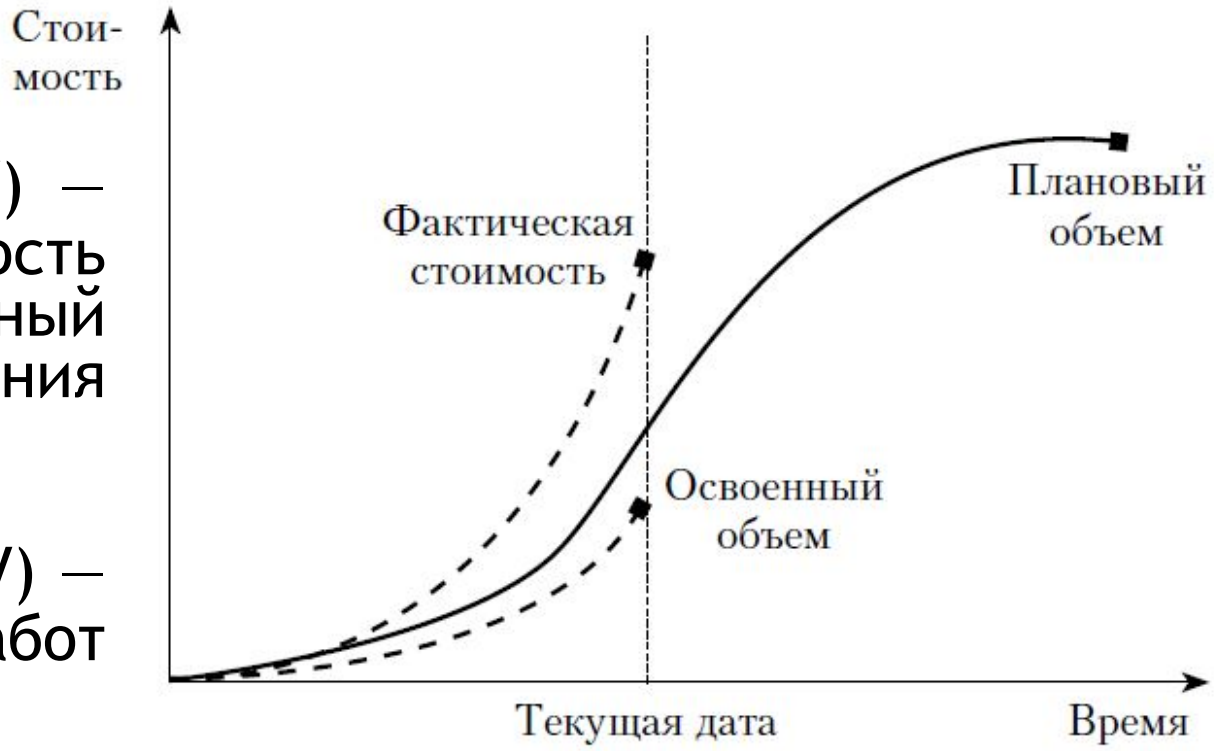
Метод освоенного объема

Семинар

Метод освоенного объема: показатели

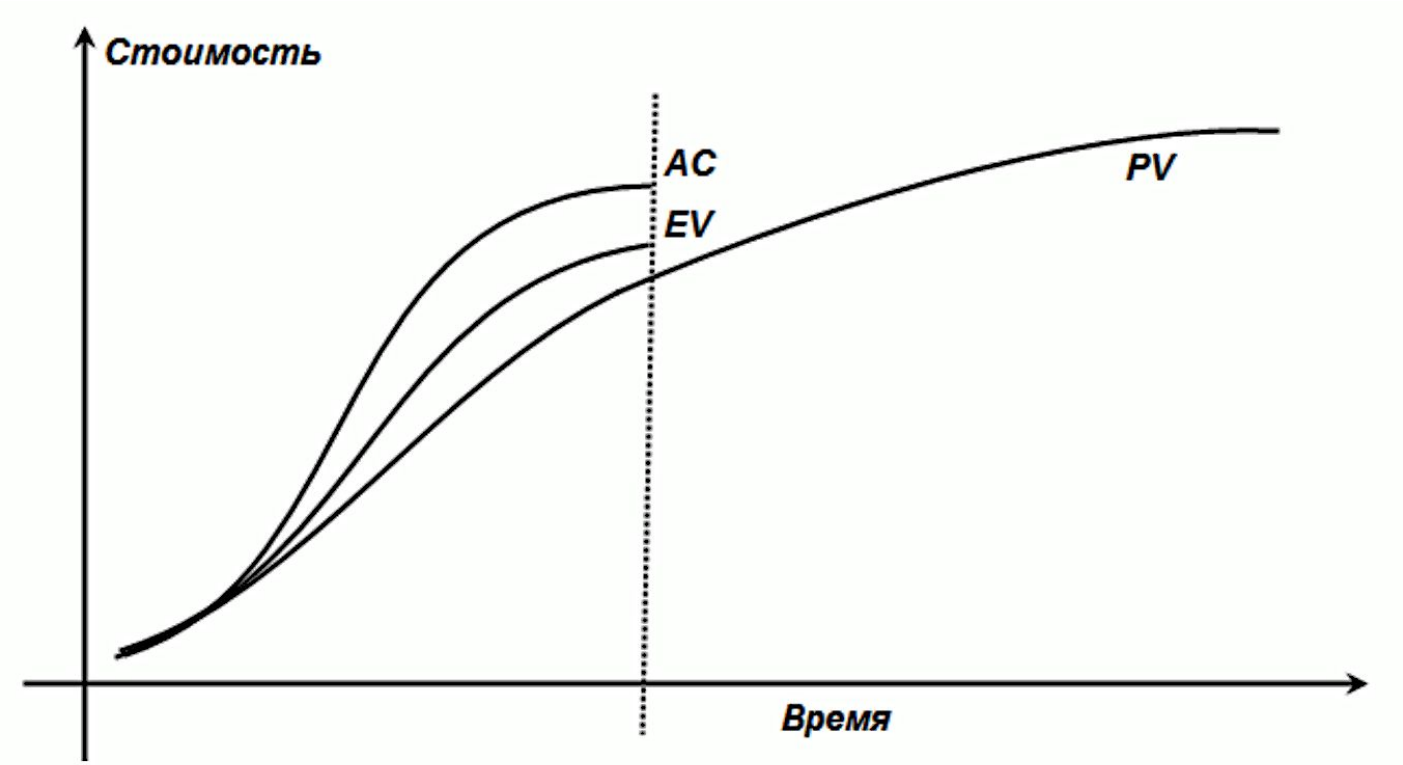
- плановый объем (Planned Value – PV) – плановая (сметная) стоимость запланированных работ на определенный момент времени (дату составления отчета);
- освоенный объем – (Earned Value – EV) – плановая стоимость выполненных работ на тот же момент времени;
- фактическая стоимость (Actual Cost – AC) – фактическая стоимость выполненных работ;
- бюджет по завершению проекта (Budget at Completion – BAC).



