

ПРИМЕР ФИНАНСОВОГО ПЛАНА

Вариант А

В строении размещаются квартиры общей площадью 6 540 м². На уровне улицы в здании размещаются торговые помещения площадью 425 м², ниже уровня улицы имеется подземный парковочный этаж. Количество парковочных мест рассчитано на 73 автомобиля.

Вариант В

Здание используется под комплекс, включающий квартиры площадью 7 825 м². Площадь торговых помещений 2 750 м². Количество парковочных мест 92.

Вариант С

Здание переоборудуется под торгово-офисный центр. Площадь торговых помещений 2 350 м² и офисных 8 450 м². Количество парковочных мест 87.

Баланс площадей варианта А – многоэтажное жилое здание с торговыми площадями

Вариант А	Торговые помещения	4 %	425 м ²	Мест для автомобилей 73
	Офисные помещения	-	-	Высота квартир 3,3-3,8 м
	Квартиры	63 %	6 540 м	Высота коммерческих помещений 3,8 м
	Технические помещения	10 %	1 080 м	Объем 35 650 м ³
	Парковый холл	22 %	2 300 м	Основной объем здания составляют жилые квартиры, в каждой из которых имеется отдельный вход, как со двора, так и из парковочного холла
	<i>Итого площадей</i>	100 %	1 0345 м ²	

Баланс площадей варианта В – комбинированное коммерческо-жилое здание

Вариант В	Торговые помещения	20%	2 750 м ²	Мест для автомобилей 92
	Офисные помещения	-	-	Высота квартир 3,3 м
	Квартиры	58 %	7 825 м ²	Высота коммерческих помещений 4,5 м
	Технические помещения	5 %	650 м ²	Объем 46 450 м ³

	мещения, кладовые			
	Парковый холл	17 %	2 300 м ²	Квартиры имеют отдельные входы либо со двора, либо с лестничной клетки
	<i>Итого площадей</i>	100 %	13 525 м ²	

Баланс площадей варианта С – торгово-офисный центр

Вариант С	Торговые помещения	17 %	2 350 м ²	Мест для автомобилей 87
	Офисные помещения	61 %	8 450 м ²	Высота квартир 3,4м
	Квартиры	-	-	Высота коммерческих помещений 3,8м
	Технические помещения	8 %	650 м ²	Объем 52 250 м ³
	Парковый холл	17 %	2 300 м ²	Здание содержит в основном офисы, имеющие отдельные входы со стороны улицы или из торговой галереи
	<i>Итого площадей</i>	100 %	13 750 м ²	

Исходные данные для рассматриваемых вариантов

Исходные данные по объекту	Единица измерения	Вариант		
		А	В	С
1	2	3	4	5
Площадь этажа здания	м ²	10 345	13 525	13 750
Метод амортизации здания	% / Г	3%	3%	3%
Арендная плата за участок	д.е./Г	30 000	30 000	60 000
Цена продажи недвижимости перед началом возобновления строительства (текущий год)	1 000 д.е.	8 000	8 000	8 000
Инвестиционные затраты по строительству перед началом возобновления строительства (текущий год)	1 000 д.е..	8 000	12 000	15 000
Бухгалтерская и рыночная стоимость недвижимости после окончания строительства (конец текущего года).	1 000 д.е.	16 000	20 000	23 000
Арендуемые или продаваемые жилые площади	м ²	6 540	7 825	
Арендуемые или продаваемые торговые площади	м ²	425	2 750	2 350
Арендуемые или продаваемые офисные площади	м ²			8 450
Арендуемые или продаваемые парковочные места	шт.	73	92	87

Исходные данные о финансировании объекта

Исходные данные о финансировании	Единица изм.	Вариант		
		А	В	С
1	2	3	4	5
Налог с прибыли	-	30%	30%	30%
Стоимость привлеченного капитала	-	12%	12%	12%
Доля привлеченного капитала в инвестиционных затратах	-	70%	70%	70%
Время выплаты привлеченного капитала	год	10	10	10
Погашение долга равными долями по 10% с конца текущего года	1 000 д.е./Г	560	840	1050
Затраты на собственный капитал	-	20%	20%	20%
Доля собственного капитала в инвестиционных затратах	-	30%	30%	30%

Значения дисконта i (норма возврата капитала для инвестора) в процентах по расчетному варианту А для различных сценариев (оптимистический, средний, пессимистический) – 9%, 10%, 15%.

