



Контроль стоимости проекта

Преподаватель:
Ильенков Дмитрий Аркадьевич

План лекции

2

1. Понятие «контроля стоимости»
2. Поток данных процесса контроля стоимости

2.1. Входы

2.2. Инструменты и методы

2.3. Выходы



Понятие «контроля стоимости»

3

Контроль стоимости – процесс мониторинга статуса проекта для актуализации стоимости проекта и управления изменениями базового плана по стоимости

Цель процесса — распознать отклонение от плана для того, чтобы оказать корректирующее воздействие и минимизировать риск



Контроль стоимости

4

- влияние на факторы, вызывающие изменения АБП по стоимости;
- обеспечение своевременной обработки всех запросов на изменения;
- управление фактическими изменениями по мере их возникновения;
- обеспечение расходования средств без превышения АБ;
- мониторинг выполнения стоимости с целью обнаружения и анализа отклонений от АБП;
- мониторинг исполнения работ и их сопоставление с затраченными средствами;
- предотвращение включения неодобренных изменений в отчеты по стоимости/ресурсам;
- информирование стейкхолеров об одобренных изменениях;
- меры по сокращению ожидаемого перерасхода средств до приемлемого уровня.



Поток данных контроля СТОИМОСТИ

5

Входы

1. План управления проектом
2. Требования к финансированию
3. Данные об исполнении работ
4. Активы процессов организации

Инструменты и методы

1. Управление освоенным объемом
2. Прогнозирование
3. Индекс производительности до завершения
4. Анализ исполнения
5. Программное обеспечение для управления проектом
6. Анализ резервов

Выходы

1. Информация об исполнении работ
2. Прогнозы в отношении стоимости
3. Запросы на изменения
4. Обновления плана управления проектом
5. Обновления документа проекта
6. Обновления активов процессов организации



ВХОДЫ

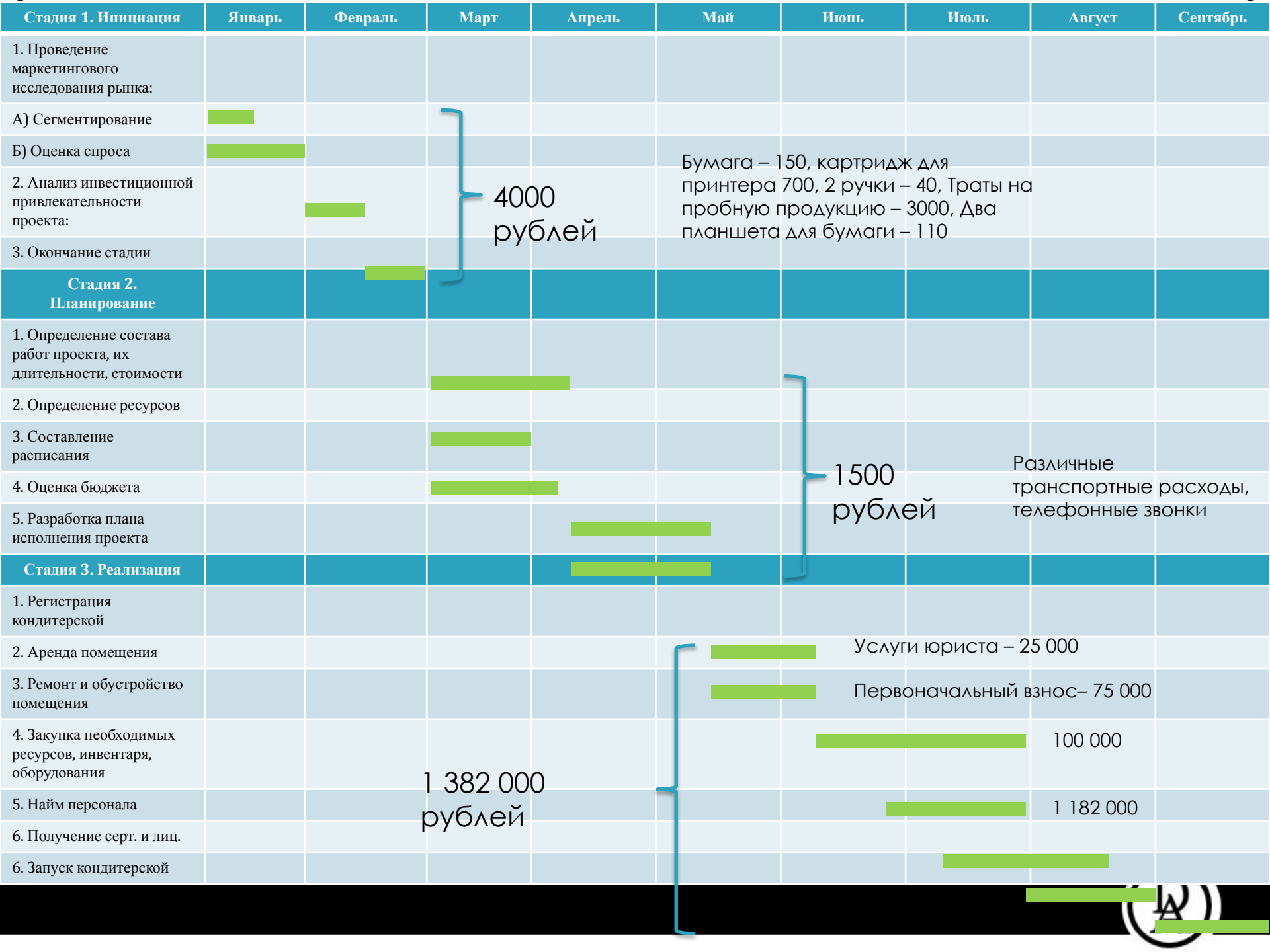
ВХОДЫ: План управления проектом.