Объемы PV, AC и EV другими словами

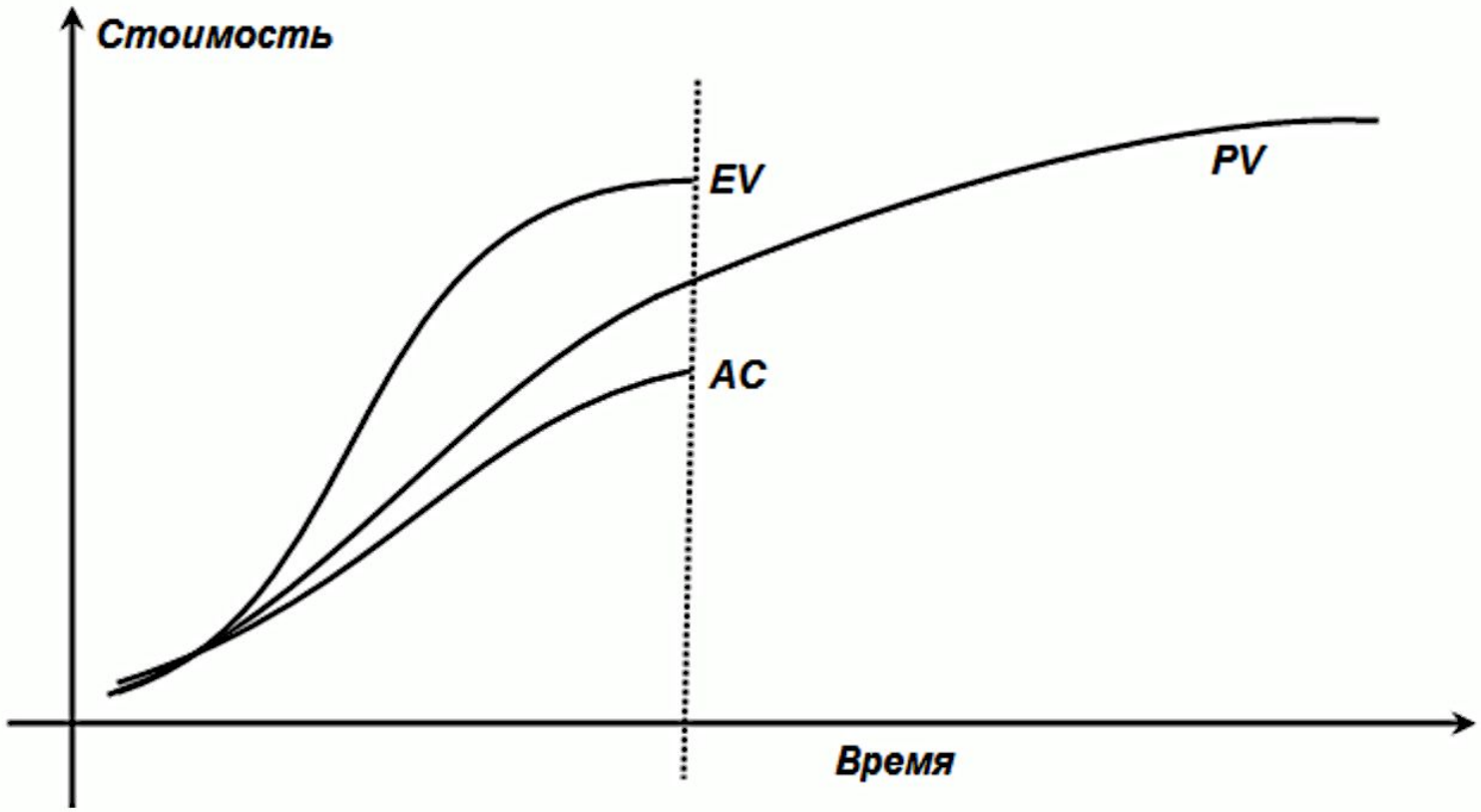
- *Плановый объем (PV)* — утвержденный бюджет, выделенный на плановую операцию или компонент ИСР. Этот бюджет определяется в ходе процессов планирования. Другое название PV — *плановая стоимость запланированных работ (JBCWS)*.
- *Освоенный объем (EV)* — фактически выполненные работы и утвержденный бюджет на эти работы. Например, если расход по бюджету составляет 1000 долл., а на данный момент мы физически завершили 30% работ, наш освоенный объем (EV) составляет 300 долл. Следовательно, EV не может превышать PV для данной операции. Другое название EV — *плановая стоимость выполненных работ (BCWP)*.
- *Фактическая стоимость (AC)* — фактические затраты на выполнение работ за определенный период в рамках плановой операции. Другое название фактической стоимости — *фактическая стоимость выполненных работ (ACWP)*.

