

# Приложение 1

Таблица П1.1.1. Развернутое описание имитационной модели

№ шага	Имя, метка или номер объекта	Обозначение	Величина, интервал или направление изменения	Тип объекта	Закон моделир.	Смысловое содержание
<b>Основные задаваемые объекты</b>						
40	PASS	STORAGE	4	Многокан. устр.	-	Счетчик всех пассажиров
50	KONK	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Провозные возможности конкурентных видов транспорта
60	AVI2	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Провозные возможности авиапредприятий-конкурентов
70	AVI1	STORAGE	4	Многокан. устр.	-	Провозные возможности моделируемой авиакомпании
80	MOME	STORAGE	8	Многокан. устр.	-	Производительность финансового блока
90	POS1	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Прямые эксплуатационные расходы на оплату поставщика 1
100	POS2	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Прямые эксплуатационные расходы на оплату поставщика 2
110	POS3	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Прямые эксплуатационные расходы на оплату поставщика 3
120	RASH	STORAGE	6	Многокан. устр.	-	Эксплуатационные расходы моделируемой авиакомпании
130	DOHO	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Эксплуатационные доходы моделируемой авиакомпании
150	POVS	STORAGE	10	Многокан. устр.	-	Пропускная способность системы технического обслуживания
160	POSA	STORAGE	6	Многокан. устр.	-	Пропускная способность системы коммерческого обслуживания
170	POLE	STORAGE	60	Многокан. устр.	-	Пропускная способность системы обслуживания воздушного движения
190	AERO	STORAGE	90	Многокан. устр.	-	Ресурсы аэровокзалов по технологическому обслуживанию пассажиров
200	OBSL	STORAGE	80	Многокан. устр.	-	Ресурсы аэропорта по специальному обслуживанию пассажиров
220	OBVS	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Косв. экспл. расходы на обслуживание воздушных судов в аэропортах
230	OBPA	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Косв. экспл. расходы на обслуживание пассажиров в аэровокзалах аэропортов
240	OQVD	STORAGE	1	Многокан. устр.	-	Косв. экспл. расходы на обслуживание воздушных судов системой ОВД
<b>Тепло модели</b>						
380	1	GENERATE	1	Бл. генер. транз.	Эксп.	Поступление пассажиров
390	PASSA	ENTER	PASS	Бл. входа	-	
400	3	ADVANCE	2	Бл. задержки	Равн.	Подсчет всех пассажиров
410	4	LEAVE	PASS	Бл. выхода		
430	5	TRANSFER	.650,,AVIA1	Бл. перед. транз.	-	Выбор пассажирами моделируемой авиакомпании
440	6	TRANSFER	.500,,AVIA2	Бл. перед. транз.	-	Выбор пассажирами авиакомпании-конкурента
450	7	TRANSFER	,KONKU	Бл. перед. транз.	-	Остальные пассажиры выбирают конкурентные виды транспорта

№ шага	Имя, метка или номер объекта	Обозначение	Величина, интервал или направление изменения	Тип объекта	Закон моделир.	Смысловое содержание
470	KONKU	ENTER	KONK	Бл. входа	-	
480	9	ADVANCE	3	Бл. задержки	Равн.	
490	10	LEAVE	KONK	Бл. выхода	-	Подсчет количества пассажиров, выбравших конкурентные виды транспорта
500	11	TERMINATE		Бл. уничт. транз.	-	
520	AVIA2	ENTER	AVI2	Бл. входа	-	
530	13	ADVANCE	3	Бл. задержки	Равн.	
540	14	LEAVE	AVI2	Бл. выхода	-	Подсчет количества пассажиров, выбравших конкурентную авиакомпанию
550	15	TERMINATE		Бл. уничт. транз.	-	
570	AVIA1	ENTER	AVI1	Бл. входа	-	
580	17	ADVANCE	5	Бл. задержки	Равн.	
590	18	LEAVE	AVI1	Бл. выхода	-	Подсчет количества пассажиров, выбравших моделируемую авиакомпанию
610	19	SPLIT	1,MONEY	Бл. расщепл. транз.	-	Оплата перелета пассажирами
620	20	TRANSFER	,AEROP	Бл. перед. транз.	-	Прибытие пассажиров в аэропорт
640	MONEY	ENTER	MONE	Бл. входа	-	
650	22	ADVANCE	2	Бл. задержки	Равн.	Подсчет всех поступающих финансовых средств
660	23	LEAVE	MONE	Бл. выхода	-	
680	24	TRANSFER	.500,KOSVE,PRAYM	Бл. перед. транз.	-	Разделение расходов на прямые и косвенные
690	KOSVE	TRANSFER	.800,DOHOD,RASHO	Бл. перед. транз.	-	Движение косвенных расходов
710	PRAYM	TRANSFER	.333,,POST1	Бл. перед. транз.	-	Распределение средств на оплату поставщика 1
720	27	TRANSFER	.500,POST3,,POST2	Бл. перед. транз.	-	Распределение средств на оплату поставщиков 2 и 3
740	POST1	ENTER	POS1	Бл. входа	-	
750	29	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
760	30	LEAVE	POS1	Бл. выхода	-	Оплата услуг поставщика 1
770	31	TRANSFER	,MATSR	Бл. перед. транз.	-	
790	POST2	ENTER	POS2	Бл. входа	-	
800	33	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
810	34	LEAVE	POS2	Бл. выхода	-	Оплата услуг поставщика 2
820	35	TRANSFER	,MATSR	Бл. перед. транз.	-	