2. Базовый план по стоимости

7

Базовый план по стоимости сравнивается с фактическими результатами, чтобы определить, требуются ли изменения, корректирующие или предупреждающие действия.





ВХОДЫ: План управления проектом.

1. План управления стоимостью

9

План управления стоимостью описывает порядок управления и контроля стоимости проекта

Единица измерения	Рубли
Степень прецензионности	До целых
Степень точности	+5%:-10%
Форма отчета	Таблица Excel
Периодичность отчета	еженедельно
Ответственный	Бирюкова Дарья



Входы: Требования к финансированию

10

Требования к финансированию проекта включают в себя запланированные расходы плюс ожидаемые обязательства

	Сумма	Тип
Инициация	4 000	Наличные
Планирование	1 500	Наличные
Реализация	140 000	Безнал



ВХОДЫ: Данные об исполнении работ

11

Данные об исполнении работ содержат информацию о прогрессе проекта, например, какие операции уже начались, их прогресс и какие поставляемые результаты уже созданы.

Информация также включает в себя авторизованные и понесенные затраты.

Дата отчета	Операции	Результаты	Авторизованные затраты	Понесенные затраты
14.01.2015	Сегментирование	Составлен опросник	1000	1000
14.01.2015	Оценка спроса	-	3000	3500



ВХОДЫ: Активы процессов организации

12

Активы процессов организации, оказывающие влияние на процесс контроля стоимости, могут включать:

- существующие формальные и неформальные политики, процедуры и руководящие указания, связанные с контролем стоимости;
- инструменты контроля стоимости;
- используемые методы мониторинга и отчетности.



Инструменты и методы

ИМ: Управление освоенным объемом (EVM)

14

Управление освоенным объемом (EVM) — методология, сочетающая оценки содержания, расписания и ресурсов с целью измерения прогресса проекта и достигнутой эффективности.

EVM который требует формирования интегрированного базового плана, относительно которого может измеряться исполнение на протяжении проекта.

$$\begin{array}{c} \text{Б.план}_{\text{содержание}} + \text{Б.план}_{\text{стоимость}} + \text{Б.расписание} \\ = \\ \text{Б.план}_{\text{исполнения}} \end{array}$$



ИМ: EVM. Ключевые показатели

15

Плановый объем (ПО) — авторизованный бюджет, выделенный на работы, запланированные в рамках операций или компонентов ИСР, за исключением ~~управленческого резерва~~.

Освоенный объем (ОО) — объем выполненных работ, выраженный в показателях авторизованного бюджета, выделенного на данные работы.

Фактическая стоимость (ФС) — фактически понесенные затраты на выполнение работ в рамках операции за определенный период времени.



Изготовление пробной продукции

16

Испечь 100 кексов за 5 часов, потратив 1000 рублей

Стоимость одного кекса – 10 рублей
Время на приготовление подноса кексов (20 штук) – один час

Прошёл час..