Параметры освоенного объема, пример 1



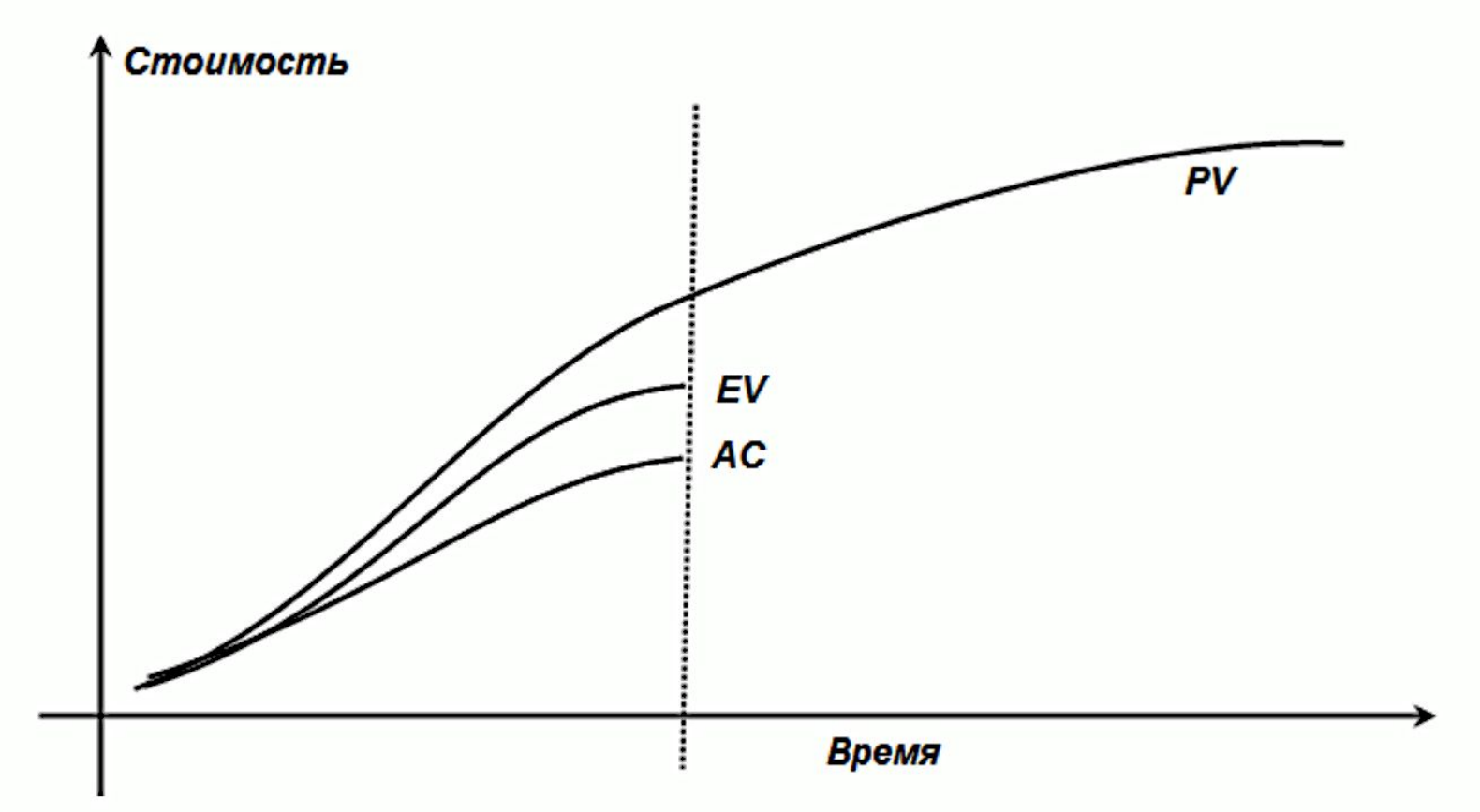
- 1. EV > PV (т.е. освоенные на момент t затраты > чем затраты по плану) – проект выполняется с опережением графика;
- 2. AC > EV (фактические затраты на выполненный объем работ > освоенные (запланированные) на этот объем работ средства) – проект выполняется с перерасходом средств

Параметры освоенного объема, пример 2



- 1. EV > PV (т.е. освоенные на момент t затраты > чем затраты по плану) – проект выполняется с опережением графика;
- 2. EV > AC (освоенные (запланированные) на этот объем работ средства > фактические затраты на выполненный объем работ) – проект выполняется с экономией средств

Параметры освоенного объема, пример 3



- 1. PV > EV (т.е. затраты по плану > освоенные на момент t затраты) – проект выполняется с запаздыванием;
- 2. EV > AC (освоенные (запланированные) на этот объем работ средства > фактические затраты на выполненный объем работ) – проект выполняется с экономией средств