№ шага	Имя, метка или номер объекта	Обозначение	Величина, интервал или направление изменения	Тип объекта	Закон моделир.	Смысловое содержание
840	POST3	ENTER	POS3	Бл. входа	-	
850	37	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
860	38	LEAVE	POS3	Бл. выхода	-	Оплата услуг поставщика 3
870	39	TRANSFER	,MATSR	Бл. перед. транз.	-	
890	MATSR	TERMINATE		Бл. унитч. транз.	-	Счетчик расходов на оплату поставщиков
920	RASHO	ENTER	RASH	Бл. входа	-	
930	42	ADVANCE	4	Бл. задержки	Равн.	Счетчик эксплуатационных расходов авиакомпании
940	43	LEAVE	RASH	Бл. выхода	-	
960	44	TRANSFER	.333,,OBSPV	Бл. перед. транз.	-	Распределение средств на обслуживание воздушных судов в аэропортах
970	45	TRANSFER	.500,OBQVD,OBSPA	Бл. перед. транз.	-	Распределение средств на обслуживание пассажиров в аэровокзалах аэропортов и на обслуживание воздушных судов системой ОВД
990	OBSPV	ENTER	OBVS	Бл. входа	-	
1000	47	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
1010	48	LEAVE	OBVS	Бл. выхода	-	Счетчик расходов на оплату обслуживания возд. судов в аэропортах
1030	49	TERMINATE		Бл. унитч. транз.	-	
1050	OBSPA	ENTER	OBPA	Бл. входа	-	
1060	51	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
1070	52	LEAVE	OBPA	Бл. выхода	-	Счетчик расходов на оплату обслуживания пассажиров в аэровокзалах аэропортов
1090	53	TERMINATE		Бл. унитч. транз.	-	
1110	OBQVD	ENTER	OQVD	Бл. входа	-	
1120	55	ADVANCE	1	Бл. задержки	Равн.	
1130	56	LEAVE	OQVD	Бл. выхода	-	Счетчик расходов на оплату обслуживания воздушных судов системой ОВД
1150	57	TERMINATE		Бл. унитч. транз.	-	
1180	DOHOD	ENTER	DOHO	Бл. входа	-	
1190	59	ADVANCE	4	Бл. задержки	Равн.	
1200	60	LEAVE	DOHO	Бл. выхода	-	Счетчик эксплуатационных доходов авиакомпании
1210	61	TRANSFER	,MONEY	Бл. перед. транз.	-	Движение эксплуатационных доходов
1240	AEROP	QUEUE	AERQD,1	Бл. занятия очереди	-	
1250	63	ENTER	AERO,1	Бл. входа	-	
1260	64	DEPART	AERQD,1	Бл. освоб. очереди	-	Организация бытового обслуживания пассажиров в аэровокзалах
1270	65	ADVANCE	60	Бл. задержки	Равн.	
1280	66	LEAVE	AERO,1	Бл. выхода	-	

№ шага	Имя, метка или номер объекта	Обозначение	Величина, интервал или направление изменения	Тип объекта	Закон моделир.	Смысловое содержание
1300	OBSLU	QUEUE	OBSLO,1	Бл. занятия очереди	-	
1310	68	ENTER	OBSL,1	Бл. входа	-	
1320	69	DEPART	OBSLO,1	Бл. освоб. очереди	-	Организация специального обслуживания пассажиров в аэропорту
1330	70	ADVANCE	85	Бл. задержки	Равн.	
1340	71	LEAVE	OBSL,1	Бл. выхода	-	
1390	72	TERMINATE		Бл. уничт. транз.	-	
1420	73	GENERATE	46	Бл. генер. транз.	Эксп.	Прибытие самолетов в аэропорт
1440	PODVS	QUEUE	POVSO,1	Бл. занятия очереди	-	
1450	75	ENTER	POVS,1	Бл. входа	-	
1460	76	DEPART	POVSO,1	Бл. освоб. очереди	-	Организация технического обслуживания воздушных судов
1470	77	ADVANCE	85	Бл. задержки	Равн.	
1480	78	LEAVE	POVS,1	Бл. выхода	-	
1500	POSAD	QUEUE	POSAQ,1	Бл. занятия очереди	-	
1510	80	ENTER	POSA,1	Бл. входа	-	
1520	81	DEPART	POSAQ,1	Бл. освоб. очереди	-	Организация коммерческого обслуживания воздушных судов
1530	82	ADVANCE	35	Бл. задержки	Равн.	
1540	83	LEAVE	POSA,1	Бл. выхода	-	
1560	POLET	ENTER	POLE,1	Бл. входа	-	
1570	85	ADVANCE	300	Бл. задержки	Равн.	
1580	86	LEAVE	POLE,1	Бл. выхода	-	Организация воздушного движения
1600	87	TERMINATE		Бл. уничт. транз.	-	
1630	KREDI	GENERATE	1	Бл. генер. транз.	Эксп.	Получение кредитов авиакомпанией
1640	89	TRANSFER	,MONEY	Бл. перед. транз.	-	Направление движения кредитов
1670	90	GENERATE	525600	Бл. генер. транз.	-	
1680	91	TERMINATE	1	Бл. уничт. транз.	-	Функционирование авиакомпании в течение года

<i>P</i> выбора	0,00	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00
<i>K</i> ком. загрузки	0,000	0,125	0,249	0,375	0,504	0,624	0,752	0,811	0,874	1,000	1,000	1,000

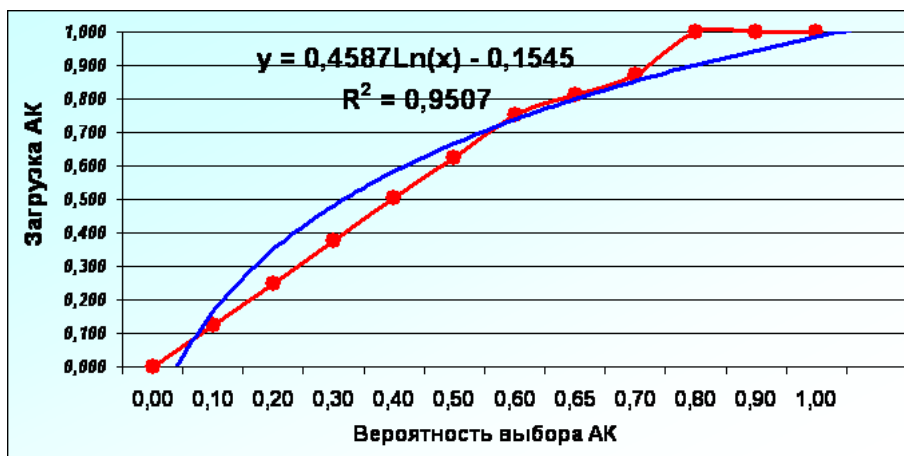


Рис. П1.1. Зависимость коэффициента коммерческой загрузки ВС от вероятности выбора авиакомпании пассажиром