- На подносе 15 кексов (2 сгорели, 1 съела Даша, 2 съел Коля)
- Стоимость потраченных ингредиентов – 190 рублей

- **Плановый объем (ПО) = 200 рублей**
- **Освоенный объем (ОО) = 150 рублей**
- **Фактическая стоимость (ФС) = 190 рублей**



ИМ: EVM. Мониторинг отклонений

17

17

Отклонение по срокам — показатель исполнения расписания, выражаемый как разница между освоенным объемом и плановым объемом.

$$\text{ОСР} = \text{ОО} - \text{ПО}$$

Отклонение по стоимости — сумма дефицита или излишка бюджета в определенный момент времени, выражаемая как разница между освоенным объемом и фактической стоимостью.

$$\text{ОСТ} = \text{ОО} - \text{ФС.}$$



ИМ: EVM. Мониторинг отклонений

18

Индекс выполнения сроков — показатель эффективности расписания, выражаемый как соотношение освоенного объема к плановому объему.

$$\text{ИВСР} = \text{ОО} / \text{ПО}$$

Индекс выполнения стоимости — показатель эффективности ресурсов, включенных в бюджет, по стоимости, выражаемый как соотношение освоенного объема к фактической стоимости

$$\text{ИВСТ} = \text{ОО} / \text{ФС}$$



Изготовление пробной продукции

19

19

Отклонение по срокам

$ОСР = 150 - 200 = - 50$ рублей



Мы отстаём..((

Отклонение по стоимости

$ОСТ = 150 - 190 = - 40$



Мы не укладываемся в бюджет..((

Индекс выполнения сроков

$ИВСР = 150/200 = 0,75$

Индекс выполнения стоимости

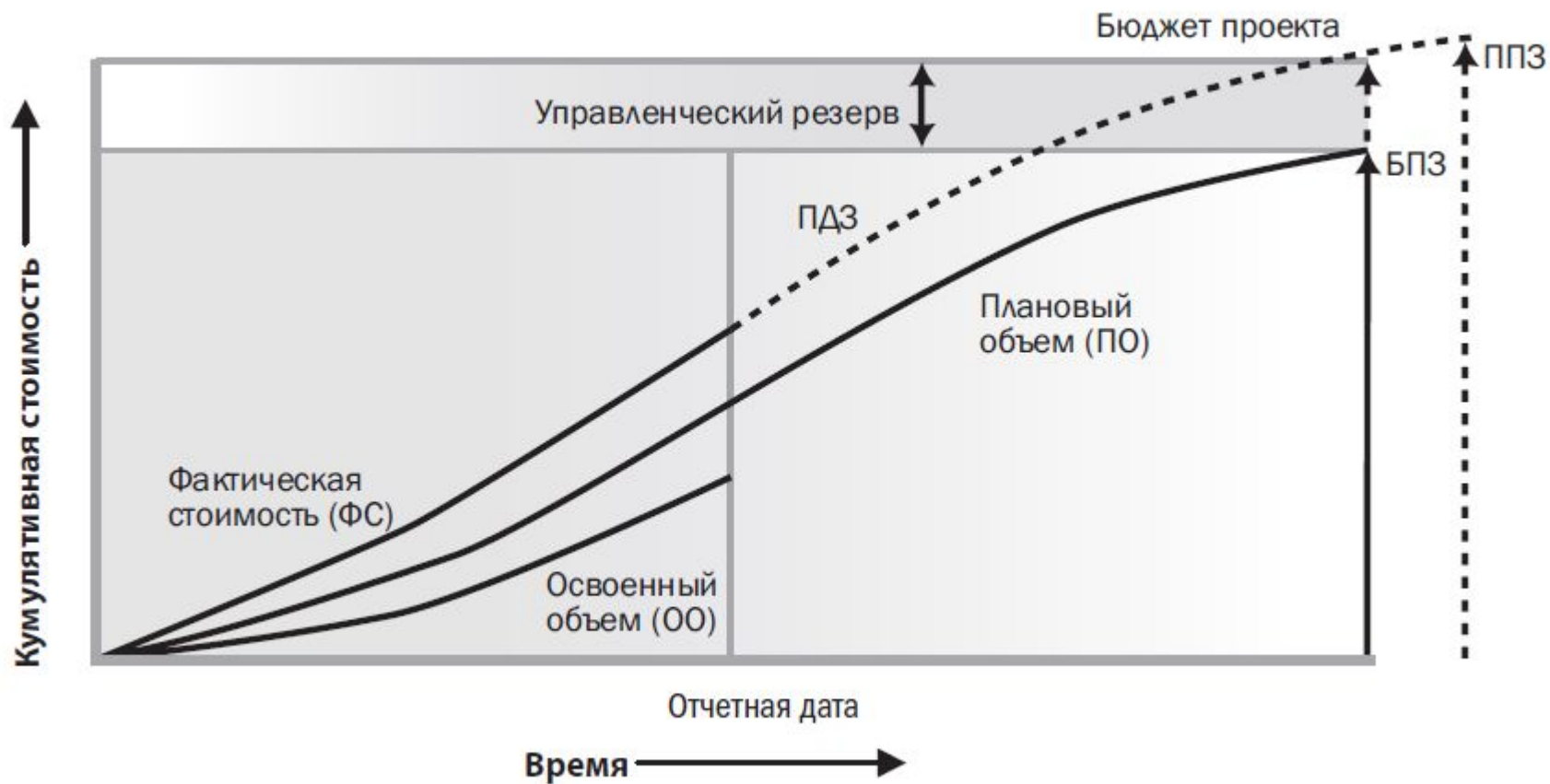
$ИВСТ = 150/190 = 0,79$

FAILURE



ИМ: ОО, ПО и ФС

20



ИМ: Прогнозирование

21

Когда БПЗ становится нереалистичным, пора создавать ППЗ – Прогноз По Завершении.

