятие решений об инициации и исполнении проектов, включении их в соответствующий портфель проектов.
- Установление порядка присвоения проектам приоритета доступа к ресурсам.
- Проведение защиты обоснования крупных и значимых проектов.
- Мониторинг и контроль стратегически важных проектов.
- Анализ отчетности по программам и портфелям проектов.
- Прием завершения проекта, оценка эффективности реализованных проектов.
- Определение размера премиального фонда по проекту и утверждение его величины по результатам реализации проекта.

# Организация деятельности Проектного комитета

## ВРЕМЕННАЯ МАТРИЦА

на 20\_\_ г.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

№.№ п.п.	Функция	Даты исполнения по месяцам												Примечани я
		Январь	Февр.	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентяб.	Октябрь	Ноябрь	Декаб.	
<b>1. СТРАТЕГИЯ</b>														
<b>1.1</b>	<b>Определение стратегических программ развития, направленных на достижение стратегических целей Компании.</b>													
	Формирование стратегических целей развития Компании													
	Подготовка предложений по Годовой проектной программе													
	Утверждение Годовой проектной													
	Определение состава программ и портфелей проектов													
<b>2. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>														
	Принятие решений об инициации внутренних стандартных и сложных проектов													
	Защита обоснования крупных и значимых проектов													



# Управление проектами

Проектный офис

# Проектный офис

## Цели и задачи проектного офиса (ПО):

- **Проектный офис** Компании - ключевое управленческое звено Компании, центр компетенции и координации проектной деятельности.
- ПО является подразделением Компании.
- ПО предназначен для организации и контроля процесса управления проектами Компании на всех уровнях за счет наличия единой методической, организационной и информационной среды выполнения проектов.
- ПО обеспечивает содействие реализации проектов, отвечает за правильное использование регламентов проектного управления, обеспечивает Руководство Компании необходимой информацией по проекту.

# Общие функции Проектного офиса:

**Организационные функции** - внедрение навыков проектного управления в Компании.

**Обеспечивающие функции** - подготовка к согласованию портфелей проектов; обеспечение руководства информацией по анализу перспектив стратегического развития на основе портфелей и отдельных проектов.

**Планирующие функции:** общее планирования проектов, ресурсное планирование, планирование взаимодействия и т.п.

**Аналитические функции:** участие в анализе планов работ и условий их выполнения на стадии подготовки к заключению договоров по проектам; мониторинг состояния проекта, формирование отчетности, помощь руководителю проекта в разработке графиков проекта, анализ состояния и прогноз развития проекта,...

**Методологические функции:** разработка процедур, руководств, форматов документации и отчетности; участие в работах по разработке и внедрению проектных методов управления в Компании, корректировка Процедур управления проектами, разработка методических рекомендаций по процедурам составления структур проектов и других документов по проектам.

Функции проектного делопроизводства.

# Основные задачи проектного офиса:

- Формирование единой, целостной и непротиворечивой методологии проектного управления, и дальнейшее её совершенствование.
- Методологическое, организационное, информационное и административное сопровождение процессов управления проектами и программами Компании.
- Управление программами и портфелями проектов по направлениям и соответствующими разделами портфеля программы развития Компании.
- Анализ и мониторинг функционирования системы управления проектами в Компании, контроль соблюдения сотрудниками Компании правил и процедур, относящихся к управлению проектами.
- Организация перераспределения ресурсов между проектами.
- Обеспечение реализации стратегии Компании методами проектной организации работ.
- Внедрение и поддержка единого стандарта и методологии управления и отчетности по проектам.
- Создание архивной базы завершенных проектов, сохранение и умножение корпоративных знаний, обеспечение их преемственности.
- Организация и обеспечение проектного документооборота, в том числе базы знаний проектного управления и архива.

# Основные задачи проектного офиса

- Разработка задач организационного развития.
- Стратегия компании и организационное развитие через проекты.
- Обучение персонала и внедрение навыков проектного управления в компании в соответствии с задачами организации.
- Эволюция организационной структуры.
- Система мотивации в компании.
- Обеспечение формирования общих ценностей компании.
- Процедуры управления проектами.
- Управление ресурсами проектного офиса.
- Совершенствование структуры управления предприятием, создание механизмов управления развитием структуры.
- Разработка системы мотивации персонала и его обучения.
- Адаптация системы управленческого учета и отчетности на предприятии в части управления проектами.
- Планирование проектной деятельности.