<i>T</i> обл., мин.	85,0	86,0	87,0	88,0	89,0	90,0	91,0	92,0	93,0	94,0	95,0	96,0	97,0	98,0	99,0	100,0
<i>T</i> задержки, мин.	5,09	10,16	13,59	15,59	18,04	21,64	23,51	24,86	26,55	27,41	28,72	30,57	32,59	34,98	37,21	39,46

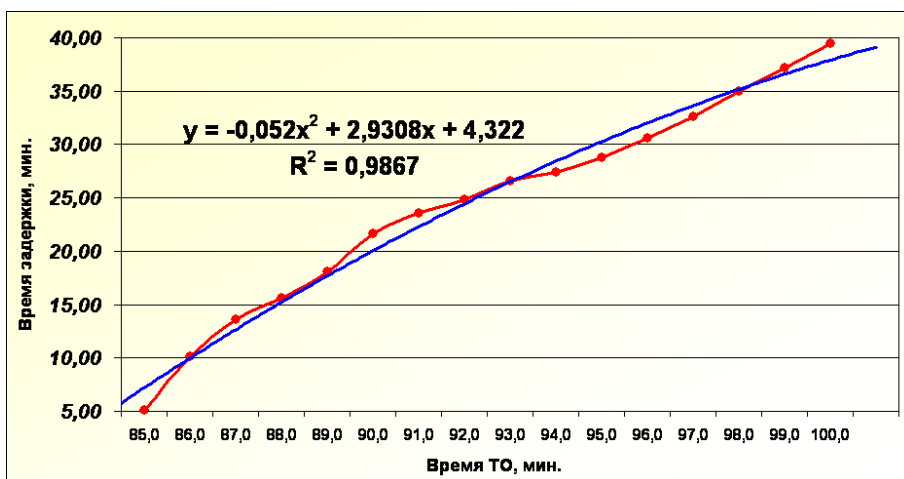


Рис. П1.2. Зависимость времени задержки рейса от времени технического обслуживания ВС

<i>T</i> обл., мин.	85,0	86,0	87,0	88,0	89,0	90,0	91,0	92,0	93,0	94,0	95,0	96,0	97,0	98,0	99,0	100,0
<i>T</i> задержка, мин.	2,95	2,92	3,82	4,13	4,47	4,11	4,40	4,98	4,61	5,47	5,16	5,59	5,96	5,81	6,49	6,60



Рис. П1.3. Зависимость времени задержки рейса от времени обслуживания одного пассажира в аэровокзале аэропорта отправления

## Приложение 2



**Таблица П2.1.** Расчет расходов, доходов и денежных потоков ОАО «Авиакомпания „Волга“» на первые три года функционирования

№	Показатели	Обозн.	Финансовые годы, тыс. долл.			Рост к 1-му г. %
			1-й год	2-й год	3-й год	
<b>А</b>	<b>ОБЩИЕ РАСХОДЫ</b>					
1	Зарплата АУП		71	95	100	
2	Начисление на ЗП АУП		30	37	40	
3	Коммунальные		70	120	140	
4	Подготовка кадров		50	60	70	
5	Комиссионные		200	310	280	
6	Налоги в составе расходов		77,0	100	90	
7	Страхование		50	100	110	
8	Аренда и лизинг ВС и двигателей		360	360	360	
9	ИТОГО общие расходы	ОР	908	1182	1190	131,1
<b>В</b>	<b>ДОХОДЫ И УБЫТКИ</b>					
10	Выручка от реализации	Р	7184	10403	12285	171,0
11	Затраты переменные	Zx	5029	7493	9154	182,0
12	Валовой доход (маржа) (стр. 10–стр. 11)	m	2155	2910	3131	145,3
13	Общие расходы (стр. 9)	ОР	908	1182	1190	131,1
14	Валовая прибыль (стр. 12–стр. 13)	ВП	1247	1728	1941	155,7
15	Амортизация инвестиций	Ам	358,7	533,7	535,4	149,3
16	Прибыль / убытки перед выплатой процентов (стр. 14–стр. 15)	Пз	888	1194	1406	158
17	Проценты за кредит	ик		0	0	
18	Финанс. результат от внереализац. доходов / расходов +, –	dПз		0	0	
19	Прибыль / убытки перед уплатой налогов	Пв	888	1194	1406	158
20	Налог на прибыль	N	213	287	337	158,3
21	Чистая прибыль/убыток	Чп	675	907	1068	158,3
22	Поток денежных средств (стр. 15 + стр. 21)	ПДС	1034	1441	1604	155,2
23	Кoeffициенты текущей стоимости ( $i = 0,18; n = 3$ )	Tc	0,847458	0,718184	0,608631	
24	Чистая текущая стоимость потока (стр. 22 x стр. 23)	ЧТС	875,9	1035,0	976,0	111,4
25	То же нарастающим итогом	NPV	875,9	1910,9	2886,9	329,6
26	Полные эксплуатационные затраты (стр. 11 + стр. 13 + стр. 15 + стр. 17)	Zз	6296,0	9209,0	10879,0	172,8
27	Постоянные расходы (стр. 13 + стр. 15 + стр. 17 + стр. 20)	Zc	1480	2002	2063	139,4
28	Затраты на поддержание летной годности ВС нарастающим итогом	ln	1076,0	1959,7	2498,60	232,2
29	Порог рентабельности [стр. 27 / (стр. 12 / стр. 10)]	P*	4933	7159	8094	164,1
30	Запас (+); дефицит (–) финансовых средств (стр. 10–стр. 29)	dP	2251	3244	4191	186,2
31	Эффективность управления (стр. 19 / стр. 10) x 100%	r	12,36	11,48	11,44	
32	Чистый приведенный эффект инвестиций по доходам (стр. 25–стр. 28)	Эи	–200,1	–48,8	388,3	