Разработка ППЗ включает в себя прогнозирование условий и событий, которые возникнут в будущем проекта на основании имеющейся информации

ППЗ = ФС + ПДЗ «снизу вверх»



ИМ: Прогнозирование. Методы

22

ППЗ для работ ПДЗ, выполненных по заложенным в бюджет ставкам

$$\text{ППЗ} = \text{ФС} + (\text{БПЗ} - \text{ОО})$$

ППЗ для работ ПДЗ, выполненных с текущим ИВСТ

$$\text{ППЗ} = \text{БПЗ} / \text{ИВСТ}$$

ППЗ для работ ПДЗ с учетом обоих факторов ИВСТ и ИВСТ

$$\text{ППЗ} = \text{ФС} + [(\text{БПЗ} - \text{ОО}) / (\text{ИВСТ} \times \text{ИВСТ})]$$



ИМ: Прогнозирование. Методы

23

Если взять себя в руки, кексы обойдутся в..

$$\text{ППЗ} = 190 + (1000 - 150) = 1040$$

Если продолжать печь по 15 кексов в час вместо 20, стоимость составит:

$$\text{ППЗ} = 1000/0,79 = 1266$$

А если продолжать печь по 15 кексов вместо 20, расходуя ингредиентов как на 20..

$$\text{ППЗ} = 190 + [(1000 - 150)/(0,79 \times 0,75)] = 1625$$



ИМ: ИПДЗ

24

Индекс производительности до завершения (ИПДЗ) — расчетный показатель эффективности выполнения проекта по стоимости, который необходимо достичь с оставшимися ресурсами, чтобы добиться установленного управленческого показателя, выражаемого в виде отношения стоимости выполнения оставшейся части работ к оставшемуся бюджету.



ИМ: ИПДЗ

25

Формула для **ИПДЗ**, основанного на БПЗ:

$$\text{ИПДЗ} = (\text{БПЗ} - \text{ОО}) / (\text{БПЗ} - \text{ФС})$$

$$\text{ИПДЗ} = (1000 - 150) / (1000 - 190) = 1,05 = 105\%$$

Формула для **ИПДЗ**, основанного на ППЗ:

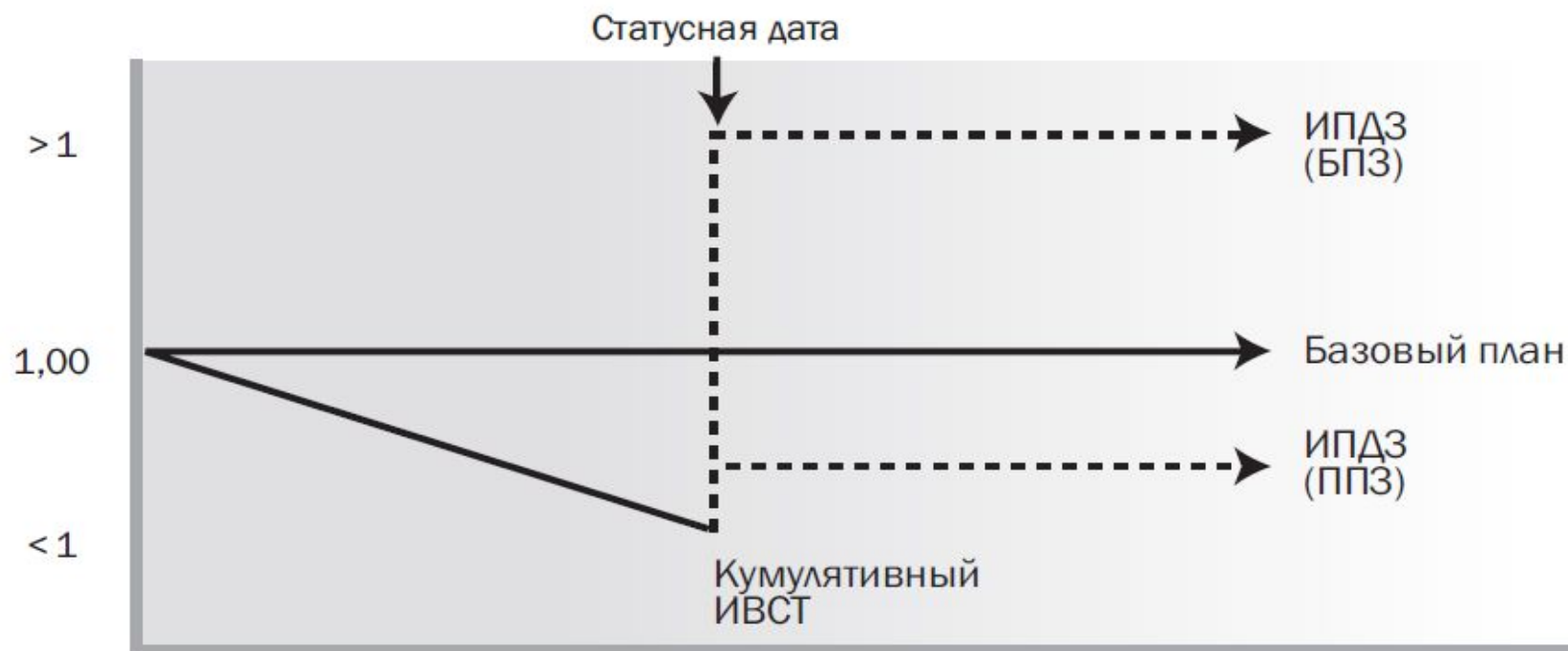
$$\text{ИПДЗ} = (\text{БПЗ} - \text{ОО}) / (\text{ППЗ} - \text{ФС})$$

$$\text{ИПДЗ} = (1000 - 100) / (1625 - 190) = 0,59 = 59\%$$



ИМ: ИПДЗ

26



ИМ: Анализ исполнения

27

Анализ отклонений — это разъяснение отклонений для стоимости ($ОСТ = ОО - ФС$), расписания ($ОСР = ОО - ПО$) и отклонения по завершении ($ОПЗ = БПЗ - ППЗ$).

Анализ тенденций - изучение данных об исполнении проекта с течением времени для определения того, улучшается или ухудшается исполнение проекта.

Исполнение освоенного объема - сравнение базового плана исполнения с фактическим выполнением сроков и стоимости.



ИМ: ПО для обеспечения управления проектом

28

28

Расписание/ЕРМ

- MS Project/Project Server
- Oracle-Primavera P6
- Deltek OpenPlan

ПО для EVM

- Deltek Cobra or MPM
- Primavera EVM

ПО для отчетов

- wInsight
- iPursuit

Гибридные программы

- SAP, Oracle Financials
- Ecosys EPC
- Ares Prism



ИМ: Анализ резервов

29

Мониторинг статуса резерва на возможные потери и управленческого резерва проекта с целью определения того, нужны ли еще данные резервы или необходимо ли запросить **дополнительные резервы**.

Дополнительный анализ рисков во время проекта может раскрыть необходимость запроса на включение **дополнительных резервов** в бюджет проекта.



ВЫХОДЫ

Информация об исполнении работ

Рассчитанные значения ОСТ, ОСР, ИВСТ, ИВСР, ИПДЗ и ОПЗ для компонентов ИСР, в частности для пакетов работ и контрольных счетов, документируются и сообщаются заинтересованным сторонам.

