



**ПРОЕКТНАЯ
ПРАКТИКА**

Добиться результата. Вместе.

Управление проектами по стандарту ANSI PMBoK Guide 4-th Edition

**Игорь Храпков
PMP (PMI)
Ведущий преподаватель УКЦ
«ТЕКОРА»**

Управление интеграцией проекта

Project Integration Management

Управление интеграцией проекта включает в себя процессы и действия, необходимые для определения, уточнения, комбинирования, объединения и координации различных процессов и действий по управлению проектом в рамках групп процессов управления проектами.

Управление интеграцией проекта

Project Integration Management



Разработка устава проекта

Develop Project Charter

Входы

- Описание работ проекта
Project statement of work
- Экономическое обоснование
Business case
- Контракт
Contract
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment
- *Другие подразделения;*
- *Консультанты;*
- *Заинтересованные стороны проекта, в том числе заказчики или спонсоры;*
- *Профессиональные и технические ассоциации;*
- *Отраслевые объединения;*
- *Эксперты по отдельным вопросам;*
- *Офис управления проектами (PMO).*

Выходы

- Устав проекта *Project charter*

Экономическое обоснование

| Элемент | Примеры |
|--|--|
| Требования рынка | Действия конкурентов, требования клиентов, запросы дилеров |
| Потребность организации | Повышение квалификации, аварии, |
| Требования Заказчика | Развитие бизнеса, потребности в росте, диверсификации и др. |
| Технический (технологический) прогресс | Удешевление процесса (продукта), повышение качества, увеличение возможностей |
| Правовые требования (Требования законодательства) | Требования ГОСТов, СНиПов, техники безопасности, Законов и др. |
| Экологические воздействия | Строительство очистных сооружений, переход на новые экологические стандарты |
| Социальные потребности | Гигиена, экология, здравый смысл |

Разработка Устава проекта

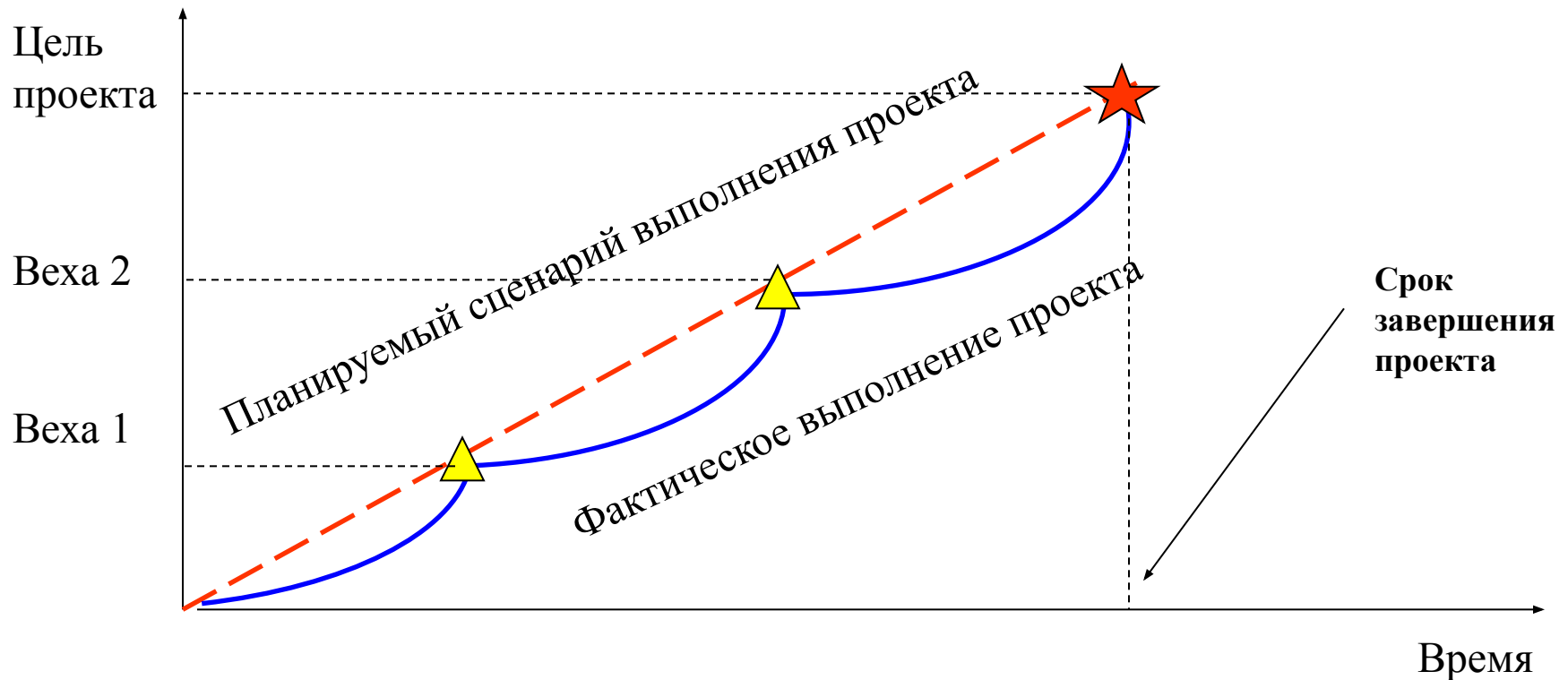
Устав проекта – документ, выпущенный инициатором или спонсором проекта, который формально узаконивает существование проекта и предоставляет менеджеру проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта.

Структура Устава:

- Назначение или обоснование проекта;
- Измеримые цели проекта и соответствующие критерии успеха;
- Требования высокого уровня;
- Описание проекта высокого уровня;
- Риски высокого уровня;
- Сводное расписание контрольных событий;
- Сводный бюджет проекта;
- Требования к одобрению проекта;
- Назначенный менеджер проекта, уровень ответственности и полномочий;
- Имя и полномочия спонсора или другого лица, утверждающего Устав проекта.

Расписание контрольных событий

Грамотно выделенный комплекс вех составляет серию **естественных контрольных точек проекта**. Достижение вехи подразумевает переход проекта из одного состояния в другое



План по вехам

| Проект «Запуск программы лояльности» | План по вехам | | | | | |
|--|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|----------|
| | Описание вехи | Плановая дата | Этап проекта | | | |
| | | | УП | Организация | Технический | Договора |
| Запуск проекта | 29.09.2003 | УП1 | | | | |
| Утверждена маркетинговая концепция первоначального предложения | 01.04.2004 | | Op1 | | | |
| План проекта утвержден | 15.04.2004 | УП2 | | | | |
| Готов перечень функциональных ограничений IT-инфраструктуры | 01.06.2004 | | | T1 | | |
| Тендер на изготовление карт проведен | 03.08.2004 | | Op2 | | | |
| Тендер на полиграфические услуги проведен | 12.08.2004 | | Op3 | | | |
| Тендер на промокампанию проведен | 12.08.2004 | | Op4 | | | |
| Договор на изготовление карт заключен | 10.08.2004 | | | | D1 | |
| Договор с поставщиком полиграфических услуг заключен | 19.08.2004 | | | | D2 | |
| Договор с подрядчиком промокампании заключен | 19.08.2004 | | | | D3 | |
| Тестирование учетной системы завершено | 15.08.2004 | | | T2 | | |
| Персонал прошел обучение | 25.09.2004 | | | | | O1 |
| Карты готовы и приняты на склад гипермаркета | 25.08.2004 | | | | T3 | |
| Полиграфическая продукция готова и принята на склад гипермаркета | 25.08.2004 | | | | T4 | |
| Ввод системы в эксплуатацию | 25.09.2004 | | | T5 | | |
| Запуск программы лояльности | 29.09.2004 | УП3 | | | | |

Критерии успеха (Project Success) и критерии неудач (Failure Criteria) проекта – представляют собой совокупность показателей, которые дают возможность судить об успешности выполнения проекта

Основные типы критериев:

- Традиционные: «в срок, в рамках бюджета, в соответствии со спецификацией»
- Соответствие требованиям (ожиданиям) Заказчика и пользователей
- Соответствие ожиданиям других участников проекта

Пример критериев успеха ИТ-проекта:

- Удовлетворенный заказчик
- Реализация проекта в рамках временных и бюджетных ограничений
- Результаты соответствуют спецификациям и потребностям пользователей
- Повышение производительности труда пользователей
- Отладка системы выполнена до запуска в эксплуатацию, а не после
- Простота внедрения и эксплуатации

Разработка плана управления проектом

Develop Project Management Plan

Входы

- Устав проекта *Project charter*
- Выходы процессов планирования
Outputs from planning processes
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment

Выходы

- План управления проектом
Project management plan

Общий раздел

- Жизненный цикл;
- Результаты адаптации (перечень и порядок использования выбранных процессов из PMBOK);
- Порядок выполнения работ;
- План управления изменениями и план управления конфигурацией;
- Порядок поддержания целостности базовых планов исполнения;
- Потребности участников проекта в коммуникации и методы ее реализации

Базовые планы

- Базовое расписание
- Базовый план выполнения стоимости
- Базовый план по содержанию

Вспомогательные планы

- План управления содержанием
- План управления требованиями
- План управления расписанием
- План управления стоимостью
- План управления качеством
- План усовершенствования процессов
- План управления человеческими ресурсами
- План управления коммуникациями
- План управления рисками
- План управления закупками

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Устав проекта | Предложения | Роли и ответственности |
| Список операций | Закупочная документация | Список продавцов |
| Оценки стоимости операций | Организационная структура проекта | Критерии выбора поставщика |
| Журнал допущений | Контрольные списки качества | Анализ заинтересованных сторон проекта |
| Журнал изменений | Измерения контроля качества | Стратегия управления заинтересованными сторонами проекта |
| Контракты | Система показателей качества | Реестр заинтересованных сторон проекта |
| Журнал регистрации проблем | Матрица ответственности | Требования заинтересованных сторон проекта |
| Оценки длительностей | Матрица отслеживания требований | Партнерские соглашения |
| Прогнозы | Иерархическая структура ресурсов | Описания работ |
| Список контрольных событий | Ресурсные календари | Оценка эффективности работы команды |
| Отчеты об исполнении | Требования к ресурсам | Информация о выполненных работах |
| Требования к финансированию проекта | Реестр рисков | Измерения выполнения работ |

Руководство и управление исполнением проекта

Direct and Manage Project Execution

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Одобренные запросы на изменения
Approved change request
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment
- Информационная система управления проектом
Project management information system

Выходы

- Результат, предмет поставки
Deliverables
- Информация о выполненных работах
Work performance information
- Запросы на изменения
Change request
- План управления проектом (обновления)
Project management plan updates
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Мониторинг и управление работами проекта

Monitor and Control Project Work

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Отчеты об исполнении
Performance reports
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment

Выходы

- Запросы на изменения
Change request
- План управления проектом (обновления)
Project management plan updates
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Осуществление общего управления изменениями *Perform Integrated Change Control*

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Информация о выполненных работах *Work performance information*
- Запросы на изменения
Change request
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment
- Собрания по управлению изменениями
Change control meeting

Выходы

- Обновление статуса запросов на изменения
Change request status updates
- План управления проектом (обновления)
Project management plan updates
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Запрос на изменение (вариант)

| Наименование поля | Описание поля |
|--|---|
| Номер запроса на изменение | |
| Заголовок | |
| Приоритет | Приоритет, назначаемый инициатором изменения, один из следующих: -высокий – обязательное изменение, других альтернатив нет; -средний – обязательное или в высшей степени желательное изменение, но имеются альтернативы; -низкий – необязательное, но желательное решение для совершенствования проекта. |
| Информация об инициаторе | |
| Детальное описание изменения | Если необходимо, возможно использование дополнительных страниц, в качестве приложения к запросу на изменение |
| Причины, вызвавшие потребность в изменении | |
| Влияние изменения на проект | |
| Решение Руководителя проекта по запросу на изменение: Подпись Дата | Принятое решение: •принять – произвести предлагаемые изменения; •отменить – признано нецелесообразным давать дальнейший ход этому запросу; •отложить – запрос имеет смысл, однако будет рассмотрен на более позднем этапе проекта; •провести оценку – запрос имеет смысл и необходимо провести анализ и оценку последствий; •эскалировать – запрос имеет смысл, и необходимо провести анализ и оценку последствий, однако проводить такую оценку и принимать решение полномочия имеют только вышестоящие комитеты. |
| Решение Куратора проекта Дата, подпись | |
| Оценка последствий изменения и рекомендации (производится экспертным комитетом): | Список подпроектов, на которые окажет влияние изменение Влияние на длительность плана в днях по подпроектам Влияние на состав работ проекта по подпроектам Влияние на стоимость проекта по подпроектам Итоговая оценка (если возможно) |
| Решение Правления Дата, подпись | |

Уровни принятия решений (пример)

| <u>Характер изменения / кто утверждает</u> | <u>Руководитель проекта</u> | <u>Куратор проекта</u> | <u>Совет Директоров</u> |
|--|--|---|---|
| Общий бюджет | --- | --- | Любые отклонения в сумме общего бюджета |
| Бюджет по отдельным статьям | Отклонения в размере не более $\pm 10\%$ | Отклонения в размере не более $\pm 20\%$ | --- |
| Прибыль проекта | --- | Отклонение по прибыли $\pm 10\%$ | Отклонение по прибыли более 10% |
| Перечисление дивидендов | --- | --- | Любые отклонение в перечислении дивидендов |
| Результаты проекта | --- | --- | Изменение ожидаемых результатов проекта |
| Цели проекта | --- | --- | Изменение целей и задач проекта |
| Длительность проекта | Изменение длительности операций без ущерба для длительности проекта (лежащие не на критическом пути) | Изменение суммарной длительности проекта в пределах 0,5 – 1 месяца работ. | Изменение длительности проекта более чем на 3 месяца работ. |
| Длительность отдельной фазы | Изменение длительности операций без ущерба для длительности фазы (лежащие не на критическом пути) | Изменение длительности фазы в пределах 1-2 недель. | --- |

Завершение проекта или фазы

Close Project or Phase

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Принятые результаты, продукты проекта
Accepted deliverables
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment

Выходы

- Окончательный продукт, услуга или результат
Final product, service, or result transition
- Активы процессов организации (обновления)
Organizational process assets updates

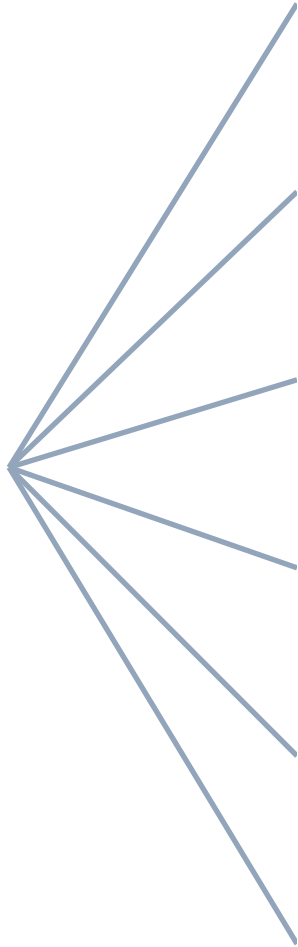
Управление сроками проекта

Project Time Management

Управление сроками проекта включает в себя процессы, обеспечивающие своевременное завершение проекта.