**Таблица П2.2.** Расчет потребности в оборотных активах ОАО «Авиакомпания „Волга“» на три финансовых года

№	Показатели	Обозначения	Годовая потребность	В т. ч. по кварталам финансового года, тыс. долл.			
				I	II	III	IV
	1	2	3	4	5	6	7
<b>1-й финансовый год</b>							
1	Проценты распределения затрат внутри года	%	100	9	28	38	25
2	Затраты всего	Zз	6296	427	1763	2392	1574
3	в том числе: ГСМ		3506,8	315,6	981,9	1332,6	876,7
4	Аэропортовые сборы		677,6	60,9	189,7	257,5	169,4
5	АНО		200,9	18,1	56,3	76,3	50,2
6	Общие расходы (т. 1, стр. 9)	ОР	908	227	227	227	227
7	Зарплата летного состава с начислением ЕСН	Фзлс	122,0	11,0	34,1	46,4	30,5
8	Затраты на поддержание летной годности ВС (табл. 1, стр. 28)	In	1076,0	125,0	627,70	102,1	221,2
9	Потребность в оборотных активах (ОА)	ОА	6491	427,0	3054,0	2041,9	1575,0
10	Выручка (табл. 1, стр. 10)	P	7184,0	0,00	3202,50	3579,30	2637,3
11	Дебиторская задолженность	Дбз	780	0,0	165	298	317
12	Реальный денежный поток (стр. 10–стр. 11)	Cf	6403,9	0,0	3037,5	3281,0	2320,5
13	Запас собственных ОА (+), доп. потребность в ОА (-) (стр. 12–стр. 9)	Sup	-87	-427,0	-16,5	1239,2	745,5
<b>2-й финансовый год</b>							
1	Проценты распределения затрат внутри года	%	100	9	28	38	25
2	Затраты всего	Zз	9209	829	2579	3499	2302
3	в том числе: ГСМ		5129	462	1436	1949	1282
4	Аэропортовые сборы		663	59,7	185,6	251,9	165,8
5	АНО		202,6	18,2	56,7	77,0	50,7
6	Общие расходы (табл. 1)	ОР	1182	296	296	296	296
7	Зарплата летного состава с начислением ЕСН	Фзлс	127,5	11,5	35,7	48,4	31,9
8	Затраты на поддержание летной годности ВС	In	883,7	220,925	220,925	220,925	220,925
9	Потребность в оборотных активах (ОА)	ОА	8188,1	1067,4	2230,7	2842,9	2047,0
10	Выручка (табл. 1, стр. 10)	P	10403,0	936,3	2912,8	3953,1	2600,8
11	Дебиторская задолженность	Дбз	866,9	78,0	242,7	329,4	216,7
12	Реальный денежный поток (стр. 10–стр. 11)	Cf	9536,1	858,2	2670,1	3623,7	2384,0
13	Запас собственных ОА (+), доп. потребность в ОА (-) (стр. 12–стр. 9)	Sup	1348,0	-209,2	439,4	780,8	337,0
<b>3-й финансовый год</b>							
1	Проценты распределения затрат внутри года	%	100	9	28	38	25
2	Затраты всего	Zз	10879	979	3046	2720	2720
3	в том числе: ГСМ		6059	545	1697	2303	1515
4	Аэропортовые сборы		783	70	219	298	196
5	АНО		239,3	21,5	67,0	90,9	59,8
6	Общие расходы (табл. 1)	ОР	1190	298	298	298	298
7	Зарплата летного состава с начислениями ЕСН	Фзлс	133,2	12,0	37,3	50,6	33,3
8	Затраты на поддержание летной годности ВС	In	538,90	134,73	134,73	134,73	134,73
9	Потребность в оборотных активах (ОА)	ОА	8944,2	1081,6	2452,5	3174,0	2236,0

№	Показатели	Обозначения	Годовая потребность	В т. ч. по кварталам финансового года, тыс. долл.			
				I	II	III	IV
	1	2	3	4	5	6	7
10	Выручка (табл. 1, стр. 10)	P	12285,0	1105,7	3439,8	4668,3	3071,3
11	Дебиторская задолженность	Дбз	1023,8	92,1	286,7	389,0	255,9
12	Реальный денежный поток (стр. 10–стр. 11)	Cf	11261,3	1013,5	3153,2	4279,3	2815,3
13	Запас собственных ОА (+), доп. потребность в ОА (-) (стр. 12–стр. 9)	Sup	2317,1	-68,1	700,6	1105,2	579,3

Таблица П2.3. Прогнозный баланс ОАО «Авиакомпания „Волга“» на три финансовых года (МФСО)

№	Статьи баланса	Обозначения	1-й финансовый год, тыс. долл.		2-й финансовый год, тыс. долл.	3-й финансовый год, тыс. долл.
			На начало	На конец		
	1	2	3	4	5	6
<b>А</b>	<b>АКТИВЫ</b>					
	Текущие активы					
1	Денежные средства и их эквиваленты	Дс		1430,0	1523,0	1621,9
2	Легко реализ. ценные бумаги	Дс			0,0	0,0
3	Дебиторская задолженность	Дбз		780	866,9	1023,8
4	Авансы поставщикам	Дбз		300,0	319,5	340,3
5	Запасы (материалы)	М		900,0	958,5	1020,8
6	Товары на складах (ГП)	М			0,0	0,0
7	Прочие текущие активы	Аопр			0,0	0,0
8	ИТОГО текущих активов	Ао	0,0	3410,1	3667,9	4006,8
<b>В</b>	<b>ДОЛГОСРОЧНЫЕ АКТИВЫ</b>					
9	Инвестиции*	Іп	516,0	560,0	883,7	538,9
	Основные средства					
10	первоначальная стоимость*		516,0	1076	1959,7	2498,6
11	износ*			358,7	533,7	535,4
12	накопленная амортизация*			358,7	892,3	1427,8
13	остаточная стоимость	F	516,0	717,33	1067,4	1070,8
14	Прочие долгосрочные активы					
15	Итого долгосрочных активов	Fо	516,0	717,33	1067,4	1070,8
16	ИТОГО АКТИВОВ (имуществ.)	K	516,0	4127,4	4735,2	5077,6
<b>С</b>	<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
	Текущие обязательства					
17	Краткосроч. кредиты банков	Ок				
18	Кредитор. задолженность	Крз		1000,7	1050,7	1070,6
19	Прочие текущие обязательства	Крп		1372,4	813,8	436,6
20	ИТОГО текущих обязательств	Об	0,0	2373,1	1864,6	1507,2
<b>Д</b>	<b>ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>					
21	Долгосрочный заем	Одз				
22	ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВ		0,0	2373,1	1864,6	1507,2
<b>Е</b>	<b>СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ</b>					
23	Внесенный капитал нарастающим итогом	ВК	516,0	1076	1959,7	2498,6
24	Уставный капитал	УК		3,5	3,5	3,5
25	Изменения капитала +, -					
26	Нераспределен. прибыль / убыток			674,9	907,4	1068,3
27	Итого собственного капитала	Кс	516,0	1754,4	2870,6	3570,4
28	ИТОГО обязательств и собственного капитала	K	516,0	4127,4	4735,2	5077,6