Значения дисконта i в процентах по расчетным вариантам В, С для различных сценариев (оптимистический, средний, пессимистический) – 9%, 10%, 20%.

Исходные данные о рыночной ситуации

№ п/ п	Данные о рынке	Едини- ца изм.	Год					
			теку- ку- щий	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рост стоимости недви- жимости	-	-	5%	6%	7%	7%	8%
2	Изменение аренд- ных ставок (про- гноз)	-	-	3%	4%	5%	5%	6%
3	Степень занятости арендаторами жи- лых площадей	-	-	90%	92%	95%	98%	98%
4	Степень занятости арендаторами офисной площади	-	-	90%	95%	95%	95%	95%
5	Степень занятости арендаторами тор- говых площадей	-	-	85%	95%	95%	95%	95%
6	Степень занятости арендаторами пар- ковочных площа- дей	-	-	80%	85%	90%	90%	90%
7	Уровень арендной платы жилых пло- щадей	д.е./м ² /г	240	247	257	270	283	300
8	Уровень арендной платы торговых площадей	д.е./м ² /г	960	989	1 028	1 080	1 134	1 202
9	Уровень арендной платы офисной площади	д.е./м ² /г	840	865	900	945	992	1 052
10	Уровень арендной платы парковоч- ных площадей	д.е./мес/ г	1 800	1 854	1 928	2 026	2 126	2 253
11	Цена продажи квартиры	д.е./м ²	3 000	-	-	-	-	-
12	Цена продажи тор- говых помещений	д.е./м ²	4 800	-	-	-	-	-
13	Цена продажи офисных помеще- ний	д.е./м ²	4 000	-	-	-	-	-

14	Цена продажи парковочных мест	д.е./мес.	50 000	-	-	-	-	-
15	Содержание и эксплуатация жилья	д.е./м ²	36	37	39	40	43	45
16	Содержание и эксплуатация коммерческих площадей	д.е./м ²	72	74	78	80	86	90

- инвестор финансирует данный объект недвижимости за счет собственных средств (30%) и с помощью привлеченного капитала (70%). Затраты на привлеченный капитал, или реальная процентная ставка, составляет 12 % годовых.
- анализируемый инвестиционный проект представляет собой единый комплекс, в котором денежные поступления от инвестиций должны покрывать все затраты на привлеченный капитал (выплаты процентов по займам и погашения самих займов);
- в анализе не учитывается влияние инфляции на объем денежных поступлений. В качестве расчетов принята 1 условная денежная единица (1 ден.ед.).

**Пример экономического анализа возобновления строительства здания
по варианту А с расчетом рентабельности проекта**

Расчет кассовых поступлений от сдачи в аренду жилых и торговых помещений по варианту А

I. Доходы от аренды	Единица изм.	Год					
		текущий	1	2	3	4	5
1. Жилые помещения							
Площадь, приносящая доход (в зависимости от степени занятости арендаторами)	м ²		6 540*90% = 5 886	6 540*92%	6 540*95%	6 540*98%	6 540*98%
			5 886	6 017	6 213	6 409	6 409
Доходы от аренды (по данным прогнозные изменения арендных ставок)	д.е./м ² /г		240 * 103 % = 247	247 * 104 %	257 * 105%	270 * 105 %	283 * 106 %
			247	257	270	283	300
Доходы (площадь приносящая доход*доходы от аренды)/1 000	1 000 д.е./г		1 454	1 546	1 676	1 814	1 923
2. Торговые помещения							
Площадь, приносящая доход (в зависимости от степени занятости арендаторами)	м ²		425 * 85% = 361	425 * 95%	425 * 95%	425 * 95%	425 * 95%
			361	404	404	404	404
Доходы от аренды (по данным прогнозные изменения арендных ставок)	д.е./м ² /г		960 * 103 % = 989	989 * 104 %	1 028 * 105 %	1 080 * 105 %	1 134 * 106 %
			989	1 028	1 080	1 134	1 202