**Всего можно выделить около 90 задач и функций ПО**

# Основные задачи проектного офиса:

- Формирование единой, целостной и непротиворечивой методологии проектного управления, и дальнейшее её совершенствование.
- Методологическое, организационное, информационное и административное сопровождение процессов управления проектами и программами Компании.
- Управление программами и портфелями проектов по направлениям и соответствующими разделами портфеля программы развития Компании.
- Анализ и мониторинг функционирования системы управления проектами в Компании, контроль соблюдения сотрудниками Компании правил и процедур, относящихся к управлению проектами.
- Организация перераспределения ресурсов между проектами.
- Обеспечение реализации стратегии Компании методами проектной организации работ.
- Внедрение и поддержка единого стандарта и методологии управления и отчетности по проектам.
- Создание архивной базы завершенных проектов, сохранение и умножение корпоративных знаний, обеспечение их преемственности.
- Организация и обеспечение проектного документооборота, в том числе базы знаний проектного управления и архива.

# Организация деятельности Проектного офиса:

Временная матрица исполнения функций Проектного офиса Компании на 2014 г.

Работа	Месяц												Отв.	Участствуют	Примечание
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
<b>1. Функции стратегического планирования</b>															
1.1 Обеспечение реализации стратегии Компании методами проектной организации работ															
<b>2. Организационные функции</b>															
2.1 Внедрение навыков проектного управления в Компании															
<b>3. Функции планирования</b>															
3.1 Помощь в разработке структурированных планов и графиков работ, других организационных документов.															
<b>4. Аналитические функции</b>															
4.1 Участие в анализе планов работ и условий их выполнения на стадии подготовки к заключению договоров по проектам.															
<b>5. Методологические функции</b>															
5.1 Внедрение и поддержка единого стандарта и															

# Организация деятельности Проектного офиса:

методологии управления и отчетности по проектам.																				
<b>6. Маркетинговые функции</b>																				
6.1 Сбор, обобщение и структурирование информации, связанной с анализом использования проектного управления.																				
<b>7. Обеспечивающие функции</b>																				
7.1 Организация проектного делопроизводства, ведение документооборота, реестра проектов.																				
<b>8. Мониторинг реализации проектов</b>																				
8.1 Ведение формализованного контроля выполнения проектов в Компании.																				
<b>9. Разработка и внедрение регламентов корпоративной системы управления проектами</b>																				
9.1 Внедрение навыков проектного управления в Компании.																				
<b>10. Управление проектным документооборотом</b>																				
10.1 Разработка, внедрение и надзор за соблюдением процедур документооборота																				

# Организационные структуры

## Основные задачи и функции проектного офиса

Уровень проектной зрелости компании

Высокий

Стратегия развития  
Управление изменениями  
Управление рисками

Средний

Мониторинг  
Отчетность  
Корректировка процедур

Низкий

Обучение  
Консультирование  
Документооборот

Офис управления проектами

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

Антон Калашников

Руководитель Центра методологии, экспертизы и контроля проектной деятельности  
ПАО «ИнтерРАО».

pmforum.eveon.events/speeches/3/watch

### с которым происходит что-то не так

исследования за 2000,2014,2016, 2020 года в сравнении

Год	Всего компаний с РМО	Малых компаний с РМО
2000	47,0%	-
2014	61%	80,0%
2016	61%	75%
2020	61%	79%

14% компаний малого бизнеса отказались от такого краеугольного элемента системы управления проектами, как проектный офис

Исследования компании PM Solutions

Zoom

Выход

Комментарии

Татьяна Парчева 23 сентября, 11:26  
Наталья, трансляция работает. Может быть, служба безопасности не пропускает, если вы с рабочего устройства просматриваете. Можете попробовать подключиться с телефона?

Наталья Моргунова 23 сентября, 11:23  
чат обновляется, трансляции нет ни на гугле хром, ни на мозиле

Татьяна Парчева 23 сентября, 11:10  
Венера, скорее всего нужно включить звук на вашем устройстве. Наведите мышь на видео, в нижнем правом углу будет значок звука. Нужно на него нажать.

Туйчиша Венера 23 сентября, 11:10  
звук нет

Ирина Веселая 23 сентября, 11:18  
Татьяна, все получилось после смены браузера. Спасибо

Татьяна Парчева 23 сентября, 11:18  
Коллеги, чат обновляется. Видимо, это точечная ошибка какой-то.

Напишите Ваш комментарий здесь...