Пример 4.
Базовый план выполнения проекта А

Работа	Плановые объемы PV
A	10
B	15
C	10
D	25
E	20
F	20
Итого	100

Пример 4.
На момент времени t выполнения проекта А

Работа	Плановые объемы PV	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
A	10	10	9
B	15	15	22
C	10	10	8
D	25	10	30
E	20	20	22
F	20	0	0
Итого	100	65	91

Пример 4. Аналитические показатели соблюдения расписания проекта А

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	Отклонение по расписанию, % (SV%=SV/PV)	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)
A	10	10	9	0	0	1
B	15	15	22	0	0	1
C	10	10	8	0	0	1
D	25	10	30	-15	-60	0,40
E	20	20	22	0	0	1
F	20	0	0	-20	-100	0
BAC	100	65	91	-35	-35	0,65

показатель полного бюджета (итого по работам)

на текущую дату проект отстает от расписания на 35%

выполнили всего 65 % работ, запланированных на отчетную дату

Пример 4. Аналитические показатели выполнения бюджета проекта А

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по стоимости (CV=EV-AC)	Отклонение по стоимости, % (CV%=CV/EV)	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
A	10	10	9	1	10	1,11
B	15	15	22	-7	-47	0,68
C	10	10	8	2	20	1,25
D	25	10	30	-20	-200	0,33
E	20	20	22	-2	-2	0,91
F	20	0	0	0	0	-
BAC	100	65	91	-26	-40	0,71

на текущую дату проект превышает бюджет на 40%

На каждую потраченную ден.ед. работы выполнены на 0,71 ден.ед.

Пример 4. Прогнозирование завершения проекта А

Работа	PV	EV	AC	SV	SV%	SPI	CV	CV%	CPI
A	10	10	9	0	0	1	1	10	1,11
B	15	15	22	0	0	1	-7	-47	0,68
C	10	10	8	0	0	1	2	20	1,25
D	25	10	30	-15	-60	0,40	-20	-200	0,33
E	20	20	22	0	0	1	-2	-2	0,91
F	20	0	0	-20	-100	0	0	0	-
BAC	100	65	91	-35	-35	0,65	-26	-40	0,71

Индекс необходимой эффективности TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)

TCPI = (100 – 65) / (100 - 91) = 3,9

необходимо увеличить CPI в 3,9 раз по сравнению с текущим значением, чтобы выйти на планируемое значение BAC

Пример 4. Прогнозирование завершения проекта А

Работа	PV	EV	AC	SV	SV%	SPI	CV	CV%	CPI
A	10	10	9	0	0	1	1	10	1,11
B	15	15	22	0	0	1	-7	-47	0,68
C	10	10	8	0	0	1	2	20	1,25
D	25	10	30	-15	-60	0,40	-20	-200	0,33
E	20	20	22	0	0	1	-2	-2	0,91
F	20	0	0	-20	-100	0	0	0	-
BAC	100	65	91	-35	-35	0,65	-26	-40	0,71

В случае типичных и ожидаемых далее отклонений, прогноз предполагает, что будущее исполнение проекта будет таким же, как и предыдущее:

EAC = BAC / Совокупный CPI = 100 / 0,71 = 140 (ден. ед.)

Отклонение по завершении: VAC = BAC – EAC = 100 – 140 = -40 ден. ед.

Показывает разницу между бюджетом по завершении и прогнозом по завершении, меньше нуля, значит бюджет исполняется неэффективно

Если тенденции реализации проекта сохранятся, проект буде завершен с превышением бюджета в 40 ед. или на 40% от первоначальной величины бюджета

Пример 5. Плановая продолжительность проекта Б - 16 месяцев

№ п/п	Работа	Плановые объемы PV	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
1	Предварительный план проекта	63 000	58 000	62 500
2	Согласование	64 000	48 000	46 800
3	Презентация	23 000	20 000	23 500
4	Предварительный анализ проекта	68 000	68 000	72 500
5	Организация управления проектом	12 000	10 000	10 000
6	Организационная документация	7 000	6 200	6 000
7	Рабочий план проекта	20 000	13 500	18 100
	Итого	257 000	223 700	239 400

Пример 5.

№ п/п	Работа	PV	EV	AC	CV	CV%	CPI	SV	SV%	SPI
1		63 000	58 000	62 500	-4 500	-8	0,93	-5000	-7,94	0,92
2		64 000	48 000	46 800	1 200	3	1,03	-16000	-25,00	0,75
3		23 000	20 000	23 500	-3 500	-18	0,85	-3000	-13,04	0,87
4		68 000	68 000	72 500	-4500	-7	0,94	0	0	1
5		12 000	10 000	10 000	0	0	1,00	-2000	-16,67	0,83
6		7 000	6 200	6 000	200	3	1,03	-800	-11,43	0,89
7		20 000	13 500	18 100	-4600	-34	0,75	-6500	-32,50	0,68
	Итого	257 000	223 700	239 400	-15700	-7	0,93	-33300	-12,96	0,87

Индекс необходимой эффективности TCPI = (BAC - EV) / (BAC - AC)

TCPI = (257 000 – 223 700) / (257 000 – 239 400) = 1,89

необходимо увеличить CPI в 1,89 раз по сравнению с текущим значением, чтобы выйти на планируемое значение BAC

Пример 5.