Управление сроками проекта

Project Time Management



Определение операций

Define Activities

Входы

- Базовый план по содержанию
Scope baseline
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Декомпозиция
Decomposition
- Метод набегающей волны
Rolling wave planning
- Шаблоны
Templates
- Экспертные оценки
Expert judgment

Выходы

- Список операций
Activity list
- Параметры операций
Activity attributes
- Список контрольных событий
Milestone list

Определение последовательности операций

Sequence Activities

Входы

- Список операций
Activity list
- Параметры операций
Activity attributes
- Список контрольных событий
Milestone list
- Описание содержания проекта
Scope baseline
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

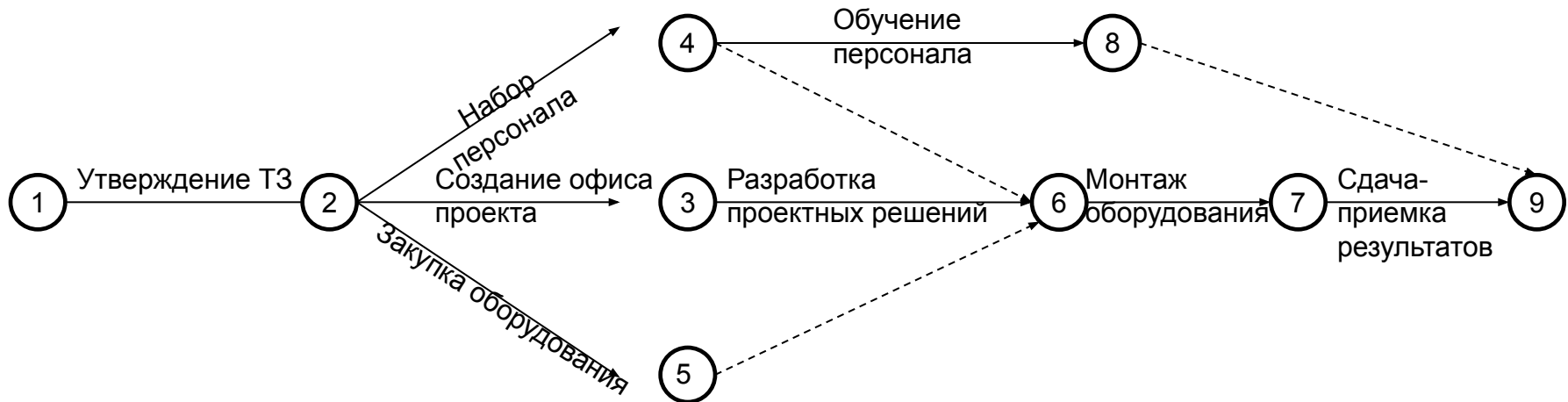
- Метод диаграмм предшествования
Precedence diagramming method (PDM)
- Определение зависимостей
Dependency determination
- Применение опережений и задержек
Applying leads and lags
- Шаблоны сети
Schedule network templates

Выходы

- Сетевая диаграмма проекта
Project schedule network diagrams
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Сетевой график «вершина-событие»*

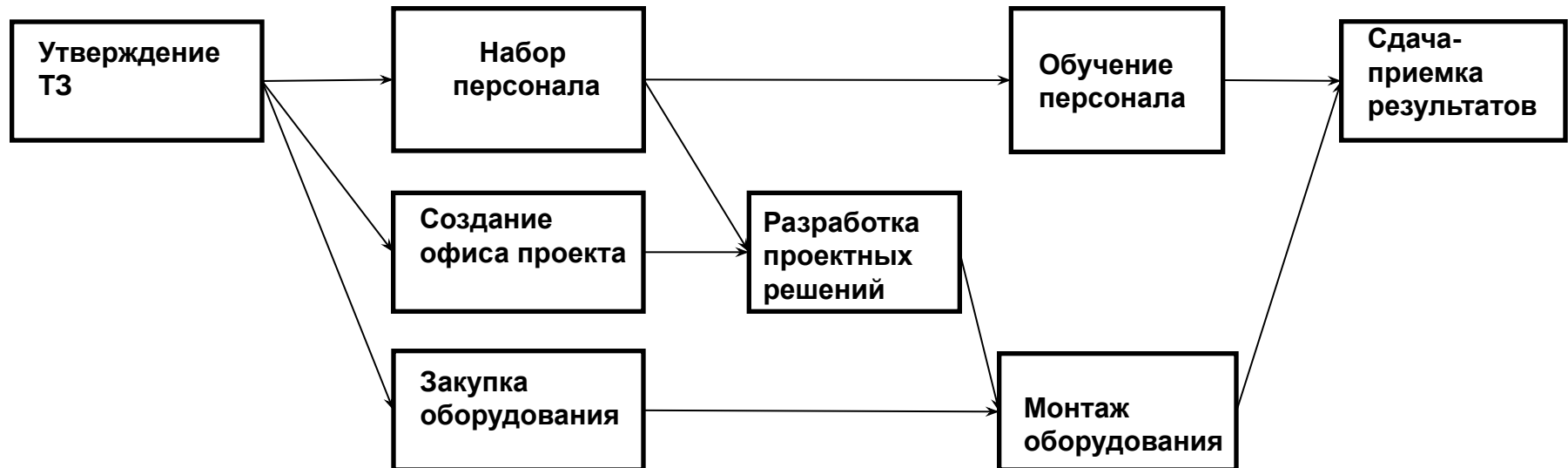
Метод построения сетевых моделей (Arrow Diagramming Method (ADM)), называемый также сеть типа «вершина-событие» – метод сетевого планирования, в котором работы представлены в виде дуг (стрелок). «Хвост» дуги обозначает начало работы, а «острие» - окончание (предполагаемая продолжительность работы не соответствует длине дуги). Работы соединяются в точках, называемых вершинами (узлами) (обычно изображаемых в форме маленьких кружков) для иллюстрации последовательности, в которой должны выполняться различные работы. На сегодняшний день употребляется реже, чем «работа-вершина».



* Не упоминается в PMBOK 4-th edition

Сетевой график «работа-вершина»

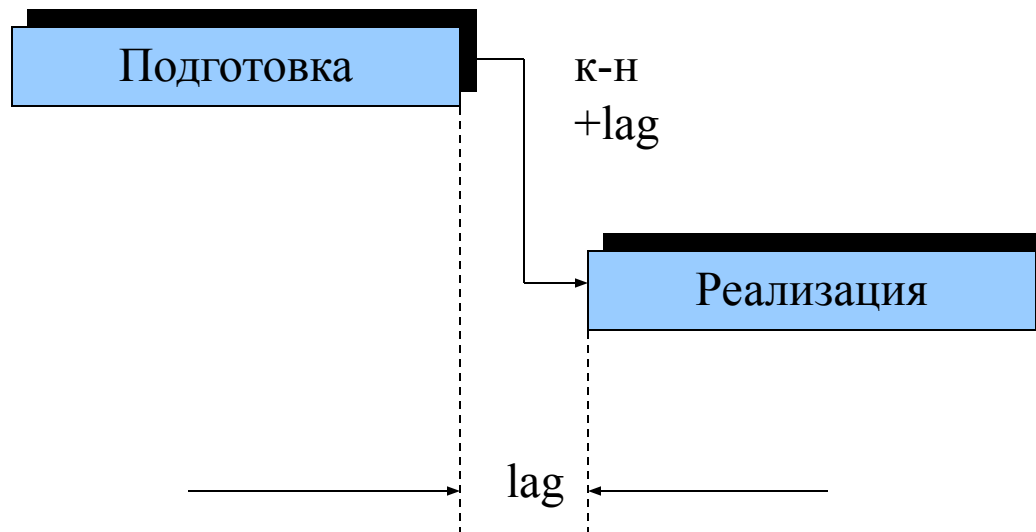
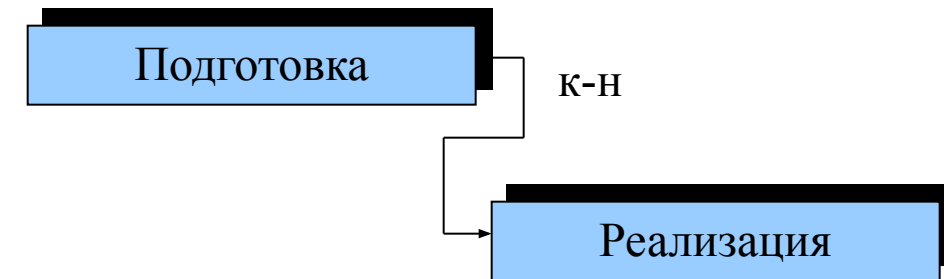
Метод построения диаграмм предшествования (Precedence Diagramming Method (PDM)), называемый также сеть типа «работа-вершина» – метод построения сетевых диаграмм, в которых работы представлены «вершинами» (прямоугольниками или кружками). Работы связаны между собой зависимостями в порядке предшествования для того, чтобы показать последовательность, в которой они должны быть выполнены.



Логическая структура работ

«Жесткая» логика;

«Мягкая» логика

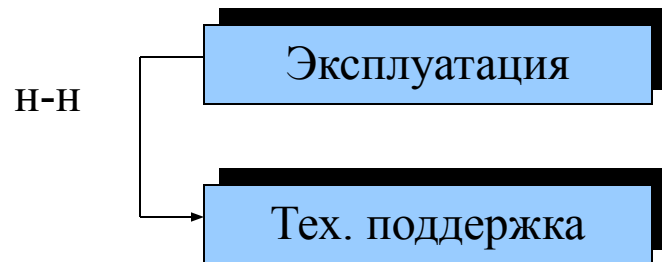


Связь типа «конец-начало».

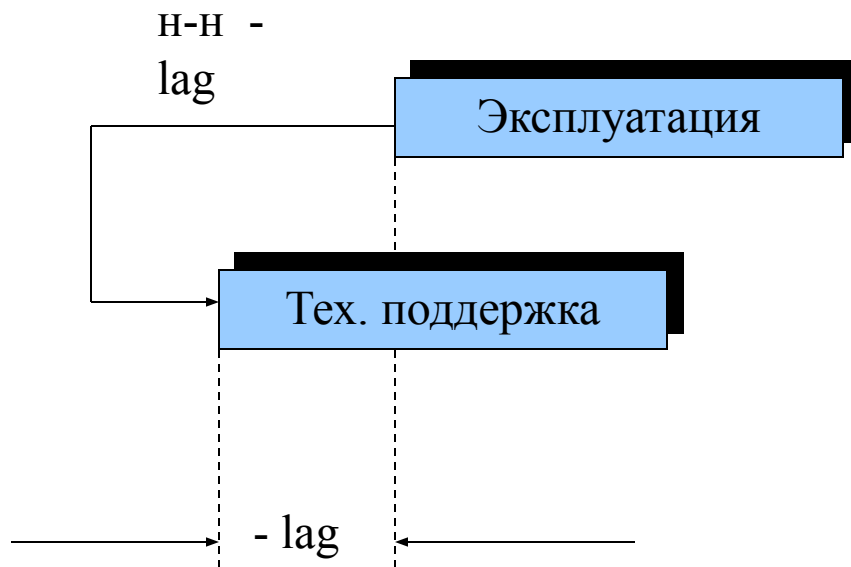
Работа последователь может начаться только после окончания работы-предшественника

Для задания временных интервалов между работами возможно использование **временного лага** - задержки между последователем и предшественником.