Отправить комментарий

11:24  
23.09.2020

Яндекс | Яндекс.Карты | Проект | Проект | Проект | Влад | Влад | (6) О | Мои | Гава... | +Мер | Мы | Я.рс | Доск | Курс | Clo... | asset | Яндекс | Can... | Wiki | Яндекс | Онл...

pmforum.eveon.events/speeches/3/watch

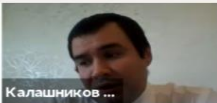
# • LIVE Что же происходит в мире проектного управления

## Причины расформирования РМО (и проектного управления):

Процессы РМО перегружены – 50%	1
Сопrotивление организации к изменениям – 42%	2
Не видно добавленной стоимости РМО – 41%	3
Непоследовательное применение требований – 38%	4
РП с неадекватными навыками и знаниями – 35%	5

Исследования компании PM Solutions

Выход



Калашников ...

В современном мире значительно выросла (и продолжает расти) скорость обмена информации, принятий решений, волатильность мировых процессов (экономических и политических, VUCA-мир).

В связи с этим отчётливо можно выделить тренды в бизнесе на:

- 1) Гуманизм
- 2) Повышение адаптивности и гибкости
- 3) Инновационность
- 4) Снижение времени реакции

Все эти тренды так или иначе влияют и на процессы управления проектами

### Комментарии

Александр Вольгия 23 сентября, 11:23  
Добрый день!

Татьяна Пырьева 23 сентября, 11:24  
Наталья, трансляция работает. Может быть, служба безопасности не пропускает, если вы с рабочего устройства просматриваете. Можете попробовать подключиться с телефона?

Наталья Моргунова 23 сентября, 11:22  
чат обновляется, трансляции нет ни на гугл хром, ни на мозиле

Татьяна Пырьева 23 сентября, 11:20  
Венера, скорее всего нужно включить звук на вашем устройстве. Наведите мышь на видео, в нижнем правом углу будет значок звука. Нужно на него нажать.

Туйчина Венера 23 сентября, 11:19  
звук нет

Ирина Веспельская 23 сентября, 11:18  
Татьяна, все получилось после смены браузера. Спасибо

Татьяна Пырьева 23 сентября, 11:18

Напишите Ваш комментарий здесь...

Отправить комментарий

# Управление проектами

Чтобы найти новый путь,  
надо уйти со старой дороги

**Управление проектами –  
инструмент реализации  
стратегических и тактических целей  
компании**

# Управление проектами

**Управление проектами  
и портфелями проектов  
проектно-ориентированной компании  
на основе Корпоративного Стандарта управления проектами  
(КСУП)**

**Формирование  
программ и портфелей проектов**

# Управление Программами и портфелями проектов

**Портфель проектов:** набор проектов или программ и других работ, объединенных вместе с целью эффективного управления данными работами для достижения стратегических целей. Проекты и программы портфеля не обязательно являются взаимозависимыми или напрямую связанными.

**Программа:** ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности.

# Проекты стратегического развития

1. Разработка программы, обеспечивающей реализацию стратегических целей компании
2. Разработка программы инновационного развития компании
3. Разработка программы существенного увеличения объема выработки (объема продаж) на одного работника

# Повышение эффективности функционирования инновационной компании

## Разработка Программы увеличения объемов продаж предприятия



# Управление проектами

**Тема**  
**Примеры использования**  
**проектного управления**  
**для реализации**  
**инфраструктурных проектов**



# Управление проектами

## Разработка системы управления деятельностью Технопарка

# Разработка системы управления деятельностью Технопарка

Технологические парки — агломерация наукоемких фирм, группирующихся вокруг крупного университета, института, лаборатории.

## Основные проблемы деятельности Технопарка (ТП)

Малое число успешно реализованных инновационных проектов.

Неэффективное взаимодействие с малыми инновационными предприятиями, в основном, через аренду.

Низкая экономическая эффективность деятельности ТП.

Неумелая организация и слабое управление функционированием ТП.

## Цель проекта

Обеспечение существенного повышения эффективности функционирования Технопарка на основе системной организации управления ТП .

В результате реализации этого проекта планируется обеспечить эффективную работу Технопарка, которая заключается в помощи в создании новых и поддержке успешно работающих МИП.

## Основные направления

Формирование системы управления работой Технопарка:

- Разработка единых правил создания и функционирования инновационных предприятий.
- Создание Системы коммерциализации продукции МИП.
- Формирование системы поддержки выполнения функций МИП за счет внешних ресурсов (аутсорсинг).
- Создание системы консультационной поддержки деятельности МИП (консультирование по научным, правовым, экономическим, маркетинговым и иным вопросам).