№ п/п	Работа	PV	EV	AC	CV	CV%	CPI	SV	SV%	SPI
1		63 000	58 000	62 500	-4 500	-8	0,93	-5000	-7,94	0,92
2		64 000	48 000	46 800	1 200	3	1,03	-16000	-25,00	0,75
3		23 000	20 000	23 500	-3 500	-18	0,85	-3000	-13,04	0,87
4		68 000	68 000	72 500	-4500	-7	0,94	0	0	1
5		12 000	10 000	10 000	0	0	1,00	-2000	-16,67	0,83
6		7 000	6 200	6 000	200	3	1,03	-800	-11,43	0,89
7		20 000	13 500	18 100	-4600	-34	0,75	-6500	-32,50	0,68
	Итого	257 000	223 700	239 400	-15700	-7	0,93	-33300	-12,96	0,87

В случае типичных и ожидаемых далее отклонений, прогноз предполагает, что будущее исполнение проекта будет таким же, как и предыдущее:

EAC = BAC / Совокупный CPI = 257 000 / 0,93 = 275 037,1 (ден. ед.)

Отклонение по завершении: VAC = BAC – EAC = 257 000 – 275 037,1 = -18 037,1 ден. ед.

Показывает разницу между бюджетом по завершении и прогнозом по завершении, меньше нуля, значит бюджет исполняется неэффективно

Если тенденции реализации проекта сохранятся, проект буде завершен с превышением бюджета в 18 037,1 ед. или 7% первоначальной величины бюджета

Пример 5.

№ п/п	Работа	PV	EV	AC	CV	CV%	CPI	SV	SV%	SPI
1		63 000	58 000	62 500	-4 500	-8	0,93	-5000	-7,94	0,92
2		64 000	48 000	46 800	1 200	3	1,03	-16000	-25,00	0,75
3		23 000	20 000	23 500	-3 500	-18	0,85	-3000	-13,04	0,87
4		68 000	68 000	72 500	-4500	-7	0,94	0	0	1
5		12 000	10 000	10 000	0	0	1,00	-2000	-16,67	0,83
6		7 000	6 200	6 000	200	3	1,03	-800	-11,43	0,89
7		20 000	13 500	18 100	-4600	-34	0,75	-6500	-32,50	0,68
	Итого	257 000	223 700	239 400	-15700	-7	0,93	-33300	-12,96	0,87

В случае типичных и ожидаемых далее отклонений, прогноз предполагает, что будущее исполнение проекта будет таким же, как и предыдущее:

EAC (по времени) = (BAC / SPI)/(BAC/Nt) = (257 000 / 0,87) / (257 000 /16) = 18,38 (мес.)

18,38 – 16 = 2,38 мес.

Показывает на сколько месяцев дольше будет исполняться проект по сравнению с планом

Пример 6. Календарный план проекта В

№ п/п	Работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
1	Подготовка контрактных документов	5												5
2	Проведение диагностики предприятия		20	20	10									50
3	Анализ пролем и узких мест			15	15									30
4	Подготовка результатов диагностики			10	20	10								40
5	Презентация отчета о диагностике				5	20	5							30
6	Разработка предложений по реинжинирингу				5	10	20	20	10					65
7	Согласование предложений								25	5				30
8	Разработка плана реинжиниринга								10	15				25
9	Реализация плана реинжиниринга									20	20	20	20	80
10	Подведение итогов												15	15
	Итого	5	20	45	55	40	25	20	45	40	20	20	35	370
	Нарастающим итогом	5	25	70	125	165	190	210	255	295	315	335	370	

Пример 6. Календарный план проекта В через 3 месяца

№ п/п	Работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
1	Подготовка контрактных документов	5												5
2	Проведение диагностики предприятия		20	10	10	10								50
3	Анализ пролем и узких мест			5	5	5	15							30
4	Подготовка результатов диагностики			5	5	20	10							40
5	Презентация отчета о диагностике				5	20	5							30
6	Разработка предложений по реинжинирингу				5	10	20	20	10					65
7	Согласование предложений								25	5				30
8	Разработка плана реинжиниринга								10	15				25
9	Реализация плана реинжиниринга									20	20	20	20	80
10	Подведение итогов												15	15
	Итого	5	20	45	55	40	25	20	45	40	20	20	35	370
	Нарастающим итогом	5	25	70	125	165	190	210	255	295	315	335	370	

Базовые показатели проекта В после 3 месяцев

Работа	Плановые объемы	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
1	5	5	5
2	40	30	30
3	15	5	15
4	10	5	10
5			
6			
7			
8			
9			
10			
	70	45	60

Аналитические показатели проекта В после 3 месяцев

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
1	5	5	5	0	0	1,00	0	0	1,00
2	40	30	30	-10	-25	0,75	0	0	1,00
3	15	5	15	-10	-67	0,33	-10	-200	0,33
4	10	5	10	-5	-50	0,50	-5	-100	0,50
5									
6									
7									
8									
9									
10									
	70	45	60	-25	-36	0,64	-15	-33	0,75

- Тенденции в выполнении проекта (отставание по срокам выполнения и неэффективное использование ресурсов) по состоянию на третий месяц работы сложились достаточно неблагоприятные.

Прогнозные показатели проекта В после 3 месяцев

	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
За 3 мес.	70	45	60	-25	-36	0,64	-15	-33	0,75
BAC	370								
EAC по стоимости	BAC / Совокупный CPI			493,3					
VAC	BAC - EAC			-123,3	Ден. Ед.				
				-33,3	%				
EAC (по времени)	= (BAC / SPI)/(BAC/Nt)			18,7	Всего проект				
				6,7	отклонение				

- Если тенденции сохранятся, проект будет завершен с опозданием на 6,7 месяцев и превышением бюджета на 123,3 единицы.
- В связи с этим руководство приняло неотложные меры.