Связь «начало - начало»



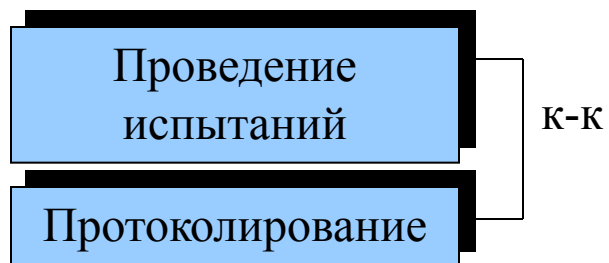
Работа последователь может начаться только после того как начнется работа-предшественник



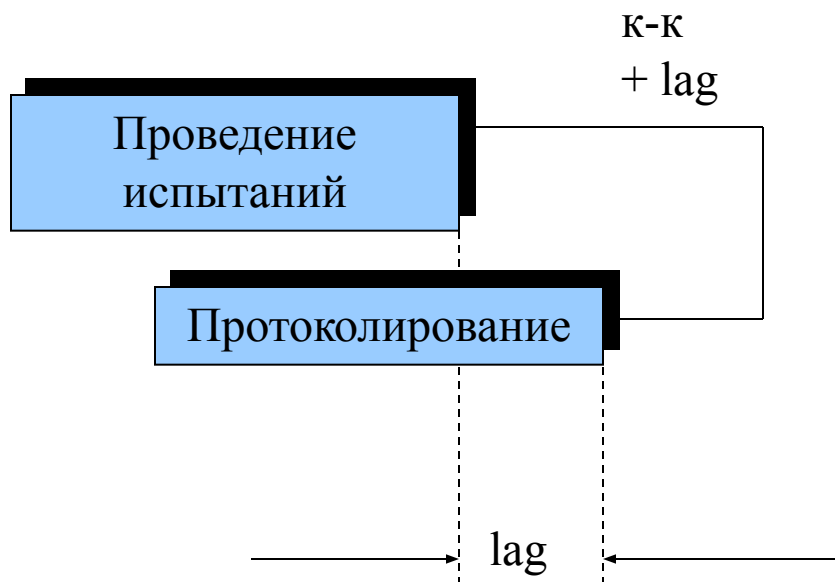
Временной лаг между работами может иметь как **положительное значение**, так и **отрицательное**.

Отрицательный лаг между работами моделирует начало работы последователя за некоторый промежуток времени до соблюдения заданных условий связи.

Связь «конец – конец»

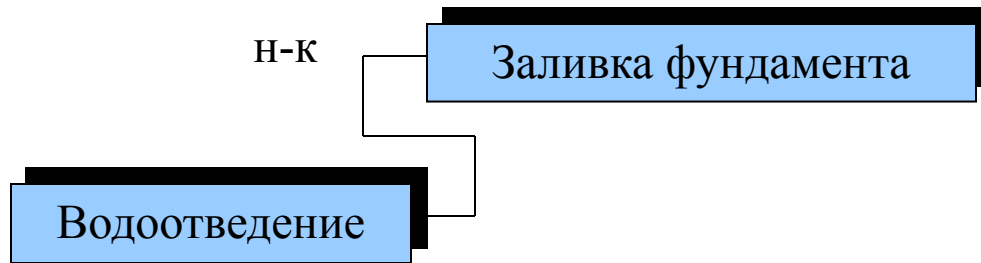


Работа последователь может завершиться только после того как завершится работа-предшественник

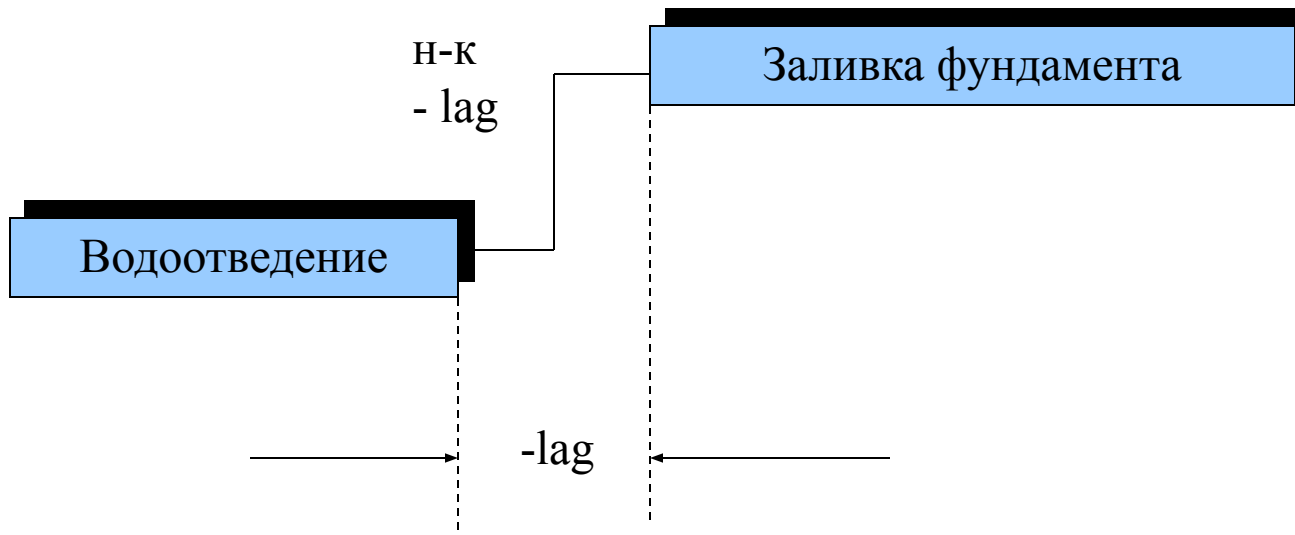


Положительный лаг обеспечит завершение работы-последователя через некоторый временной интервал после завершения работы-предшественника

Связь «начало – конец»



Работа последователь может завершиться только после того как начнется работа-предшественник



Оценка ресурсов операций

Estimate Activities Resources

Входы

- Список операций
Activity list
- Параметры операций
Activity attributes
- Ресурсные календари
Resources calendars
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

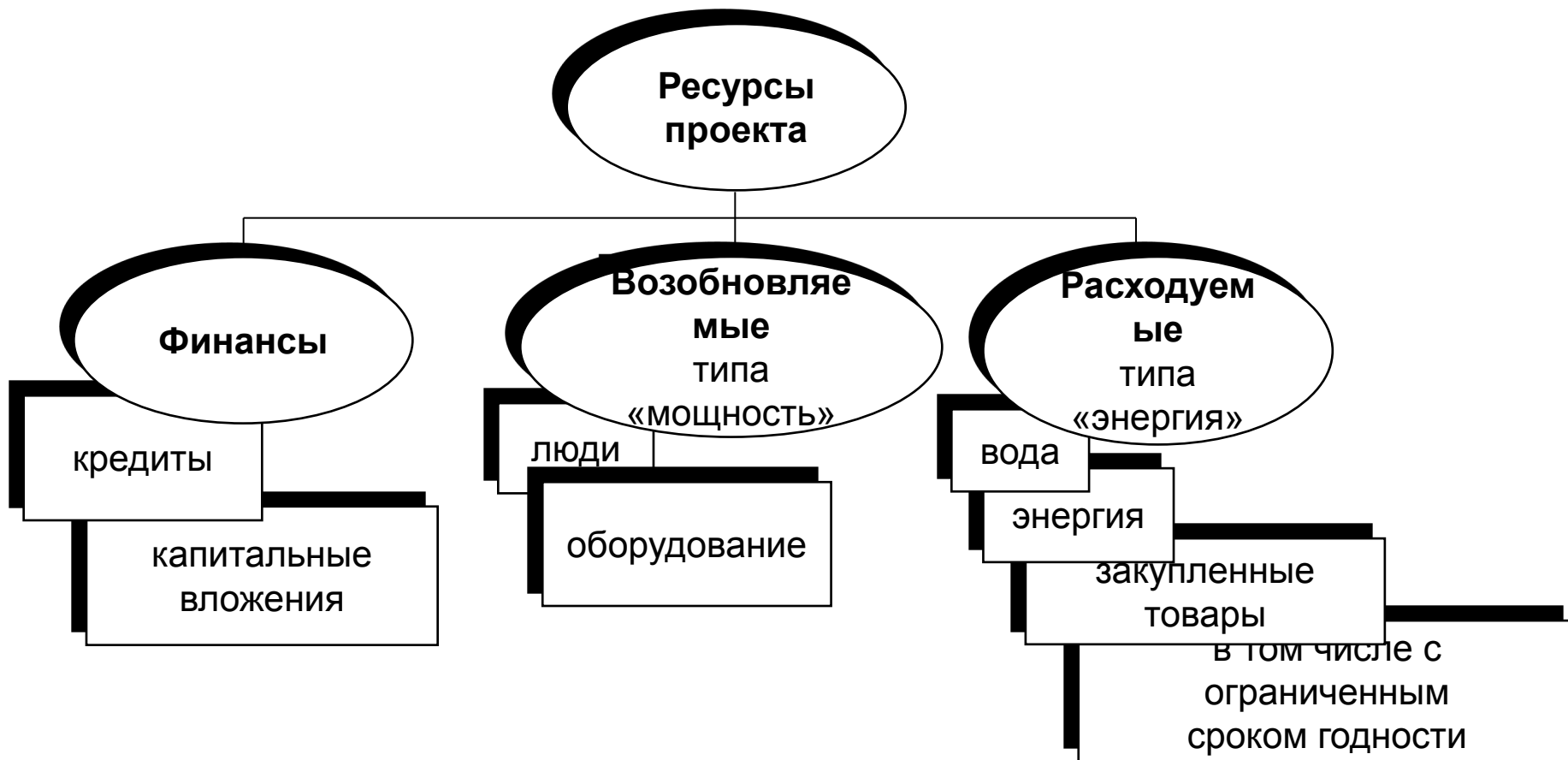
Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment
- Анализ альтернатив
Alternatives analysis
- Публикуемые оценочные данные
Published estimating data
- Оценка «снизу вверх»
Bottom-up estimating
- Программное обеспечение по УП
Project management software

Выходы

- Требования к ресурсам операций
Activity resource requirements
- Иерархическая структура ресурсов
Resource breakdown structure
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Иерархическая структура ресурсов (по типам)



Оценка длительности операций

Estimate Activities Durations

Входы

- Список операций
Activity list
- Параметры операций
Activity attributes
- Требования к ресурсам операций
Activity resource requirements
- Ресурсные календари
Resources calendars
- Описание содержания проекта
Project Scope Statement
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Экспертные оценки
Expert judgment
- Оценка по аналогам
Analogous estimating
- Параметрическая оценка
Parametric estimating
- Оценка по трем точкам
Three-point estimates
- Анализ резервов
Reserve analysis

Выходы

- Оценка длительности операций
Activity duration estimates
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Методы оценки длительности операций

| Тип оценки | Применяется | Требует |
|---------------------------|--|---|
| ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА | <ul style="list-style-type: none">• В случае большой сложности оценки по различным причинам;• Наличия дополнительных влияющих факторов; | <ul style="list-style-type: none">• Исторической информации;• Опыта у экспертов;• Наличия рекомендации |
| ОЦЕНКА ПО АНАЛОГАМ | <ul style="list-style-type: none">• В условиях недостатка детальной информации• На ранних фазах проекта | <ul style="list-style-type: none">• Наличия фактической длит предыдущей работы;• Наличия экспертной оценки;• Опыта у участников• Схожести работ по содержанию и типу |
| ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА | <ul style="list-style-type: none">• При наличии необходимой информации | <ul style="list-style-type: none">• Наличия нормативов производительности, объемов работ и др.• Наличия информации о количестве ресурсов |
| АНАЛИЗ РЕЗЕРВОВ | <ul style="list-style-type: none">• При наличии рисков, которые могут увеличить длительность работ | <ul style="list-style-type: none">• Наличия экспертов-предметников по содержанию работ и возможным рискам |

Оценка по трем точкам и Метод PERT

Microsoft Project - Проект разработки ИСУ.mpp

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Проект Совместная работа Окно Справка

Нет группировки

Показать Arial 10 Ж К Ц Все задачи

Проект разработки системы учета имущества

| | Название задачи | Длительность | Оптимистическая длительность | Ожидаемая длительность | Пессимистическая длительность |
|----|----------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 0 | Проект разработки системы | 66 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |
| 1 | Исследование концепции | 3 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |
| 2 | Идентификация идеи или пот | 2 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |
| 3 | Формулирование потенциал | 2 дней | | | |
| 4 | Системное распределение | 4 дней | | | |
| 5 | Декомпозиция системных тр | 2 дней | | | |
| 6 | Анализ функций | 3 дней | | | |
| 7 | Разработка системной архит | 4 дней | | | |
| 8 | Требования | 12 дней | | | |
| 9 | Определение и разработка тр | 6 дней | | | |
| 10 | Определение требований к и | 6 дней | | | |
| 11 | Наличие приоритетов и инте | 1 день | | | |
| 12 | Разработка проекта | 32 дней | | | |
| 13 | Разработка проекта архитект | 6 дней | | | |
| 14 | Проектирование баз данных | 10 дней | | | |
| 15 | Проектирование интерфейсо | 23 дней | | | |
| 16 | Выбор существующих алгори | 27 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |
| 17 | Выполнение детализированн | 32 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |
| 18 | Тестирование, отладка | 10 дней | 0 дней | 0 дней | 0 дней |

Весовые коэффициенты метода PERT

Введите весовые коэффициенты для вычислений по методу PERT. Их сумма должна быть равна 6:

Весовые коэффициенты длительности

Оптимистический:

Ожидаемый:

Пессимистический:

OK Отмена

Входы

- Список операций *Activity list*
- Параметры операций *Activity attributes*
- Сетевая диаграмма проекта *Project schedule network diagrams*
- Требования к ресурсам операций *Activity resource requirements*
- Ресурсные календари *Resources calendars*
- Оценка длительности операций *Activity duration estimates*
- Описание содержания проекта *Project scope statement*
- Факторы среды предприятия *Enterprise environmental factors*
- Активы процессов организации *Organizational process assets*

Инструменты и методы

- Анализ сети *Schedule network analysis*
- Метод критического пути *Critical path method*
- Метод критической цепи *Critical chain method*
- Выравнивание ресурсов *Resource leveling*
- Анализ сценариев «что если» *What-if scenario analysis*
- Применение опережений и задержек *Applying leads and lags*
- Сжатие расписания *Schedule compression*
- Программные инструменты составления расписания *Scheduling tool*

Выходы

- Расписание проекта *Project schedule*
- Базовое расписание *Schedule baseline*
- Параметры расписания *Schedule data*
- Документы проекта (обновления) *Project document updates*

Анализ по методу критического пути

Метод сетевого планирования (анализа), используемый для определения продолжительности проекта путем анализа того, какая последовательность работ (какой путь) имеет наименьшую величину **резервов** времени.