\* в валюту баланса не входят

**Таблица П2.4.** Финансовый план ОАО «Авиакомпания „Волга“» на первые три года формирования  
Часть 1. Расчет чистой прибыли

Показатели	Обозначения	Финансовые годы, тыс. долл.		
		1 год	2 год	3 год
1	2	3	4	5
1. Выручка от реализации (эксплуатационные доходы)	P	7184,0	10403,0	12285,0
1.1. Объем продаж в натуральном выражении (налет часов)	Q	6595	8760	9880
1.2. Цена единицы (доллар / л. час)	g	1089,31	1187,56	1243,42
2. Затраты на производство реализованной продукции (эксплуатационные расходы)	Zз	6296	9209	10879
3. Результат от реализации (прибыль эксплуатационная) (стр. 1–стр. 2)	Пз	888	1194	1406
4. Результат от прочей реализации	Pпр			
5. Внереализационные операции: прибыль, убыток (–)	dПз	0	0	0
6. Балансовая прибыль, убыток (–) . (стр. 3 + стр. 4 + стр. 5)	Пв	888	1194	1406
7. Платежи в бюджет из прибыли (30% от стр. 6)	N	213	287	337
8. Чистая прибыль, убыток (–), (стр. 6–стр. 7)	Чп	675	907	1068

**Таблица П2.5.** Финансовый план ОАО «Авиакомпания „Волга“» на первые три года формирования  
Часть 2. Прогноз дисконтированных денежных потоков

Показатели	Финансовые годы, тыс. долл.		
	1 год	2 год	3 год
1. Чистый денежный поток, всего: (стр. 1.1+стр. 1.2+стр. 1.3+стр. 1.4–стр. 1.5+стр. 1.6– стр. 1.7–стр. 1.8)	-42,5	616,3	1158,4
1.1. Чистая прибыль (таб. 4, стр. 8)	674,9	907,4	1068,3
1.2. Износ / инвестиции	358,7	533,7	535,4
1.3. Рост (+), погашение (-) кредиторской задолженности		50,0	19,9
1.4. Рост (-), погашение (+) дебиторской задолженности		86,8	156,8
1.5. Выплата процентов	0	0	0
1.6. Средства от продажи (+), покупки (-) основных средств			
1.7. Инвестиции на капитальный ремонт и продление ресурсов ВС и двигателей	1076,0	883,7	538,9
1.8. Прирост оборотного капитала		78,0	83,1
2. Остаток денежных средств на конец периода (Дс)	1430,0	1523,0	1621,9
3. Накопленная денежная наличность на конец периода (стр. 1 + стр. 2)	1387,5	2139,2	2780,3
4. Коэффициент текущей стоимости при ставке дисконта $i = 18\%$ , $n=3$ (из табл. П2.1)	0,847458	0,718184	0,608631
5. Текущие (дисконтированные) стоимости денежных потоков (стр. 3 x стр. 4)	1175,9	1536,4	1692,2
6. Сумма текущих стоимостей денежных потоков в период формирования авиакомпании (сумма по строке 5)			4404,4
7. Остаточная (ликвидационная) стоимость за пределами периода (из баланса)			1070,8
8. Текущая (дисконтированная) стоимость остаточной стоимости за пределами планируемого периода при коэффициенте дисконтирования для конца года* (стр. 7 x стр. 4)			651,7
9. Чистая текущая (дисконтированная) стоимость (NPV) (стр. 6 + стр. 8)			5056,2

\* коэффициент текущей стоимости (коэффициент дисконтирования) денежных потоков за пределами планируемого периода рассчитывается для конца года по формуле:  $K = 1 / (1 + i)^n$ , где  $n$  – число лет,  $i$  – выбранная ставка дисконта. Коэффициенты текущей стоимости денежных потоков планируемого периода рассчитываются для середины года по формуле:  $K = 1 / (1 + i)^{n-0,5}$ , где  $n$  – число лет,  $i$  – выбранная ставка дисконта.

## Приложение 3

Таблица ПЗ.1. ВВП стран мира в реальном выражении (по паритету покупательной способности), долл. США за год