Пример 6. Календарный план проекта В через 6 месяцев

№ п/п	Работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
1	Подготовка контрактных документов	5												5
2	Проведение диагностики предприятия		20	10	10	10								50
3	Анализ пролем и узких мест			5	5	5	15							30
4	Подготовка результатов диагностики			5	5	20	10							40
5	Презентация отчета о диагностике					5	15	5	5					30
6	Разработка предложений по реинжинирингу					5	10	15	5	20	10			65
7	Согласование предложений								25	5				30
8	Разработка плана реинжиниринга								10	15				25
9	Реализация плана реинжиниринга									20	20	20	20	80
10	Подведение итогов												15	15
	Итого	5	20	45	55	40	25	20	45	40	20	20	35	370
	Нарастающим итогом	5	25	70	125	165	190	210	255	295	315	335	370	

Базовые показатели проекта В после 6 месяцев

Работа	Плановые объемы	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
1	5	5	5
2	50	50	45
3	30	30	45
4	40	40	50
5	30	20	30
6	35	30	30
7			
8			
9			
10			
	190	175	205

Аналитические показатели проекта В после 6 месяцев

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
1	5	5	5	0	0	1,00	0	0	1,00
2	50	50	45	0	0	1,00	5	10	1,11
3	30	30	45	0	0	1,00	-15	-50	0,67
4	40	40	50	0	0	1,00	-10	-25	0,80
5	30	20	30	-10	-33,33	0,67	-10	-50	0,67
6	35	30	30	-5	-14,29	0,86	0	0	1,00
7									
8									
9									
10									
	190	175	205	-15	-8	0,92	-30	-17	0,85

- Тенденции в выполнении проекта улучшились, достаточно ощутимое выполнение плана по расписанию, поэтому следующие мероприятия должны в большей степени быть направлены на повышение эффективности использования бюджета.

Прогнозные показатели проекта В после 6 месяцев

	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
За 6 мес.	190	175	205	-15	-8	0,92	-30	-17	0,85
BAC	370								
EAC по стоимости	BAC / Совокупный CPI			433,4					
VAC	BAC - EAC			-63,4	Ден. Ед.				
				-17,1	%				
EAC (по времени)	= (BAC / SPI)/(BAC/Nt)			13,0	Всего проект				
				1,0	отклонение				

- Если тенденции сохранятся, проект будет завершен с опозданием на 1 месяц и превышением бюджета на 63,4 единицы.
- В связи с этим руководство приняло корректирующие и предупреждающие меры.

Пример 6. Календарный план проекта В через 9 месяцев

№ п/п	Работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
1	Подготовка контрактных документов	5												5
2	Проведение диагностики предприятия		20	10	10	10								50
3	Анализ пролем и узких мест			5	5	5	15							30
4	Подготовка результатов диагностики			5	5	20	10							40
5	Презентация отчета о диагностике				5	15	5	5						30
6	Разработка предложений по реинжинирингу				5	10	15	5	20	10				65
7	Согласование предложений								25	5				30
8	Разработка плана реинжиниринга								10	5	10			25
9	Реализация плана реинжиниринга									10	10	20	20	80
10	Подведение итогов												15	15
	Итого	5	20	45	55	40	25	20	45	40	20	20	35	370
	Нарастающим итогом	5	25	70	125	165	190	210	255	295	315	335	370	

Базовые показатели проекта В после 9 месяцев

Работа	Плановые объемы	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
1	5	5	5
2	50	50	45
3	30	30	45
4	40	40	50
5	30	30	30
6	65	65	70
7	30	30	30
8	25	15	15
9	20	10	10
10			
	295	275	300

Аналитические показатели проекта В после 9 месяцев

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-PV)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
1	5	5	5	0	0	1,00	0	0	1,00
2	50	50	45	0	0	1,00	5	10	1,11
3	30	30	45	0	0	1,00	-15	-50	0,67
4	40	40	50	0	0	1,00	-10	-25	0,80
5	30	30	30	0	0,00	1,00	0	0	1,00
6	65	65	70	0	0,00	1,00	-5	-8	0,93
7	30	30	30	0	0,00	1,00	0	0	1,00
8	25	15	15	-10	-40,00	0,60	0	0	1,00
9	20	10	10	-10	-50,00	0,50	0	0	1,00
10									
	295	275	300	-20	-7	0,93	-25	-9	0,92

- Тенденции на выравнивание реализации проекта и приближения к плану в выполнении проекта сохранились.

Прогнозные показатели проекта В после 9 месяцев

	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-AC)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
За 9 мес.	295	275	300	-20	-7	0,93	-25	-9	0,92
BAC	370								
EAC по стоимости	BAC / Совокупный CPI			403,6					
VAC	BAC - EAC			-33,6	Ден. Ед.				
				-9,1	%				
EAC (по времени)	= (BAC / SPI)/(BAC/Nt)			12,9	Всего проект				
				0,9	отклонение				

- Если тенденции сохранятся, проект будет завершен с опозданием на 0,9 месяца и превышением бюджета на 9,1%.
- В связи с этим руководство приняло корректирующие и предупреждающие меры.

