

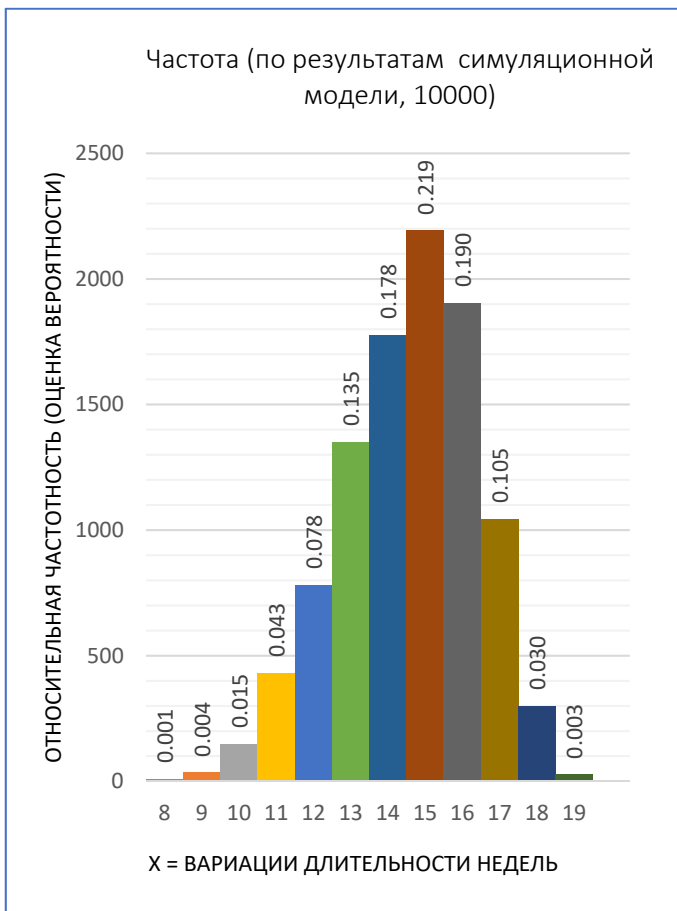
Проект по разработке ПО.

Фазы имеют последовательность: 1) Бизнес-анализ, 2) Разработка, 3) Тестирование, 4) Приемка.

В первой таблице указаны распределения вероятности (сделана оценка PERT) длительности каждого этапа в НЕДЕЛЯХ.

Рассчитано с применением симуляции Монте-Карло: ожидаемое время для завершения проекта, стандартное отклонение и оценочные вероятности возможных результатов для завершения проекта.

В частности, по запросу руководства дана оценка вероятности завершения проекта в срок 12 недель и раньше.



Симуляционная Модель
 ВсегоНедельПроекта = X-Б + X-Раз + X-Тес + X-При

ТАБЛИЦА 1

Работы	Переменная длительности	Вектор	Длительность работ (нед)	Вероятность (P)	Проверка ΣP=1
Бизнес-анализ	X-Б	0	1	0.2	
Бизнес-анализ	X-Б	0.2	2	0.55	
Бизнес-анализ	X-Б	0.75	3	0.25	1
Разработка	X-Раз	0	5	0.1	
Разработка	X-Раз	0.1	7	0.35	
Разработка	X-Раз	0.45	9	0.55	1
Тестирование	X-Тес	0	1	0.1	
Тестирование	X-Тес	0.1	2	0.2	
Тестирование	X-Тес	0.3	3	0.6	
Тестирование	X-Тес	0.9	4	0.1	1
Приемка	X-При	0	1	0.3	
Приемка	X-При	0.3	2	0.5	
Приемка	X-При	0.8	3	0.2	1

Анализ длительности проекта:	
Мат. ожидание Исх. данных	14.5500
Ср. знач. Симуляц. результатов	14.5448
Станд. отклонение Симуляц. результатов	1.8326
Минимум из Симуляц. результатов	8
Максимум из Симуляц. результатов	19
Желаемая Длительность <= X	12
P(X<=12) =	0.1402

Симул. Результат №	Вычисление Симуляции
1	14
2	15
3	14
4	16
5	14
6	16
7	15
8	15
9	14
10	16
11	15
12	16
13	16
14	16
15	16
16	17
17	17
9999	16
10000	14

X = Вариации Длительности Недель	Частота (по результатам симуляционной модели, 10000)	Относительная частотность (Оценка вероятности)
----------------------------------	--	--

8	8	0.001
9	35	0.004
10	148	0.015
11	430	0.043
12	781	0.078
13	1352	0.135
14	1778	0.178
15	2193	0.219
16	1904	0.190
17	1045	0.105
18	299	0.030
19	27	0.003
	0	0
	10000	1