В результате вычисляются :

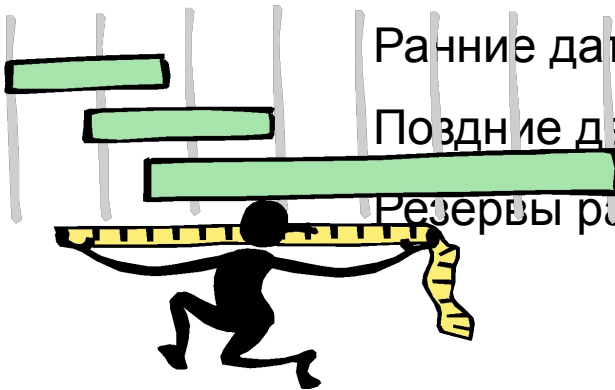
Длительность проекта

Ранние даты проекта - (Early Start, Early Finish)

Поздние даты проекта - (Late Start, Late Finish)

Резервы работ - (Slack)

Критический путь проекта - Цепочка критических работ



Метод критического пути

Начало
1 день

| | |
|----------------------------|---|
| Подготовка помещения 2д | |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |

| | |
|-----------------------------|---|
| Подготовка материалов 3д | |
| 1 | 3 |
| 1 | 3 |

| | |
|-------------------|----|
| Закупка мебели 4д | |
| 1 | 4 |
| 7 | 10 |

| | |
|--------------|---|
| Ремонт 5д | |
| 4 | 8 |
| 4 | 8 |

| | |
|------------------------|----|
| Установка мебели 1д | |
| 9 | 9 |
| 11 | 11 |

| | |
|---------------------------|----|
| Установка оборудования 3д | |
| 9 | 11 |
| 9 | 11 |

Конец
11 день

Резервы работ

- **Свободный временной резерв (Free Float, FF)** - промежуток времени, на который можно задержать выполнение *плановой операции* без задержки раннего начала непосредственно последующих плановых операций

$$CF_{\text{работы}} = (PH_{\text{ближ. посл}} - PK_{\text{работы}}) - 1^*$$

- **Общий временной резерв (Total Float, TF)** Общее количество времени, на которое может быть отложена *плановая операция* с раннего старта без просрочки даты завершения проекта или нарушения ограничений расписания. Вычисляется с помощью метода критического пути и определяется разницей между ранним финишем и поздним финишем.

$$OF_{\text{работы}} = (PH_{\text{ближ. посл}} - PK_{\text{работы}}) - 1^*$$

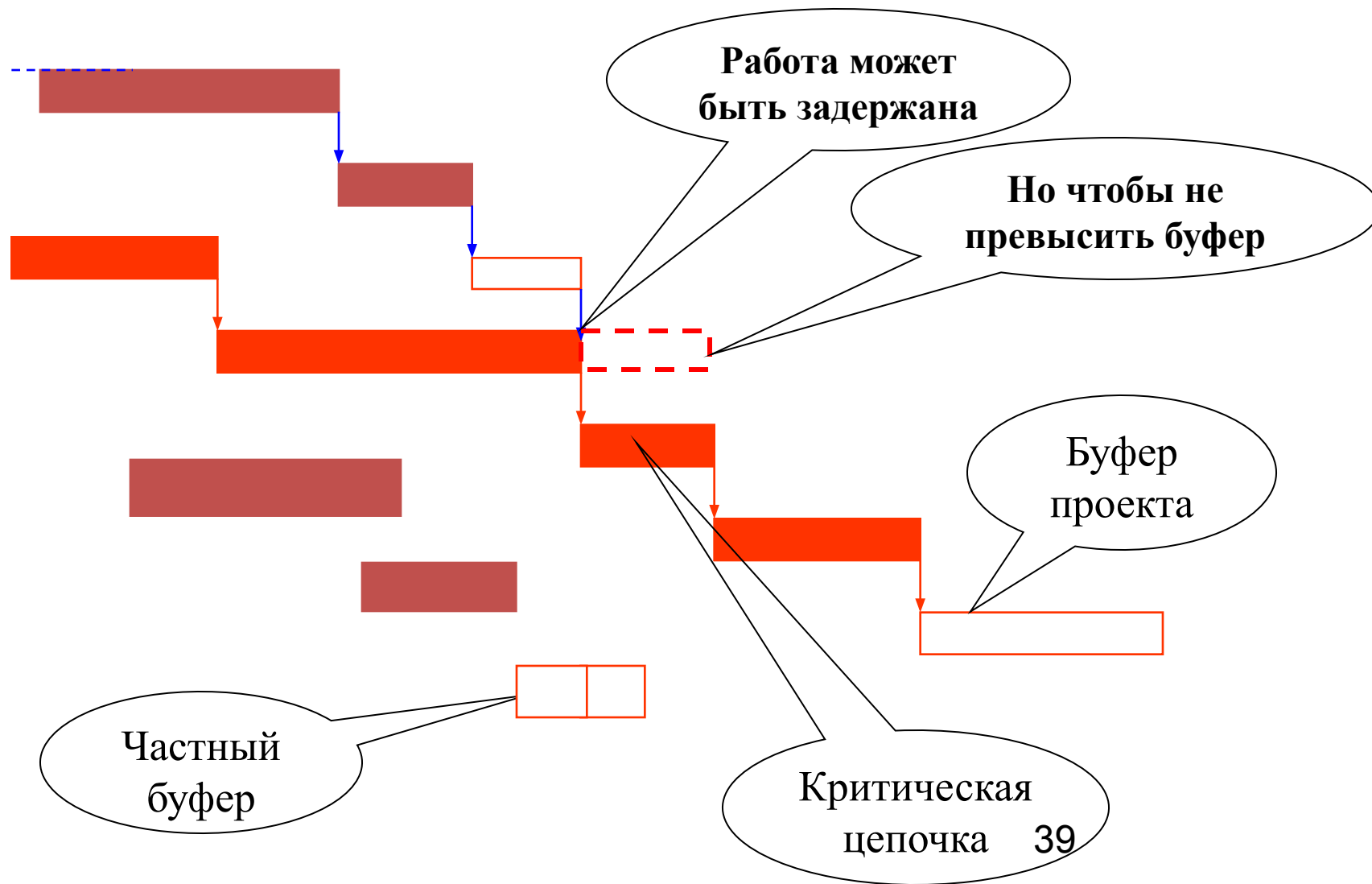
$$OF_{\text{работы}} = (PK_{\text{работы}} - PK_{\text{работы}})$$