Позиция	Страна	ВВП, \$	Год	Позиция	Страна	ВВП, \$	Год
1	World	70,650,000,000,000	2008	52	Denmark	213,600,000,000	2008
2	European Union	14,960,000,000,000	2008	53	Israel	205,700,000,000	2008
3	United States	14,580,000,000,000	2008	54	Hungary	203,900,000,000	2008
4	China	7,800,000,000,000	2008	55	Finland	201,200,000,000	2008
5	Japan	4,487,000,000,000	2008	56	Ireland	198,500,000,000	2008
6	India	3,319,000,000,000	2008	57	United Arab Emirates	186,800,000,000	2008
7	Germany	2,863,000,000,000	2008	58	Kazakhstan	184,300,000,000	2008
8	United Kingdom	2,281,000,000,000	2008	59	Kuwait	157,900,000,000	2008
9	Russia	2,225,000,000,000	2008	60	Cuba	144,600,000,000	2008
10	France	2,097,000,000,000	2008	61	Morocco	137,400,000,000	2008
11	Brazil	2,030,000,000,000	2008	62	Slovakia	123,100,000,000	2008
12	Italy	1,801,000,000,000	2008	63	New Zealand	118,900,000,000	2008
13	Mexico	1,578,000,000,000	2008	64	Belarus	116,700,000,000	2008
14	Spain	1,378,000,000,000	2008	65	Angola	114,600,000,000	2008
15	Canada	1,336,000,000,000	2008	66	Iraq	113,900,000,000	2008
16	Korea, South	1,312,000,000,000	2008	67	Ecuador	107,000,000,000	2008
17	Indonesia	932,100,000,000	2008	68	Syria	96,530,000,000	2008
18	Turkey	930,900,000,000	2008	69	Bulgaria	95,880,000,000	2008
19	Iran	859,700,000,000	2008	70	Sri Lanka	93,320,000,000	2008
20	Australia	824,900,000,000	2008	71	Libya	92,010,000,000	2008
21	Taiwan	757,200,000,000	2008	72	Sudan	88,950,000,000	2008
22	Netherlands	687,500,000,000	2008	73	Tunisia	83,400,000,000	2008
23	Poland	684,500,000,000	2008	74	Dominican Republic	83,330,000,000	2008
24	Saudi Arabia	600,400,000,000	2008	75	Qatar	83,290,000,000	2008
25	Argentina	585,000,000,000	2008	76	Serbia	83,140,000,000	2008
26	Thailand	570,100,000,000	2008	77	Azerbaijan	77,970,000,000	2008
27	South Africa	506,100,000,000	2008	78	Croatia	75,930,000,000	2008
28	Pakistan	454,200,000,000	2008	79	Puerto Rico	74,150,000,000	2008
29	Egypt	452,500,000,000	2008	80	Uzbekistan	72,760,000,000	2008
30	Colombia	407,200,000,000	2008	81	Guatemala	70,190,000,000	2008
31	Belgium	398,700,000,000	2008	82	Oman	67,450,000,000	2008
32	Malaysia	397,500,000,000	2008	83	Kenya	66,480,000,000	2008
33	Venezuela	368,600,000,000	2008	84	Lithuania	65,760,000,000	2008
34	Ukraine	359,900,000,000	2008	85	Ethiopia	63,440,000,000	2008
35	Sweden	358,400,000,000	2008	86	Slovenia	61,790,000,000	2008
36	Greece	351,300,000,000	2008	87	Yemen	60,480,000,000	2008
37	Nigeria	328,100,000,000	2008	88	Burma	56,580,000,000	2008
38	Philippines	327,200,000,000	2008	89	Tanzania	56,220,000,000	2008
39	Austria	325,000,000,000	2008	90	Costa Rica	49,730,000,000	2008
40	Hong Kong	318,200,000,000	2008	91	El Salvador	45,340,000,000	2008
41	Switzerland	309,900,000,000	2008	92	Lebanon	44,050,000,000	2008
42	Romania	278,400,000,000	2008	93	Cameroon	44,030,000,000	2008
43	Czech Republic	273,700,000,000	2008	94	Bolivia	43,710,000,000	2008
44	Norway	267,000,000,000	2008	95	Uruguay	42,720,000,000	2008
45	Chile	252,900,000,000	2008	96	Latvia	41,610,000,000	2008
46	Peru	249,500,000,000	2008	97	Luxembourg	41,380,000,000	2008
47	Vietnam	246,600,000,000	2008	98	Korea, North	40,000,000,000	2008
48	Portugal	245,000,000,000	2008	99	Panama	39,330,000,000	2008
49	Singapore	244,000,000,000	2008	100	Ghana	34,520,000,000	2008
50	Algeria	240,200,000,000	2008	101	Uganda	34,230,000,000	2008
51	Bangladesh	228,400,000,000	2008				



Позиция	Страна	ВВП, \$	Год	Позиция	Страна	ВВП, \$	Год
102	Cote d'Ivoire	33,780,000,000	2008	151	Niger	9,657,000,000	2008
103	Jordan	31,010,000,000	2008	152	Bahamas, The	9,189,000,000	2008
104	Nepal	30,840,000,000	2008	153	Rwanda	8,909,000,000	2008
105	Bosnia and Herzegovina	30,490,000,000	2008	154	Montenegro	7,160,000,000	2008
106	Turkmenistan	30,190,000,000	2008	155	Mauritania	6,492,000,000	2008
107	Trinidad and Tobago	29,760,000,000	2008	156	Somalia	5,756,000,000	2008
108	Cambodia	29,240,000,000	2008	157	Swaziland	5,708,000,000	2008
109	Botswana	29,170,000,000	2008	158	Barbados	5,695,000,000	2008
110	Paraguay	29,110,000,000	2008	159	Togo	5,428,000,000	2008
111	Estonia	28,600,000,000	2008	160	Jersey	5,100,000,000	2005
112	Honduras	28,480,000,000	2008	161	French Polynesia	4,580,000,000	2003
113	Bahrain	26,750,000,000	2008	162	Bermuda	4,500,000,000	2004
114	Afghanistan	26,290,000,000	2008	163	Sierra Leone	4,418,000,000	2008
115	Cyprus	23,120,000,000	2008	164	Suriname	4,240,000,000	2008
116	Albania	23,070,000,000	2008	165	Liechtenstein	4,160,000,000	2007
117	Senegal	22,980,000,000	2008	166	Kosovo	4,000,000,000	2007
118	Georgia	22,930,000,000	2008	167	Eritrea	3,965,000,000	2008
119	Gabon	22,160,000,000	2008	168	Fiji	3,431,000,000	2008
120	Madagascar	21,620,000,000	2008	169	Lesotho	3,384,000,000	2008
121	Jamaica	21,570,000,000	2008	170	Bhutan	3,294,000,000	2008
122	Congo, Democratic Republic of the	21,080,000,000	2008	171	Central African Republic	3,262,000,000	2008
123	Brunei	20,650,000,000	2008	172	Burundi	3,215,000,000	2008
124	Mozambique	19,680,000,000	2008	173	New Caledonia	3,158,000,000	2003
125	Armenia	19,600,000,000	2008	174	Guyana	3,082,000,000	2008
126	Burkina Faso	19,340,000,000	2008	175	Netherlands Antilles	2,800,000,000	2004
127	Macedonia	18,970,000,000	2008	176	Andorra	2,770,000,000	2005
128	Equatorial Guinea	18,620,000,000	2008	177	Timor-Leste	2,760,000,000	2008
129	Zambia	17,830,000,000	2008	178	Guernsey	2,742,000,000	2005
130	Nicaragua	17,370,000,000	2008	179	Isle of Man	2,719,000,000	2005
131	Macau	16,780,000,000	2007	180	Belize	2,574,000,000	2008
132	Chad	16,190,000,000	2008	181	Guam	2,500,000,000	2005
133	Mauritius	15,750,000,000	2008	182	Zimbabwe	2,292,000,000	2008
134	Mali	14,980,000,000	2008	183	Aruba	2,258,000,000	2005
135	Congo, Republic of the	14,790,000,000	2008	184	Gambia, The	2,044,000,000	2008
136	Laos	14,220,000,000	2008	185	Cayman Islands	1,939,000,000	2004
137	Papua New Guinea	13,360,000,000	2008	186	Djibouti	1,930,000,000	2008
138	Benin	13,150,000,000	2008	187	Cape Verde	1,808,000,000	2008
139	Tajikistan	13,040,000,000	2008	188	Saint Lucia	1,800,000,000	2008
140	Iceland	12,970,000,000	2008	189	Maldives	1,746,000,000	2008
141	Haiti	12,150,000,000	2008	190	Liberia	1,741,000,000	2008
142	Gaza Strip	11,950,000,000	2008	191	Antigua and Barbuda	1,615,000,000	2008
143	West Bank	11,950,000,000	2008	192	Virgin Islands	1,577,000,000	2004
144	Malawi	11,820,000,000	2008	193	Seychelles	1,537,000,000	2008
145	Kyrgyzstan	11,660,000,000	2008	194	San Marino	1,400,000,000	2006
146	Namibia	11,590,000,000	2008	195	Grenada	1,225,000,000	2008
147	Guinea	11,070,000,000	2008	196	Solomon Islands	1,126,000,000	2008
148	Moldova	10,760,000,000	2008	197	Greenland	1,100,000,000	2001
149	Malta	9,801,000,000	2008	198	Saint Vincent and the Grenadines	1,089,000,000	2008
150	Mongolia	9,792,000,000	2008	199	Samoa	1,082,000,000	2008
				200	Gibraltar	1,066,000,000	2005