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Разработка системы управления деятельностью Технопарка

## Решаемые задачи

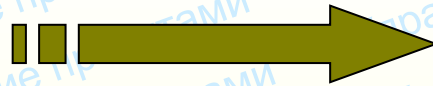
- Создание системы управления Технопарком: правила управления предприятием, включающие: систему планирования, управление финансами, персоналом, ресурсами, отчетность, мониторинг, подведение итогов, оценку и завершение проектов.
- Разработка Системы коммерциализации продукции МИП.
- Разработка Системы обеспечения функций МИП внешними ресурсами (аутсорсинг функций: бухгалтер, управление финансами, коммуникации, клининг, почтовое обеспечение, поддержка сайта, обслуживание компьютеров и т.п.).
- Разработка Системы консультационной поддержки МИП.
- Разработка Концепции управления ТП, являющейся основой для всех последующих действий.
- Формирование каталога услуг ТП в соответствии с утвержденными требованиями.
- Регламентация услуг, предоставляемых ТП (оформление договорных отношений с МИП).
- Разработка критериев оценки результативности деятельности ТП, включая оценку удовлетворенности МИП.
- Разработка и внедрение системы мониторинга деятельности ТП.
- Повышение компетентности работников ТП путем проведения комплексного обучения.
- Разработка системы консультационной поддержки МИП (финансовые, юридические, правовые и другие вопросы) на основе стандартных решений и шаблонов.



# Разработка системы управления деятельностью Технопарка

## Функции Технопарка сейчас

Аренда



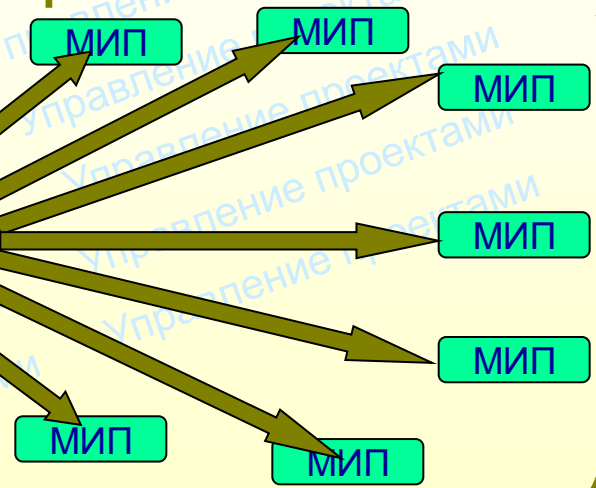
## Расширенные функции Технопарка

Система поддержки выполнения функций МИП (аутсорсинг)

Система консультационной поддержки по научным, правовым, финансовым, маркетинговым и другим вопросам

Помощь в продвижении продукции

Аренда





# Разработка системы управления деятельностью Технопарка

## Результаты проекта:

- Сформированная Система управления технопарком на основе Стандарта управления деятельностью Технопарка (СУ ТП) в составе:
  - Регламенты коммерциализации продукции МИП.
  - Регламенты предоставления услуг на условиях аутсорсинга (система обеспечения функций МИП).
  - Регламенты системы консультационной поддержки МИП по финансовым, юридическим, экономическим и другим вопросам.
  - Показатели и критерии оценки результативности деятельности Технопарка.
  - Система мониторинга деятельности Технопарка.
- Обученный персонал Технопарка применению регламентов и документов в повседневной деятельности.
- Существенное уменьшение количества ошибок из-за непрофессионального управления ТП и МИП.
- Снижение издержек МИП на осуществление оперативной деятельности.
- Повышение эффективности использования имеющихся и привлекаемых ресурсов.
- Повышение экономической эффективности деятельности ТП в целом и отдельного МИП в частности на основе единого Стандарта (свода правил).



# Управление проектами

Никогда не отчаивайтесь. Один человек нарисовал квадрат и назвал его картиной. Получилось. Вот и у вас всё получится!

## Современные тенденции

### Проблемы, сложности и их преодоление

# Современные тенденции

Синергия проектного и бережливого управления

Цифровая трансформация

Распространение проектного управления в органах власти

Управление рисками – ключевой фактор успеха

Ведущая роль команды в успехе проекта

Объединение разнородных инструментов в рамках единой платформы

Высокая скорость принятия решений

# Тренды в управлении проектами

(<https://winbd.ru/news/2021-future-of-project-management>)

## 1. Работа с удаленными командами (рост от 2% до 16%)

Создать среду, дать инструменты. Важно: коммуникации и планирование.