*Если работа не является последней в проекте

Метод критической цепи



Метод критической цепи

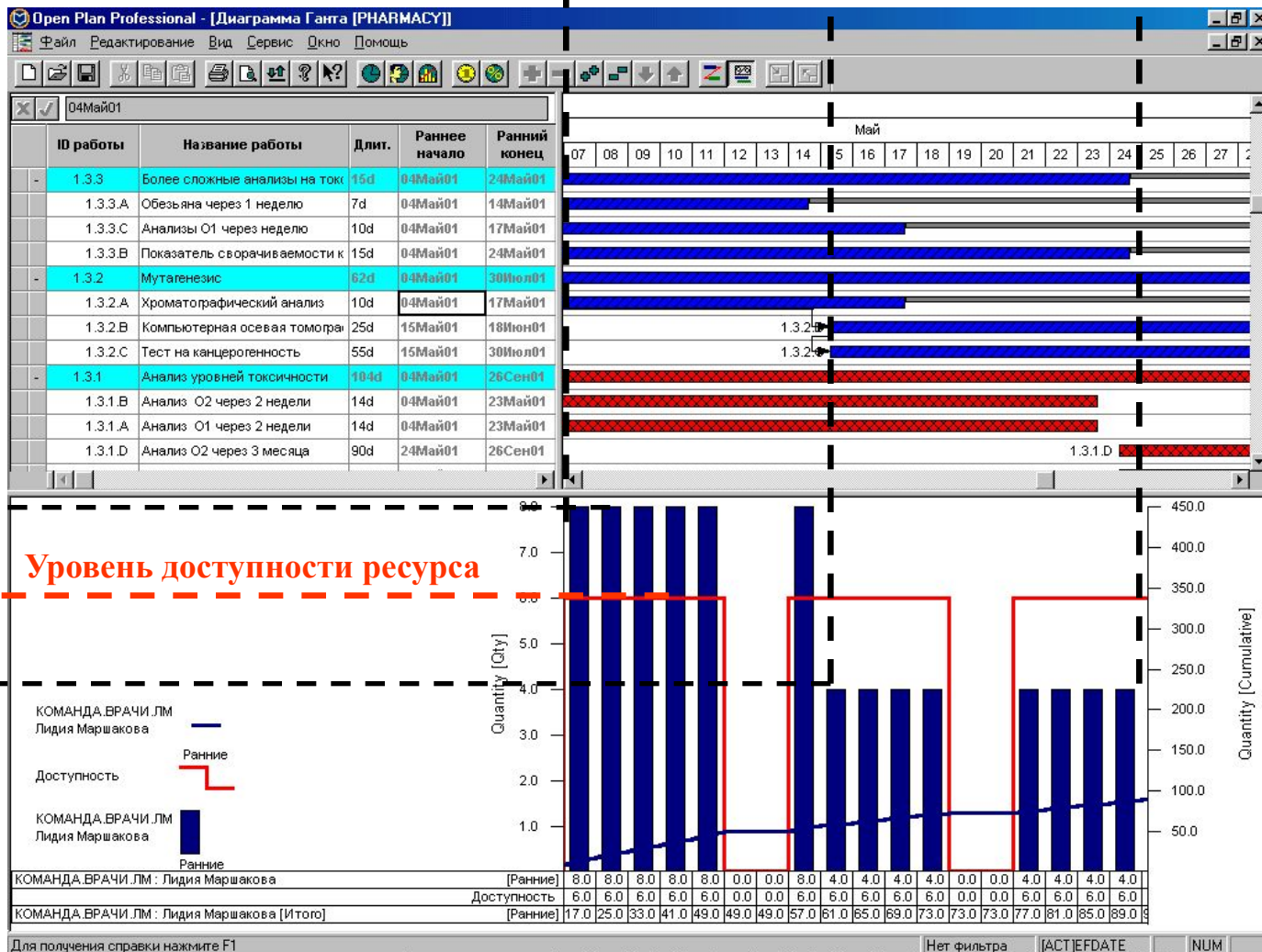


Выравнивание ресурсов. Программное обеспечение для УП

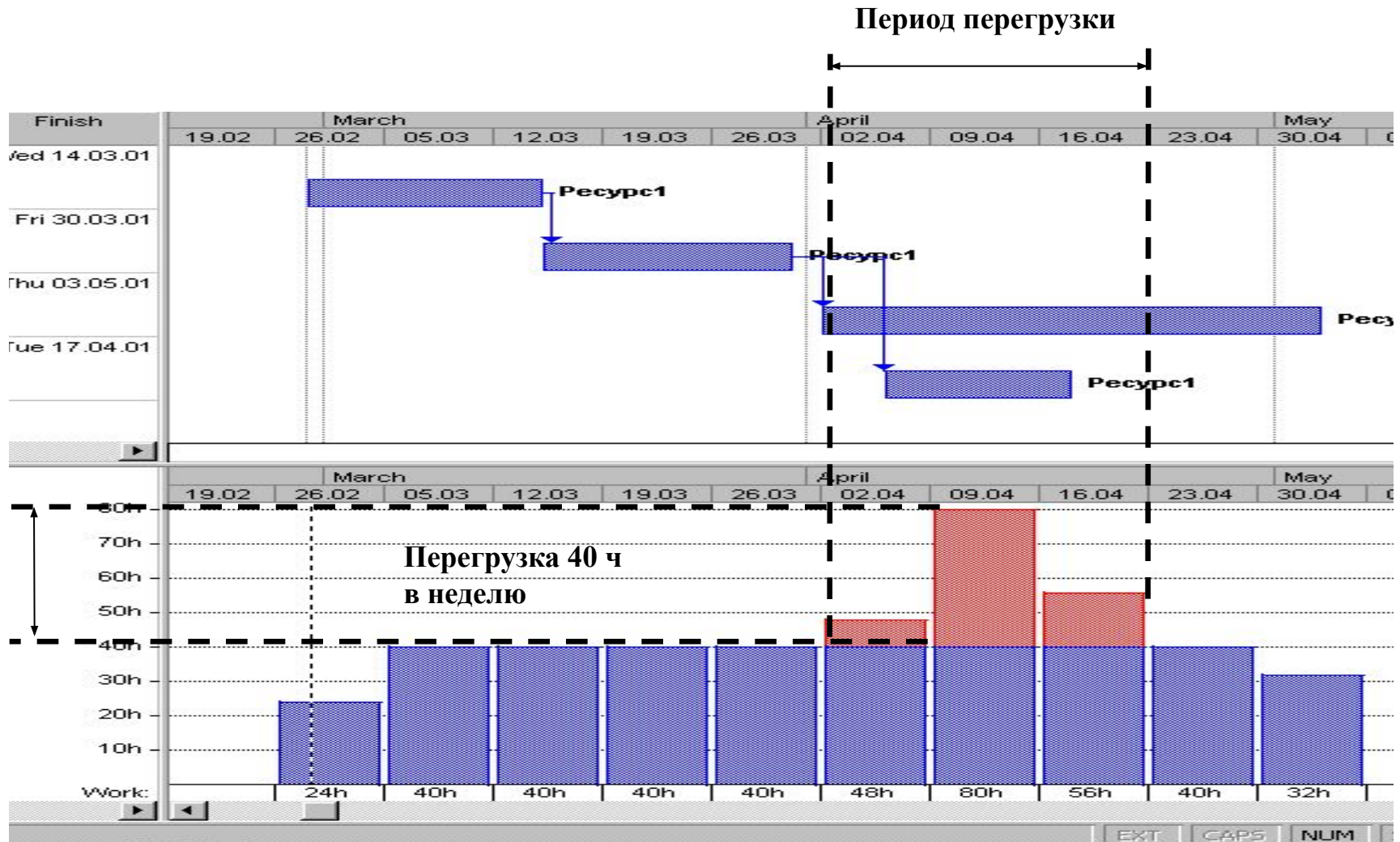
Период перегрузки | Период недозагрузки

Перегрузка ресурса

Недогрузка ресурса



Выравнивание ресурсов. Применение календарей



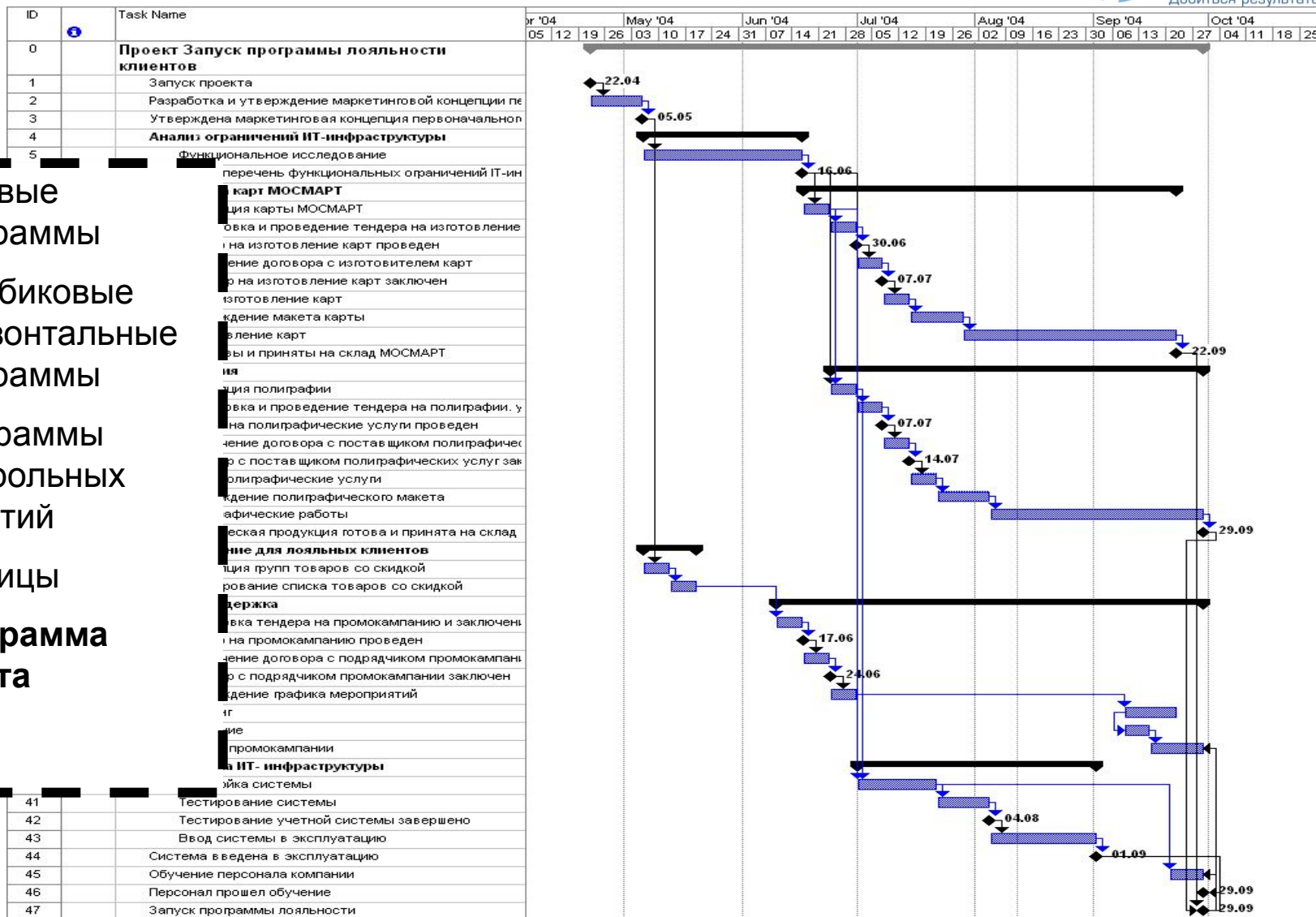
Сжатие расписания

Сжатие расписания – укорачивает расписание без изменения содержания проекта, причем сохраняются ограничения на сроки, требуемые даты или иные цели, указанные в расписании.

Методы сжатия расписания включают:

| Метод | Принципы | Недостатки |
|--------------------------------|---|--|
| Сжатие (crashing) | <ul style="list-style-type: none">•Анализ компромиссов стоимости и сроков, для определения, каким образом можно максимально сжать сроки при минимальных дополнительных затратах | <ul style="list-style-type: none">•Не всегда позволяет получить приемлемое решение;•Может привести к увеличению стоимости |
| Быстрый проход (fast tracking) | <ul style="list-style-type: none">•Фазы и операции, выполняемые обычно последовательно, планируются параллельно | <ul style="list-style-type: none">•Возрастают риски; |

Календарный график проекта



- Сетевые диаграммы
- Столбиковые диаграммы
- Горизонтальные диаграммы
- Диаграммы контрольных событий
- Таблицы
- Диаграмма Ганта

Управление расписанием

Control Schedule

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Расписание проекта
Project schedule
- Информация о выполненных работах
Work performance information
- Активы процессов организации
Organizational process assets

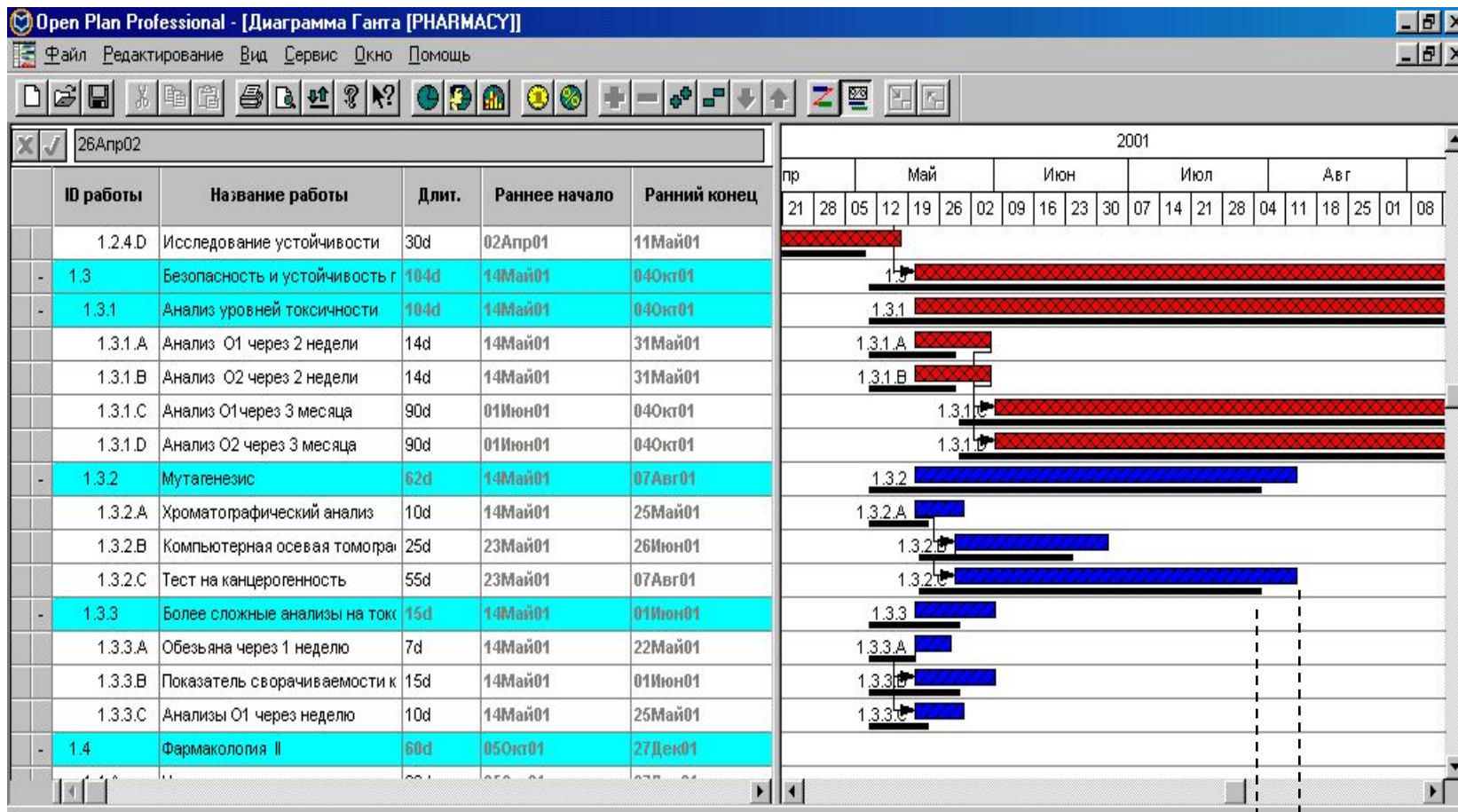
Инструменты и методы

- Анализ исполнения
Performance reviews
- Анализ отклонений
Variance analysis
- Программы управления проектами
Project management software
- Выравнивание ресурсов
Resource leveling
- Анализ сценариев «что если»
What-if scenario analysis
- Адаптация опережений и задержек
Adjusting leads and lags
- Сжатие расписания
Schedule compression
- Программные инструменты составления расписания
Scheduling tool

Выходы

- Измерения выполнения работ
Work performance measurements
- Активы процессов организации (обновления)
Organizational process assets updates
- Запросы на изменения
Change requests
- План управления проектом (обновления)
Project management plan updates
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Базовый план расписания



Отставание по срокам

Управление стоимостью проекта (Cost Management)

Управление стоимостью проекта объединяет процессы, выполняемые в ходе планирования, разработки бюджета и контролирования затрат, и обеспечивающие завершение проекта в рамках утвержденного бюджета.