Позиция	Страна	ВВП, \$	Год	Позиция	Страна	ВВП, \$	Год
201	Vanuatu	1,010,000,000	2008	216	Turks and Caicos Islands	216,000,000	2002
202	Faroe Islands	1,000,000,000	2001	217	Cook Islands	183,200,000	2005
203	Monaco	976,300,000	2006	218	Palau	164,000,000	2007
204	Mayotte	953,600,000	2005	219	Marshall Islands	115,000,000	2001
205	Guinea-Bissau	904,400,000	2008	220	Anguilla	108,900,000	2004
206	Northern Mariana Islands	900,000,000	2000	221	Falkland Islands (Islas Malvinas)	105,100,000	2002
207	British Virgin Islands	853,400,000	2004	222	Nauru	60,000,000	2005
208	Saint Kitts and Nevis	797,500,000	2008	223	Wallis and Futuna	60,000,000	2004
209	Comoros	778,600,000	2008	224	Saint Pierre and Miquelon	48,300,000	2003
210	Dominica	688,700,000	2008	225	Montserrat	29,000,000	2002
211	Tonga	521,500,000	2008	226	Saint Helena	18,000,000	1998
212	American Samoa	510,100,000	2003	227	Tuvalu	14,940,000	2002
213	Kiribati	412,500,000	2008	228	Niue	7,600,000	2000
214	Sao Tome and Principe	278,400,000	2008	229	Tokelau	1,500,000	1993
215	Micronesia, Federated States of	277,000,000	2002				

\* страны, по которым отсутствует информация, в настоящий список не включены

**Таблица ПЗ.2. ВВП на душу населения стран мира в реальном выражении (по паритету покупательной способности), тыс. долл. США / чел. в год**

№	Страна	ВВП, \$	Год	№	Страна	ВВП, \$	Год
1	Liechtenstein	141,100	2008	44	Faroe Islands	30,300	2008
2	Qatar	102,700	2011	45	Italy	30,100	2011
3	Luxembourg	84,700	2011	46	Slovenia	29,100	2011
4	Bermuda	69,900	2004	47	Cyprus	29,100	2011
5	Singapore	59,900	2011	48	New Zealand	27,900	2011
6	Jersey	57,000	2005	49	Greece	27,600	2011
7	Norway	53,300	2011	50	Bahrain	27,300	2011
8	Brunei	49,400	2011	51	Oman	26,200	2011
9	Hong Kong	49,300	2011	52	Czech Republic	25,900	2011
10	United Arab Emirates	48,500	2011	53	Malta	25,700	2011
11	United States	48,100	2011	54	Seychelles	24,700	2011
12	Guernsey	44,600	2005	55	Saudi Arabia	24,000	2011
13	Cayman Islands	43,800	2004	56	Barbados	23,600	2011
14	Switzerland	43,400	2011	57	Slovakia	23,400	2011
15	Gibraltar	43,000	2006	58	Portugal	23,200	2011
16	Netherlands	42,300	2011	59	Antigua and Barbuda	22,100	2011
17	Austria	41,700	2011	60	Aruba	21,800	2004
18	Australia	40,800	2011	61	Trinidad and Tobago	20,300	2011
19	Kuwait	40,700	2011	62	Estonia	20,200	2011
20	Sweden	40,600	2011	63	Poland	20,100	2011
21	Canada	40,300	2011	64	Hungary	19,600	2011
22	Denmark	40,200	2011	65	Equatorial Guinea	19,300	2011
23	Ireland	39,500	2011	66	Lithuania	18,700	2011
24	British Virgin Islands	38,500	2004	67	Croatia	18,300	2011
25	Finland	38,300	2011	68	French Polynesia	18,000	2004
26	Iceland	38,000	2011	69	Argentina	17,400	2011
27	Taiwan	37,900	2011	70	Russia	16,700	2011
28	Germany	37,900	2011	71	Saint Kitts and Nevis	16,400	2011
29	Belgium	37,600	2011	72	Botswana	16,300	2011
30	Andorra	37,200	2011	73	Puerto Rico	16,300	2010
31	Greenland	36,500	2008	74	Chile	16,100	2011
32	San Marino	36,200	2009	75	Gabon	16,000	2011
33	United Kingdom	35,900	2011	76	Lebanon	15,600	2011
34	Falkland Islands (Islas Malvinas)	35,400	2002	77	Malaysia	15,600	2011
35	France	35,000	2011	78	Latvia	15,400	2011
36	Isle of Man	35,000	2005	79	Uruguay	15,400	2011
37	Japan	34,300	2011	80	Sint Maarten	15,400	2008
38	European Union	34,000	2011	81	Mexico	15,100	2011
39	Macau	33,000	2009	82	Curacao	15,000	2004
40	Korea, South	31,700	2011	83	New Caledonia	15,000	2003
41	Israel	31,000	2011	84	Mauritius	15,000	2011
42	Bahamas, The	30,900	2011	85	Belarus	14,900	2011
43	Spain	30,600	2011	86	Turkey	14,600	2011