Пример 6. Календарный план проекта В через 12 месяцев

№ п/п	Работа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
1	Подготовка контрактных документов	5												5
2	Проведение диагностики предприятия		20	10	10	10								50
3	Анализ пролем и узких мест			5	5	5	15							30
4	Подготовка результатов диагностики			5	5	20	10							40
5	Презентация отчета о диагностике				5	15	5	5						30
6	Разработка предложений по реинжинирингу				5	10	15	5	20	10				65
7	Согласование предложений								25	5				30
8	Разработка плана реинжиниринга								10	5	10			25
9	Реализация плана реинжиниринга									10	10	20	20	80
10	Подведение итогов												15	15
	Итого	5	20	45	55	40	25	20	45	40	20	20	35	370
	Нарастающим итогом	5	25	70	125	165	190	210	255	295	315	335	370	

Базовые показатели проекта В после 12 месяцев

Работа	Плановые объемы	Освоенные объемы (EV)	Фактические затраты (AC)
1	5	5	5
2	50	50	45
3	30	30	45
4	40	40	50
5	30	30	30
6	65	65	70
7	30	30	30
8	25	25	20
9	80	80	50
10	15	15	10
	370	370	355

Аналитические показатели проекта В после 12 месяцев

Работа	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-AC)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
1	5	5	5	0	0	1	0	0	1,00
2	50	50	45	0	0	1	5	10	1,11
3	30	30	45	0	0	1	-15	-50	0,67
4	40	40	50	0	0	1	-10	-25	0,80
5	30	30	30	0	0	1	0	0	1,00
6	65	65	70	0	0	1	-5	-8	0,93
7	30	30	30	0	0	1	0	0	1,00
8	25	25	20	0	0	1	5	20	1,25
9	80	80	50	0	0	1	30	38	1,60
10	15	15	10				5	33	1,50
	370	370	355	0	0	1	15	4	1,04

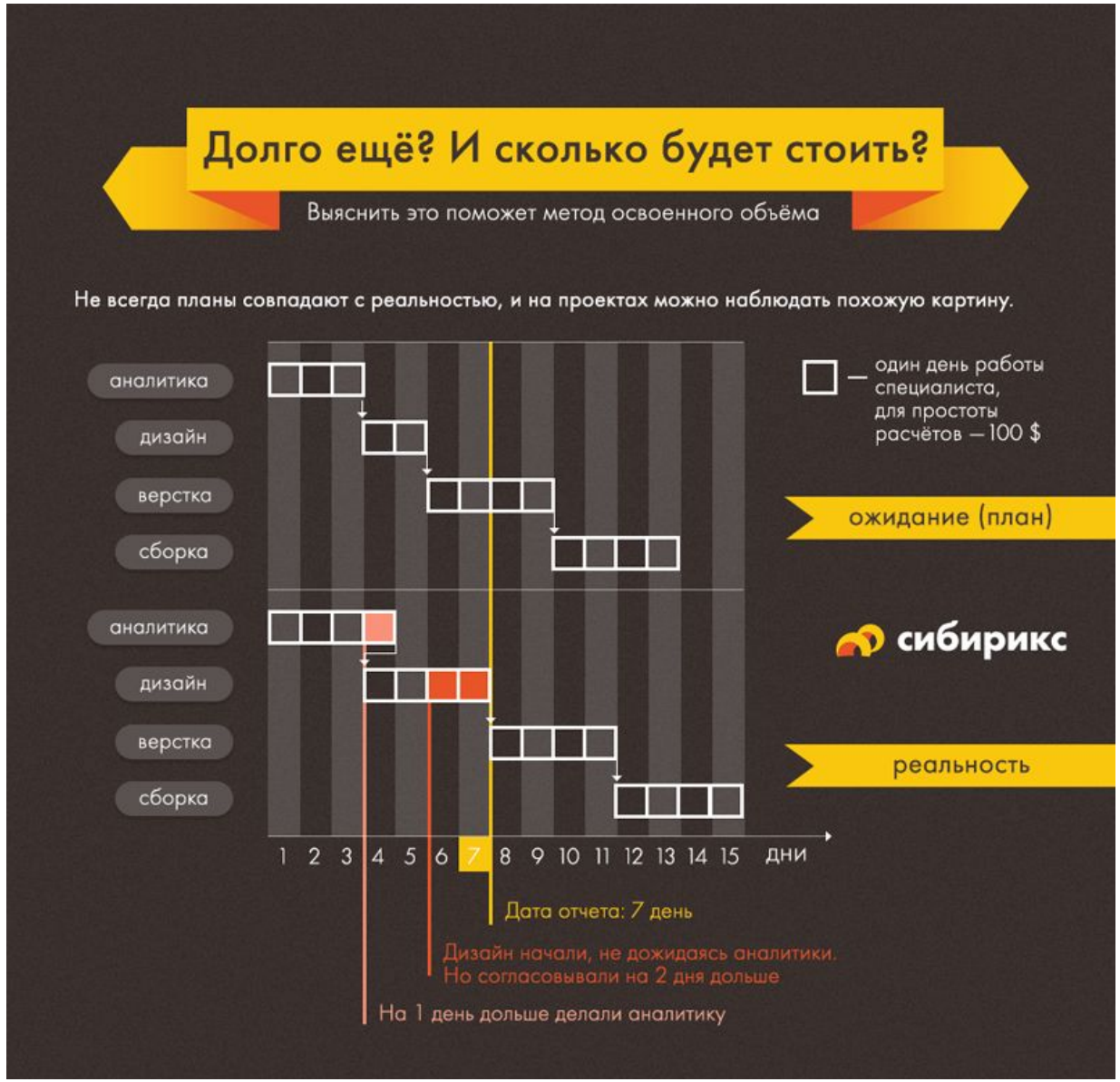
- Уложились в расписание и даже сэкономили часть запланированного бюджета.