Управление коммуникациями проекта

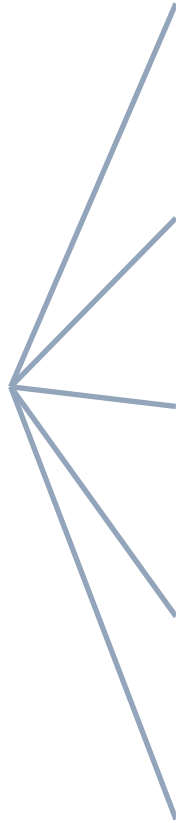
Project Communications Management

«Если у менеджера проекта есть хорошие коммуникационные навыки, а других навыков нет совсем, то команда успешно выполнит проект, несмотря на то, что у нее такой руководитель»

Майкл Ньюэлл

Управление коммуникациями проекта

Project Communications Management



Определение заинтересованных сторон проекта

Identify Stakeholders

Входы

- Устав проекта
Project Charter
- Документация по закупкам
Procurement Documents
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Анализ заинтересованных сторон проекта
Stakeholders analysis
- Экспертные оценки
Expert judgment

Выходы

- Реестр заинтересованных сторон проекта
Stakeholders Register
- Стратегии управления заинтересованными сторонами проекта
Stakeholders management strategy

Коммуникационные барьеры

Большое количество разнородной информации – договора, отчеты, платежные поручения, запросы на изменения, отчеты о рисках....;

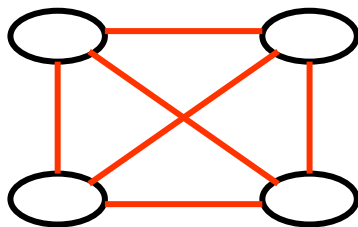
Большое количество участников – Исполнитель, Заказчик, Спонсор и т.д..., имеющих различные интересы

Отсутствие формализованного процесса обмена информацией, отсутствие единого информационного пространства проекта;

Политические противоречия;



2 человека, 1 канал

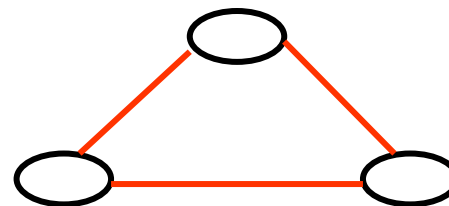


4 человека, 6 каналов

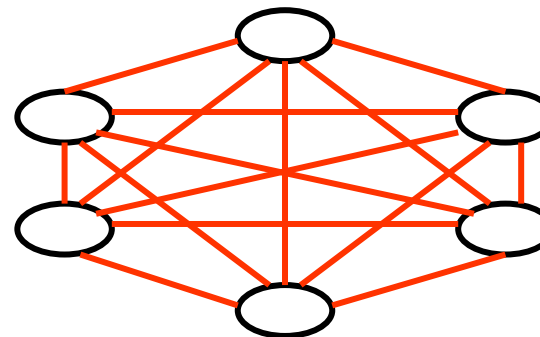
Количество
коммуникационных
каналов

$$n * (n-1) / 2$$

n – число участников
коммуникаций



3 человека, 3 канала



6 человек, 15 каналов

Планирование коммуникаций

Plan Communications

Входы

- Реестр заинтересованных сторон проекта
Stakeholders Register
- Стратегии управления заинтересованными сторонами проекта
Stakeholders management strategy
- Факторы среды предприятия
Enterprise environmental factors
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

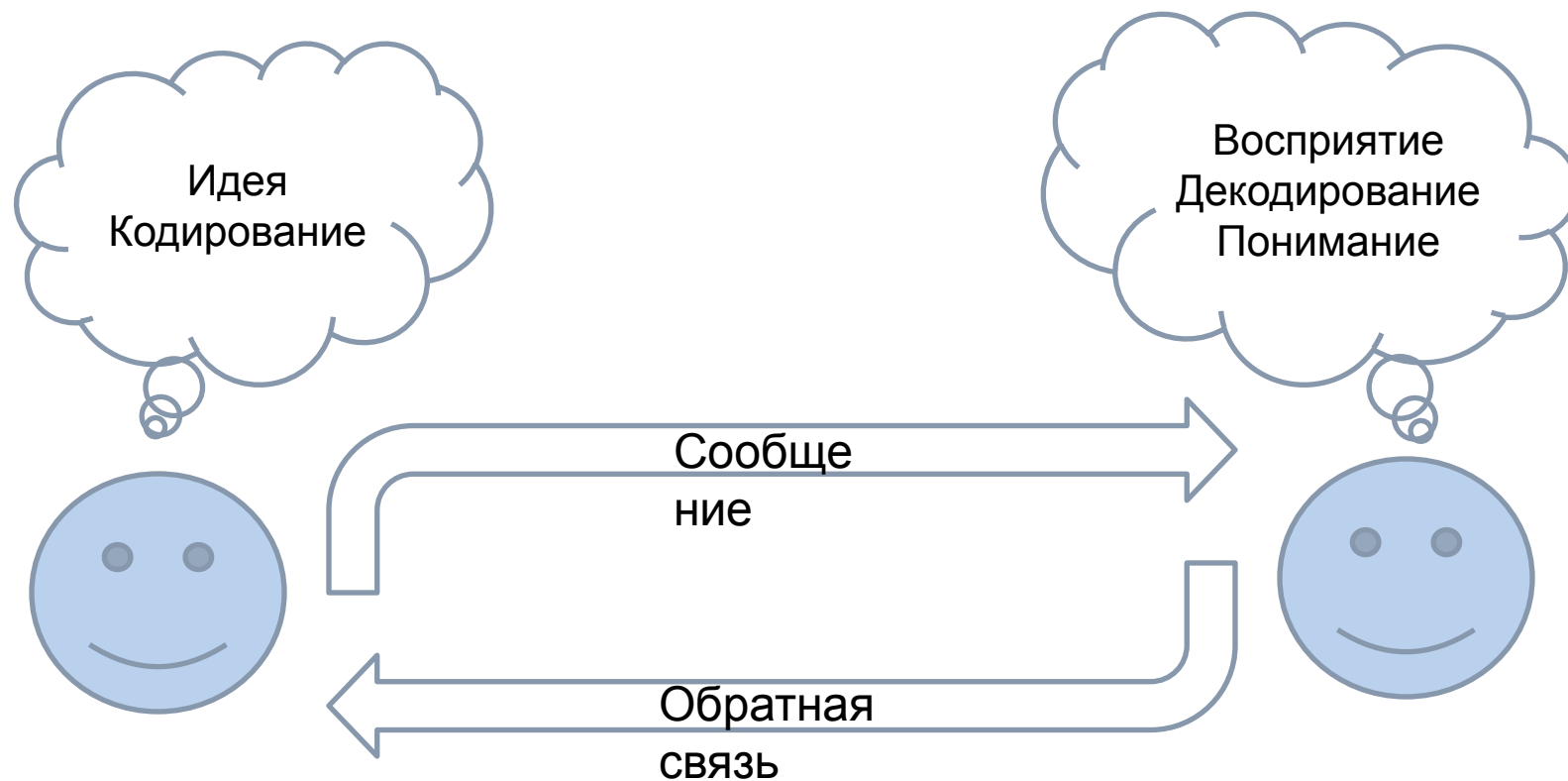
- Анализ требований к коммуникациям
Communications requirements analysis
- Технологии коммуникаций
Communications technology
- Модели коммуникаций
Communications models
- Методы коммуникаций
Communications methods

Выходы

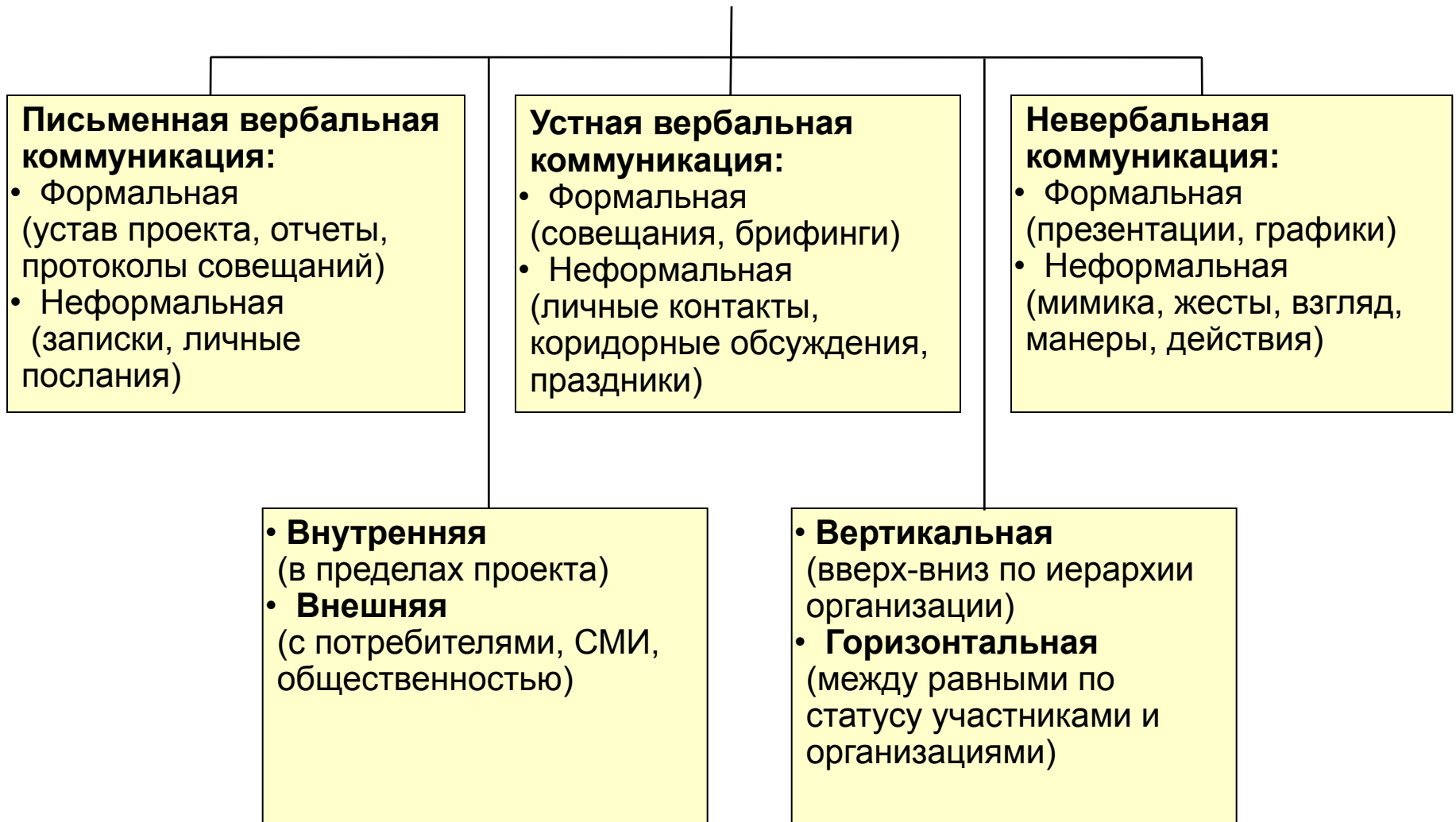
- План управления коммуникациями
Communications management plan
- Документы проекта (обновления)
Project document updates

Модели коммуникаций

Информационно-техническая модель



Виды коммуникации



Технологии коммуникаций

Виртуальное информационное пространство - Портал

Презентация

Электронная почта

Совещание

Бумажный документооборот

Личные встречи и переговоры участников проекта

Телефонные переговоры

План управления коммуникациями

План управления коммуникациями – документ содержащий результаты процесса планирования коммуникациями и определяющий порядок и правила обмена информацией между всеми участниками проекта. План управления коммуникациями является составной частью плана управления проектом.

Разделы плана управления коммуникациями

- Технологии коммуникаций и правила их применения в проекте
- Роли и распределение ответственности за коммуникации
- Планы коммуникаций по событиям и регулярности
- Матрица отчетности
- Матрица согласования проектной документации
- Структура и содержание архива проекта

План управления коммуникациями в проекте

| Отправитель информации | Получатель информации | Средство коммуникации | Частота коммуникации | Способ коммуникации | Ожидаемый результат |
|------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Менеджер проекта | Куратор проекта | Устав проекта | Однократно после разработки | e-mail, совещание | утверждение Устава проекта или возврат на доработку |
| Менеджер проекта | Главный инженер проекта | Техническое задание | Однократно после разработки | E-mail | Согласование |
| Менеджер проекта | Команда проекта | План проекта, рабочие задания | по мере необходимости | E-mail, встречи | Выполнение плана |
| Команда проекта | Администратор и менеджер проекта | Отчеты по работам | еженедельно | ИТ-система e-mail, телефон, | Утверждение отчетов |
| Менеджер проекта | Заказчик | Отчеты о ходе проекта | по вехам | презентация | Одобрение отчетов, оплата этапа, продолжение проекта |

Алгоритм разработки плана коммуникаций (вариант)