Прогнозы в отношении стоимости

Значение рассчитанного ППЗ или значение ППЗ «снизу вверх» документируется и сообщается заинтересованным сторонам.

Запросы на изменения

базового плана по стоимости или других компонентов плана управления проектом могут включать предупреждающие или корректирующие действия и обрабатываются с целью анализа и реализации в процессе интегрированного контроля изменений



Выходы: Обновления плана управления проектом

32

Одобрённые изменениями содержания, ресурсов операций или оценок стоимости вносятся в **базовый план по стоимости**.

Изменения в **план управления стоимостью** вносятся в ответ на отзывы от заинтересованных сторон.

Базовый план по
стоимости **1**



Базовый план по
стоимости **2**

Основа для оценок **1**



Расписание проекта **2**



Выходы: Обновления документов проекта

33

Оценки стоимости **1**



Оценки стоимости **2**

Основа для оценок **1**

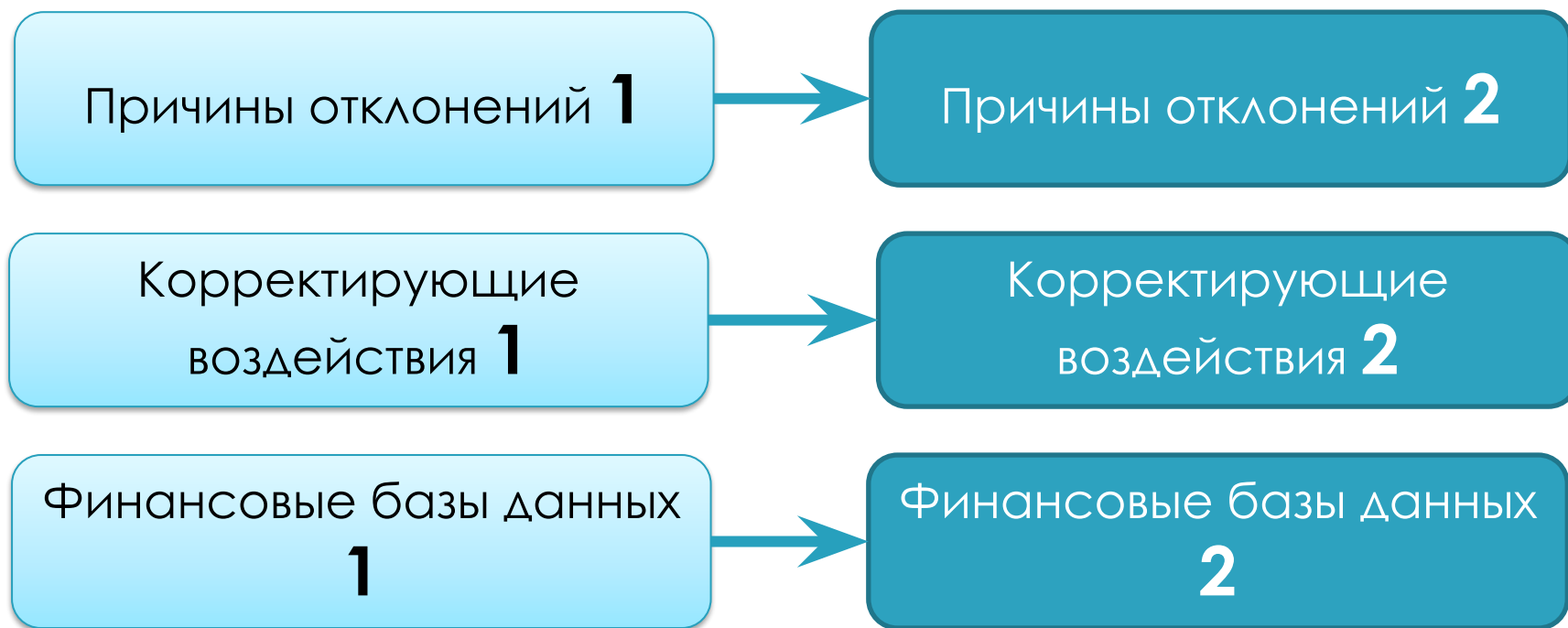


Расписание проекта **2**



Выходы: Обновления активов процессов организации

34





Спасибо за
внимание!