## 2. Применение гибридных подходов к управлению проектами

Использовать метод, более подходящий для данного проекта.

**3. Развитие Soft Skills**, - комплекс неспециализированных, важных для карьеры надпрофессиональных навыков: обеспечение взаимодействия, умение разрешать конфликты, вести команду за собой и т.п.

## 4. Влияние искусственного интеллекта и аналитики данных

Машинное обучение, распространение сбора и анализа данных, автоматизация многих административных задач, распределение ресурсов и задач.

## 5. Тесная связь между проектами и стратегией

УП – это не просто инструмент для достижения отдельных целей, сейчас это способ реализации стратегии компании и инициатив.

**6. Управление изменениями.** Организации должны быстрее меняться.

Наш стиль – Технологично, Системно, Методично

# Проблемы, сложности и их преодоление

**Первые лица компаний не всегда могут уделять достаточно много внимания проекту внедрения: высшее руководство компаний перегружено «текучкой».**

**Низкий уровень проектной зрелости.**

**Руководитель компании должен участвовать в обсуждении проблем внедрения КСУП. Один из топов возглавляет команду внедрения.**

**Отсутствие системного мышления у значительной части руководителей проектов.**

**За счет предельно простых и понятных документов обеспечивается снижение доли «искусства».**

# Проблемы, сложности и их преодоление

**Сопrotивление изменениям со стороны сотрудников.**

**Боязнь того, что система проявит их неумелость и выявит значительные резервы.**

**Сотрудники включаются в состав команды КСУП. Выплачивается премия за разработку и внедрение документов.**

**Объясняются перспективы увеличения заработка («сдельщина» в проектной деятельности).**

**Отсутствие у сотрудников привычки работать по правилам.**

**Включение в систему мотивации соответствующего процессного показателя. Отклонение от работы по правилу приводит к снижению процессной оценки.**

**Неудачная предыдущая попытка внедрения.**

**Демонстрация примеров успешного использования элементов проектного управления. Сопровождение консультантом проектов компании.**

## Проблемы, сложности и их преодоление

**Страх перед огромным количеством документов КСУП.  
Неверие в то, что документы Стандарта могут быть освоены  
хотя бы частью сотрудников.**

**Документы КСУП изучает только команда внедрения  
(«ремонтники»). Остальные сотрудники руководствуются  
небольшим количеством понятных документов, описывающих  
пошаговую процедуру.**

**Соппротивление одного из топов (второй человек компании),  
который привык к комфортным условиям и не хочет изменений.  
Вовлечение его в проект или удаление (лишение влияния), в тех  
случаях, когда «медицина бессильна».**

# Проблемы, сложности и их преодоление

**Недопонимание руководителями компаний роли мотивации в успехе проекта. Боязнь того, что фонд оплаты труда может увеличиться без роста производительности труда.**

**Демонстрация причин провальных проектов. В крупных проектах за счет мотивации запаздывание снижается с 15 месяцев до 1-2.**

**Плавный переход к системе мотивации: первые полгода работа членов команды оценивается, результаты оглашаются, но премия выплачивается по старой схеме (если она есть).**

## Проблемы, сложности и их преодоление

**Волонтаризм руководителей компаний - стремление реализовать желаемые цели без учёта объективных обстоятельств и возможных последствий**

**Необходимо понять, что внедрение КСУП невозможно «по щучьему веленью».**

**Недооценка сложности внедрения системного управления проектами и неготовность к постоянному вниманию этой теме. Характер человека не переделать. В этом случае проект внедрения КСУП не имеет перспектив.**

**Самая тяжелая школа –  
это школа жизни...**

**Никогда не знаешь, в каком ты классе  
и когда следующий экзамен...  
Ты даже списать не можешь,  
потому что ни у кого больше  
нет такого варианта...**

**Желаю всем успешного обучения  
в течение всей жизни!**

# Продукт «Эффективный»

Помните: планы на будущее, не соответствующие Вашим финансовым, физическим, умственным возможностям, называются мечтами

**Превратите Вашу мечту о хорошо работающей компании в реальность!**

# Как с нами связаться?



## Контакты

Тел. **+7-903-797-6680**

E-mail: **v-perv@yandex.ru**

**<https://www.pervushin.guru>**