№	Страна	ВВП, \$	Год	№	Страна	ВВП, \$	Год
87	Virgin Islands	14,500	2004	132	Saint Pierre and Miquelon	7,000	2001
88	Panama	13,600	2011	133	Egypt	6,500	2011
89	Dominica	13,600	2011	134	Kiribati	6,200	2011
90	Bulgaria	13,500	2011	135	Samoa	6,000	2011
91	Grenada	13,300	2011	136	Bhutan	6,000	2011
92	Kazakhstan	13,000	2011	137	Angola	5,900	2011
93	Saint Lucia	12,900	2011	138	Jordan	5,900	2011
94	Northern Mariana Islands	12,500	2000	139	Niue	5,800	2003
95	Venezuela	12,400	2011	140	Sri Lanka	5,600	2011
96	Romania	12,300	2011	141	Paraguay	5,500	2011
97	Iran	12,200	2011	142	Armenia	5,400	2011
98	Anguilla	12,200	2008	143	Georgia	5,400	2011
99	Saint Vincent and the Grenadines	11,700	2011	144	Swaziland	5,200	2011
100	Brazil	11,600	2011	145	Syria	5,100	2011
101	Costa Rica	11,500	2011	146	Morocco	5,100	2011
102	Turks and Caicos Islands	11,500	2002	147	Nauru	5,000	2005
103	Montenegro	11,200	2011	148	Guatemala	5,000	2011
104	South Africa	11,000	2011	149	Vanuatu	4,900	2011
105	Serbia	10,700	2011	150	Bolivia	4,800	2011
106	Macedonia	10,400	2011	151	Indonesia	4,700	2011
107	Azerbaijan	10,200	2011	152	Congo, Republic of the	4,600	2011
108	Colombia	10,100	2011	153	Fiji	4,600	2011
109	Peru	10,000	2011	154	Mongolia	4,500	2011
110	Cuba	9,900	2010	155	Honduras	4,300	2011
111	Thailand	9,700	2011	156	Philippines	4,100	2011
112	Tunisia	9,500	2011	157	Cape Verde	4,000	2011
113	Suriname	9,500	2011	158	Iraq	3,900	2011
114	Dominican Republic	9,300	2011	159	Wallis and Futuna	3,800	2004
115	Cook Islands	9,100	2005	160	India	3,700	2011
116	Jamaica	9,000	2011	161	Montserrat	3,400	2002
117	China	8,400	2011	162	Tuvalu	3,400	2010
118	Maldives	8,400	2011	163	Moldova	3,400	2011
119	Belize	8,300	2011	164	Vietnam	3,300	2011
120	Ecuador	8,300	2011	165	Solomon Islands	3,300	2011
121	Bosnia and Herzegovina	8,200	2011	166	Uzbekistan	3,300	2011
122	Palau	8,100	2008	167	Nicaragua	3,200	2011
123	American Samoa	8,000	2007	168	Ghana	3,100	2011
124	Albania	7,800	2011	169	Timor-Leste	3,100	2011
125	El Salvador	7,600	2011	170	Sudan	3,000	2011
126	Turkmenistan	7,500	2011	171	West Bank	2,900	2008
127	Guyana	7,500	2011	172	Pakistan	2,800	2011
128	Tonga	7,500	2011	173	Laos	2,700	2011
129	Namibia	7,300	2011	174	Nigeria	2,600	2011
130	Algeria	7,200	2011	175	Djibouti	2,600	2011
131	Ukraine	7,200	2011	176	Western Sahara	2,500	2007

№	Страна	ВВП, \$	Год
177	Yemen	2,500	2011
178	Saint Helena, Ascension, and Tristan da Cunha	2,500	1998
179	Papua New Guinea	2,500	2011
180	Marshall Islands	2,500	2008
181	Kyrgyzstan	2,400	2011
182	Cameroon	2,300	2011
183	Cambodia	2,300	2011
184	Mauritania	2,200	2011
185	Micronesia, Federated States of	2,200	2008
186	Gambia, The	2,100	2011
187	Sao Tome and Principe	2,000	2011
188	Tajikistan	2,000	2011
189	Senegal	1,900	2011
190	Chad	1,900	2011
191	Korea, North	1,800	2011
192	Kenya	1,700	2011
193	Bangladesh	1,700	2011
194	Cote d'Ivoire	1,600	2011
195	Zambia	1,600	2011
196	Burkina Faso	1,500	2011
197	Tanzania	1,500	2011
198	Benin	1,500	2011
199	Lesotho	1,400	2011
200	Burma	1,300	2011

№	Страна	ВВП, \$	Год
201	Nepal	1,300	2011
202	Mali	1,300	2011
203	Rwanda	1,300	2011
204	Uganda	1,300	2011
205	Comoros	1,200	2011
206	Haiti	1,200	2011
207	Ethiopia	1,100	2011
208	Guinea-Bissau	1,100	2011
209	Mozambique	1,100	2011
210	Guinea	1,100	2011
211	Tokelau	1,000	1993
212	Afghanistan	1,000	2011
213	Togo	900	2011
214	Malawi	900	2011
215	Madagascar	900	2011
216	Niger	800	2011
217	Central African Republic	800	2011
218	Sierra Leone	800	2011
219	Eritrea	700	2011
220	Somalia	600	2010
221	Zimbabwe	500	2011
222	Burundi	400	2011
223	Liberia	400	2011
224	Congo, Democratic Republic of the	300	2011
225	Libya	2011	

Источник: The WORLD FACTBOOK