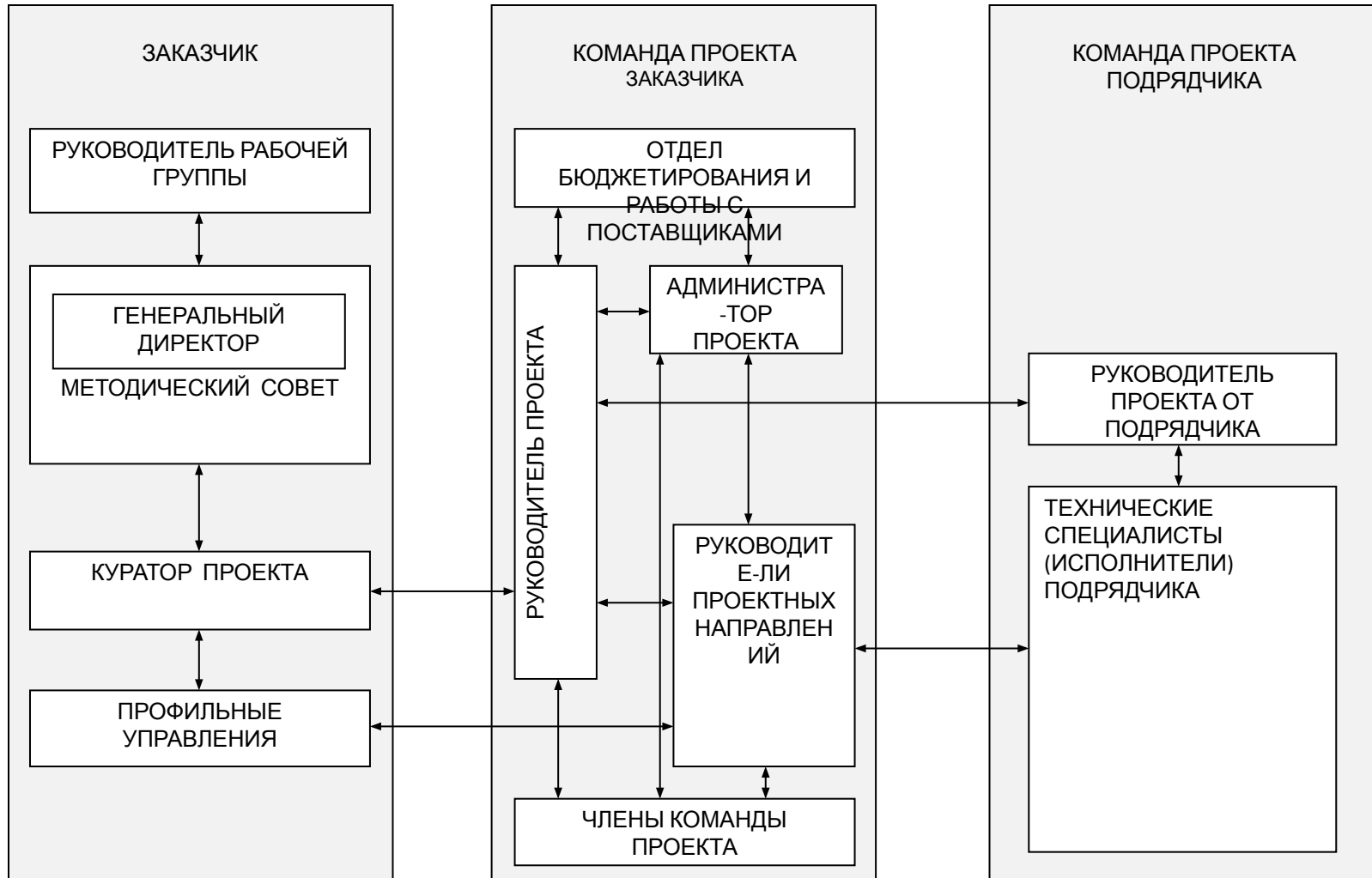
- ШАГ 1. Анализ участников проекта.
- ШАГ 2. Определите участников коммуникации и их информационные потребности.
- ШАГ 3. Определите ответственных за коммуникации.
- ШАГ 4. Определите документы, виды отчетов, которые будут задействованы в проекте, порядок их разработки, согласования и утверждения.
- ШАГ 5. Определите каналы коммуникации: какая информация от кого и кому будет передаваться.
- ШАГ 6. Определите технологии коммуникации (телефон, электронная почта и т.п.) и правила их применения.
- ШАГ 7. Определите регулярность прохождения информации.
- ШАГ 8. Определите структуру и содержание архива проекта.
- ШАГ 9. Оцените полноту, точность и качество разработанного плана, используя контрольный лист «Проверка плана управления коммуникациями проекта».

- Заказчик
- Куратор
- Менеджер проекта
- Члены проектной команды
- и т.д.

| Участник коммуникации | Информационные потребности |
|-----------------------|----------------------------|
| | |

| Получатель | Информация | Отправитель |
|------------|------------|-------------|
| | | |

Схема коммуникационных каналов проекта



Матрица согласования проектных документов

| № | Название документа | Разрабатывает | Согласует | Утверждает | Права доступа к документу |
|---|--|-----------------------------|-----------|------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Приказ о формировании рабочей группы для проработки новой инициативы (Форма УП-01) | Руководитель Рабочей группы | | Председатель программного комитета | |
| 2 | Приказ о запуске проекта (Форма УП-02) | Руководитель Рабочей группы | | Председатель программного комитета | |
| 3 | Устав проекта (Форма УП-03) | Руководитель проекта | | Куратор проекта | |

Распределение информации

Distribute Information

Входы

- План управления коммуникациями
Communications management plan
- Отчеты об исполнении
Performance reports
- Активы процессов организации
Organizational process assets

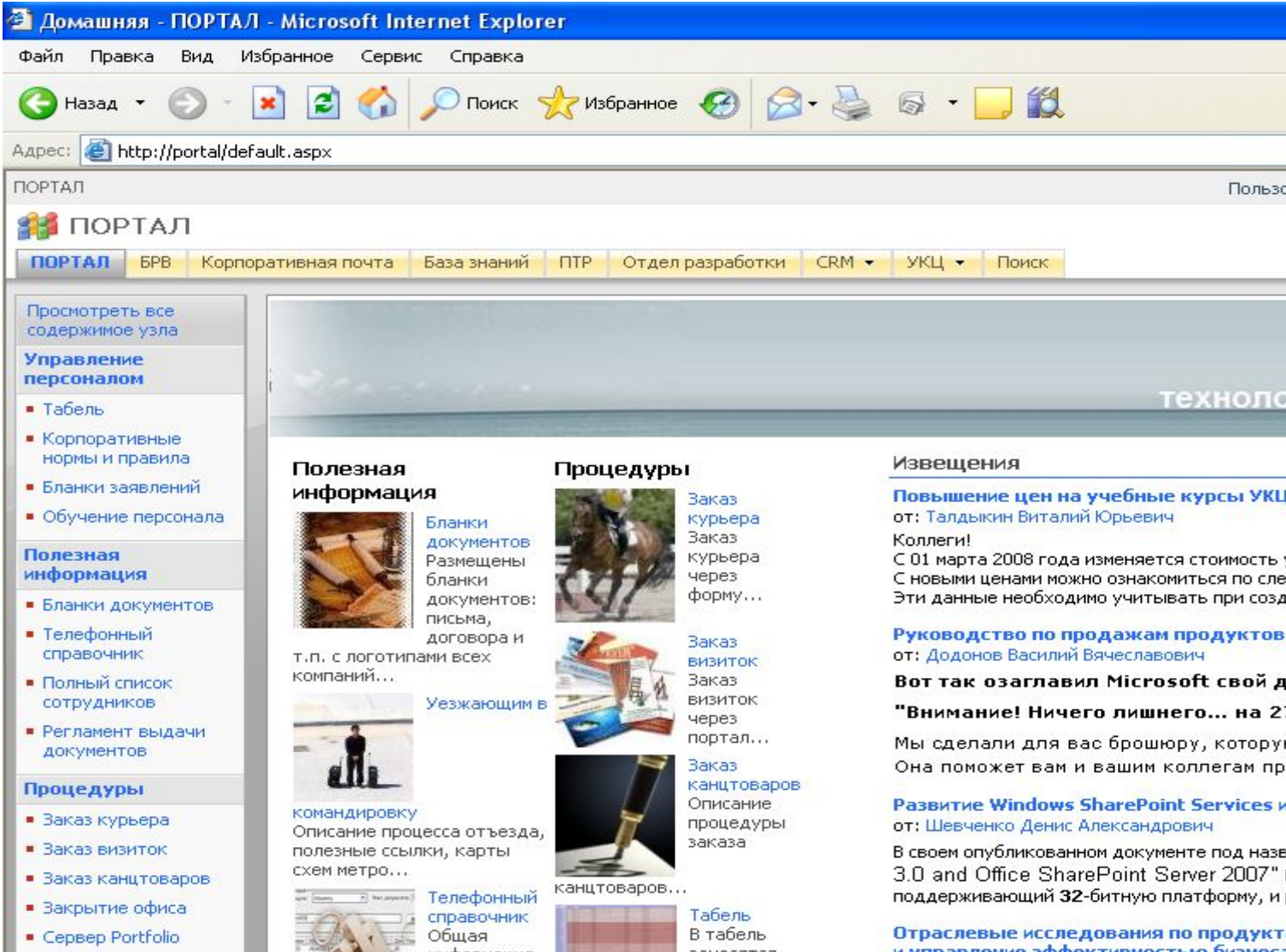
Инструменты и методы

- Информационные системы распространения информации
Distribute information tools
- Методы коммуникаций
Communications methods

Выходы

- Активы процессов организации (обновления)
Organizational process assets updates

Пример портала



Домашняя - ПОРТАЛ - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Поиск Избранное

Адрес: http://portal/default.aspx

ПОРТАЛ Пользо

ПОРТАЛ

ПОРТАЛ БРВ Корпоративная почта База знаний ПТР Отдел разработки CRM УКЦ Поиск

Просмотреть все содержимое узла

Управление персоналом

- Табель
- Корпоративные нормы и правила
- Бланки заявлений
- Обучение персонала

Полезная информация

- Бланки документов
- Телефонный справочник
- Полный список сотрудников
- Регламент выдачи документов

Процедуры

- Заказ курьера
- Заказ визиток
- Заказ канцтоваров
- Заккрытие офиса
- Сервер Portfolio

Полезная информация

Бланки документов
Размещены бланки документов: письма, договора и т.п. с логотипами всех компаний...

Уезжающим в командировку
Описание процесса отъезда, полезные ссылки, карты схем метро...

Телефонный справочник
Общая информация

Процедуры

Заказ курьера
Заказ курьера через форму...

Заказ визиток
Заказ визиток через портал...

Заказ канцтоваров
Описание процедуры заказа канцтоваров...

Табель
В табель заносится

Извещения

Повышение цен на учебные курсы УКЦ
от: Талдыкин Виталий Юрьевич
Коллеги!
С 01 марта 2008 года изменяется стоимость у
С новыми ценами можно ознакомиться по сле
Эти данные необходимо учитывать при созд

Руководство по продажам продуктов
от: Додонов Василий Вячеславович
Вот так озаглавил Microsoft свой д
"Внимание! Ничего лишнего... на 2"
Мы сделали для вас брошюру, котору
Она поможет вам и вашим коллегам пр

Развитие Windows SharePoint Services и
от: Шевченко Денис Александрович
В своем опубликованном документе под назв
3.0 and Office SharePoint Server 2007" и
поддерживающий 32-битную платформу, и

Отраслевые исследования по продукту
и управление эффективностью бизнеса

Потенциальные пользователи ИСУП

- **Руководство**
 - Общая картина по проектам
 - Обеспечение эффективного использования ресурсов и прибыльности проектной деятельности
- **Руководители проектов**
 - Планирование, мониторинг и контроль проектов
 - Командная работа
- **Члены проектных команд**
 - Получение своевременной информации о назначении на работы
- **Менеджеры ресурсов**
 - Контроль загрузки ресурсов
 - Планирование потребностей
- **Руководители программ**
 - Общая картина по программе
- **Офис УП**
 - Реализация методологии в ИС
 - Анализ эффективности проектной деятельности
 - Выявление и фиксация лучших практик
- **Финансовые контролеры**
 - Данные о совокупных трудозатратах сотрудников
- **Менеджеры портфеля**
 - Оптимизация инвестиций в проекты
 - Общая картина по портфелю



Проектные совещания

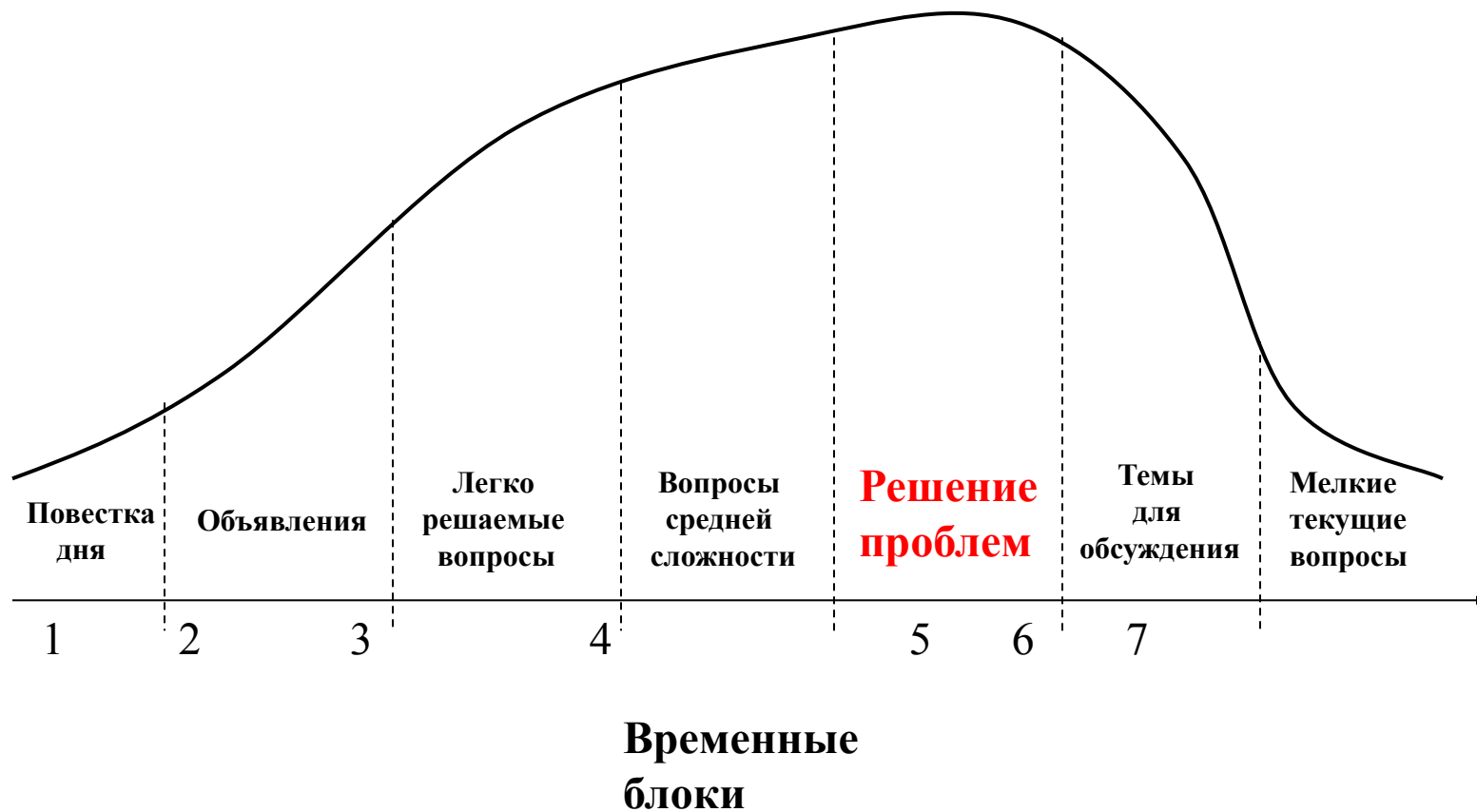
1. Стартовое совещание проекта
2. Совещание по статусу проекта
3. Совещание по решению проблем (Рабочая встреча)
4. Итоговое совещание проекта