Прогнозные показатели проекта В после 12 месяцев

	PV	EV	AC	Отклонение по расписанию (SV=EV-AC)	SV, % = SV/PV	Индекс выполнения расписания (SPI = EV/PV)	Отклонение по стоимости, (CV = EV-AC)	CV, % = CV/EV	Индекс выполнения стоимости (CPI = EV/AC)
За 12 мес.	370	370	355	0	0	1	15	4	1,04
BAC	370								
EAC по стоимости	BAC / Совокупный CPI			355,0					
VAC	BAC - EAC			15,0	Ден. Ед.				
				4,1	%				
EAC (по времени)	= (BAC / SPI)/(BAC/Nt)			12,0	Всего проект				
				0,0	отклонение				

- Экономия бюджета = 4,1 % вследствие принятых вовремя корректирующих и предупреждающих мер.

Закрепление



	SV < 0 SPI < 1	SV > 0 SPI > 1
CV > 0 CPI > 1	Экономия бюджета Отставание по срокам	Экономия бюджета Опережение сроков
CV < 0 CPI < 1	Перерасход бюджета Отставание по срокам	Перерасход бюджета Опережение сроков

Закрепление

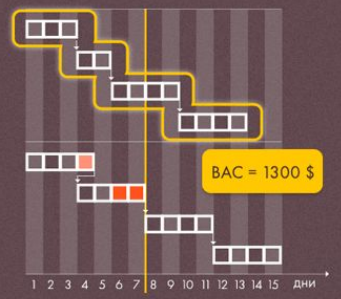
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МЕТОДА ОСВОЕННОГО ОБЪЁМА

сибирикс

Budget At Completion

Сумма всех составляющих бюджета, установленных для работ, выполняемых в рамках проекта.

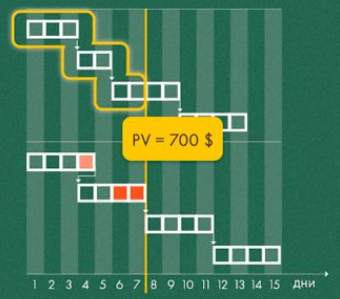
Сокращения: БПЗ, BAC.



Planned Value

Запланированная стоимость работ за рассматриваемый промежуток времени (запланированный объём).

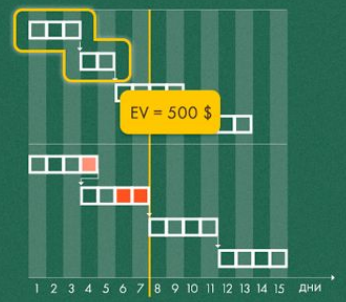
Сокращения: ЗО, БСЗР, PV.



Earned Value

Запланированная стоимость фактически выполненных работ за промежуток времени.

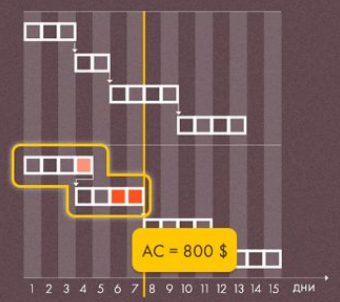
Сокращения: ОО, БСВР, EV.



Actual Cost

Фактическая стоимость выполненных работ. Также может называться «Фактические затраты».

Сокращения: ФО, ФСВР, AC.



Метод освоенного объёма поможет узнать

О бюджете

Есть ли отклонения по бюджету?

CV = EV - AC

CV — Cost Variance

Если CV < 0, значит, перерасход есть.
На графике CV = 500 - 800 = -300 $

Сколько денег вы получаете за каждый вложенный доллар?

CPI=EV/AC

CPI — Cost Performance Index

Если CV < 1, значит, вы вкладываете больше, чем получаете.
На графике CPI = 500/800 = 0,625

Сколько проект будет стоить по завершении, если дальше вы будете укладываться в срок?

EAC=BAC/CPI

EAC — Estimate At Completion

На графике EAC = 1300/0,625 = 2080 $

Сколько денег нужно, чтобы завершить проект?

ETC=EAC-AC

ETC — Estimate To Completion

На графике ETC = 2080 - 800 = 1280 $

Какой будет разница между запланированным и реальным бюджетом?

VAC=BAC-EAC

VAC — Variance At Completion

Если CV < 0, значит, у вас перерасход.
На графике VAC = 1300 - 2080 = -780 $

О сроках

Есть ли отклонения от расписания?

SV = EV - PV

SV — Schedule Variance

Если SV < 0, значит, отклонения есть.
На графике SV = 500 - 700 = -200 $

Укладываетесь ли вы в сроки?

SPI=EV/PV

SPI — Schedule Performance Index

Если SV < 1, значит, вы не укладываетесь в сроки.
На графике SV = 500/700 = 0,7

С какой производительностью нужно работать, чтобы уложиться в сроки?

$$TCPI=\frac{BAC-EV}{BAC-AC}$$

TCPI — To-Complete Performance Index

На графике TCPI = $\frac{1300-500}{1300-800}$ = 1,6

На сколько процентов выполнен проект?

$$PC=\frac{EV}{BAC}$$

PC — Percent Complete

На графике PC = $\frac{500}{1300}$ = 0,38 = 38%

сибирикс