Распределение ролей в проектном совещании

- «инициатор» - задает цель работы, побуждает членов группы к решениям и действиям, заражает других своей энергией, верой в общий успех
- «стратег» - вырабатывает стратегию решения проблемы, определяет критерии необходимого решения
- «генератор» – придумывает и предлагает многочисленные варианты (идеи, программы) решения проблемной ситуации
- «критик» - оценивает варианты решения с точки зрения их соответствия определенным критериям, видит наиболее уязвимые моменты в работе и обращает на них внимание других
- «координатор» - стремится координировать активность членов группы, следит за коммуникационными процессами в группе, благоприятствующими эффективной работе команды

Проектное совещание

Модель Тропмана



Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта *Manage Stakeholders Expectations*

Входы

- Реестр заинтересованных сторон проекта
Stakeholders Register
- Стратегии управления заинтересованными сторонами проекта
Stakeholders management strategy
- План управления проектом
Project management plan
- Журнал регистрации проблем
Issue log
- Журнал изменений
Change log
- Активы процессов организации
Organizational process assets

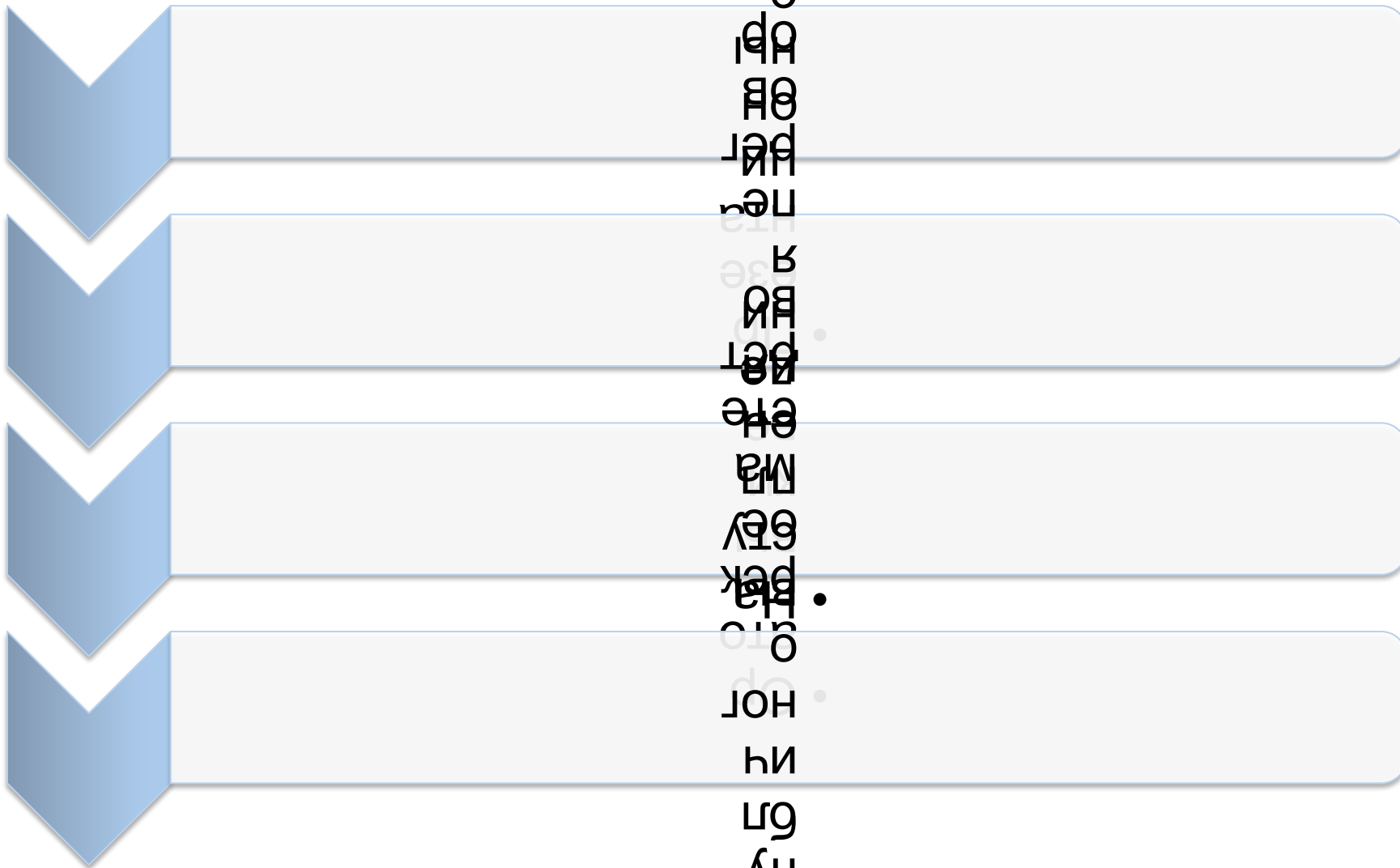
Инструменты и методы

- Методы коммуникаций
Communications methods
- Навыки межличностного общения
Interpersonal skills
- Управленческие навыки
Management skills

Выходы

- План управления проектом (обновления)
Project management plan updates
- Запросы на изменения
Change requests
- Документы проекта (обновления)
Project document updates
- Активы процессов организации (обновления)
Organizational process assets updates

Управленческие навыки

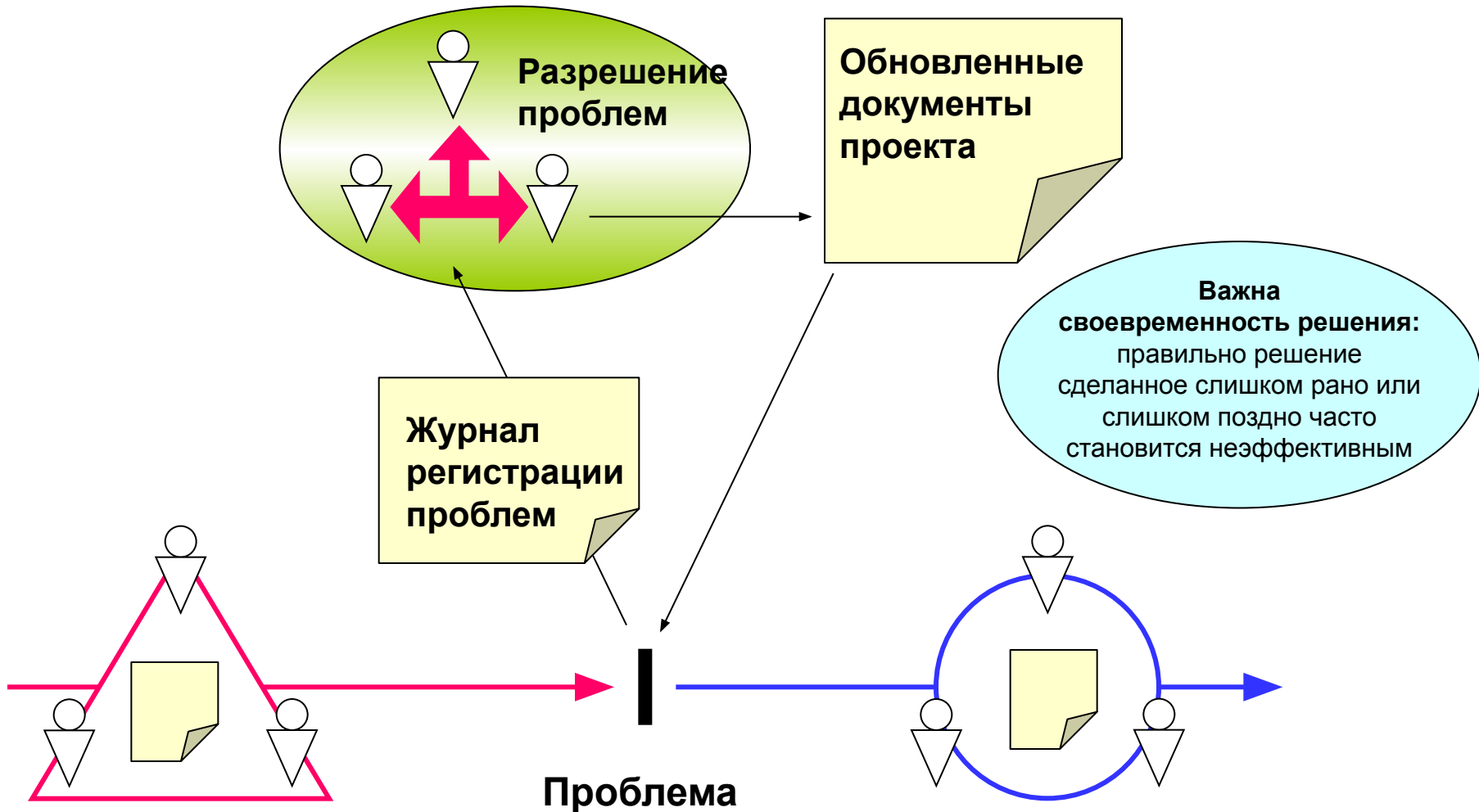


Навыки коммуникаций. Выражение своего мнения

1. Избегайте проявления чрезмерных эмоций.
2. Проявляйте свою заинтересованность в разрешении проблемы.
3. Работайте каждый раз только с одной проблемой.
4. Говорите прямо и ясно.
5. Не позволяйте уводить вас в сторону.
6. Ищите возможность для интеграции мнений.
7. Признавайте ошибки открыто и извлекайте уроки.
8. Продвигайтесь к взаимовыгодным соглашениям.



Журнал регистрации проблем



Подготовка отчетов об исполнении

Reports Performance

Входы

- План управления проектом
Project management plan
- Информация о выполнении работ
Work performance information
- Результаты измерений исполнения работ
Work performance measurements
- Прогноз бюджета
Budget forecast
- Активы процессов организации
Organizational process assets

Инструменты и методы

- Анализ отклонений
Variance analysis
- Прогнозирование
Forecasting methods
- Методы коммуникаций
Communications methods
- Системы отчетности
Reporting systems

Выходы

- Отчеты об исполнении
Performance reports
- Запросы на изменения
Change requests
- Активы процессов организации (обновления)
Organizational process assets updates

Шаги построения системы контроля



Двухнедельный отчет

| Выполненные работы за отчетный период | Отставание по окончанию | по | Затраты (план) | Затраты (факт) |
|---------------------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|
| | | | | |
| | | | | |
| Работы в процессе выполнения | Отставание по окончанию | по | Затраты (план) | Затраты (факт) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Трудности, выявленные в ходе выполнения работ проекта за отчетный период

Изменения в Плане проекта за отчетный период

Работы следующего отчетного периода

Потенциальные трудности и риски, требующие вмешательства Куратора

Предложения по разрешению трудностей. Способы реагирования на риски (не менее двух)

Кодекс профессиональной этики и поведения РМІ

Code of Professional Conduct

Цель этого Кодекса - привить доверие к профессии менеджера управления проектом и помочь людям стать лучшими практикующими специалистами.

Кодекс поведения

Профессионала по управлению проектами PMI

**Как профессионал по управлению проектами по стандартам PMI
Вы берете на себя обязательство придерживаться и выполнять
требования описанные в “PMI Code of Professional Conduct”**

Данный кодекс распространяется на:

1. Всех членов PMI
2. Специалистов, которые не являются членами PMI, но отвечают одному или нескольким из следующих критериев:
3. Сертифицированных специалистов (PMP), не являющихся членами PMI
4. Специалистов, находящихся в процессе прохождения сертификации, не являющихся членами PMI
5. Специалистов, осуществляющих волонтерскую деятельность, и не являющихся членами PMI