Доходы (площадь приносящая доход*доходы от аренды)/1 000	1 000 д.е./г		357	415	436	458	486
3. Парковочные места							
Парковочные места, приносящие доход	мес.	256	2 300*80% = 1 840 1 840/9м ² =204 мес.	2 300*85% =1 955 (207)	2 300*90% =2 070 (230)	2 300*90% =2 070 (230)	2 300*90% =2 070 (230)
Доходы от аренды	д.е./мес./г		1 854	1 928	2 025	2 126	2 253
Доходы	1 000 д.е./г		378	399	466	489	518
Доходы от аренды, всего	1 000 д.е./г		2 189	2 360	2 578	2 761	2 927

II. Расчет финансовых результатов	Единица изм.	Год					
		текущий	1	2	3	4	5
Доход от аренды (из раздела I)	1 000 д.е./г		1 919	2 081	2 248	2 412	2 558
Арендная плата за участок (с учетом изменения прогнозных ставок)	1 000 д.е./г	-30	-30 * 103% = -31	-31 * 104 %	-32* 105 %	-34 * 105 %	-35 * 106 %
			-31	-32	-34	-35	-38
Содержание и эксплуатация помещений (жилых и коммерческих площадей)	1 000 д.е./г		-(6 540*37 + 425 *74 + 2 300*74)= - 444	-(6 540*39 + 425 *78 + 2 300*78)= - 468	-(6 540*40 + 425 *80 + 2 300*80)= - 480	-(6 540*43 + 425 *86 + 2 300*86)= - 516	-(6 540*45 + 425 *90 + 2 300*90)= - 540
			- 444	- 468	- 480	- 516	-540
Процент за привлеченный капитал (инвестиционные затраты на возобновление строительства * стоимость привлечения заемного капитала * доля привлеченного капитала в инвестиционных затратах)	1 000 д.е./г	8000*12%*7 0% = 672	Уплата 10% за привлеченный капитал исходя из базового (текущего) года, т.е. каждый год уплата 672*10% = 67,2				
			-672	-605	-538	-470	-403
Чистый операционный доход	1 000 д.е./г	-702	772	976	1 196	1 391	1 577
Амортизация 3% (цена продажи не-	1 000 д.е./г	8 000 + 8 000 = 16 000	-16 000* 3%= -480	-480	-480	-480	-480

двжимости перед началом возобновления строительства + инвестиционные затраты).							
Финансовый результат перед уплатой налога	1 000 д.е./г	-702	292	496	716	911	1 097
Налог 30%	1 000 д.е./г		- 88	- 149	- 215	- 273	- 329
Финансовый результат после уплаты налога	1 000 д.е./г	-702	204	347	501	638	768

III. Обслуживание долга	Единица изм.	Год					
		текущий	1	2	3	4	5
Заемный капитал в начале года (70% от инвестиционных затрат)	1 000 д.е./г	5600	5600	$5\,600 - 560 = 5\,040$	$5\,040 - 560 = 4\,480$	3 920	3 360
Погашение долга в конце года (10%)	1 000 д.е./г		560	560	560	560	560
Заемный капитал в конце года	1 000 д.е./г		5040	4480	3920	3360	2800
Уплата процента от стоимости заемного капитала (12% от стоимости в начале года)	1 000 д.е./г	заем. кап. * 12% = 5600*12%	5600*12%	5040*12%	4480*12%	3920*12%	3360*12%
		672	672	605	538	470	403
IV. Стоимость недвижимости		5-ый год					
Цена продажи недвижимости в конце 5 года (цена продажи жилых помещений + торговых + парковочных мест)*прогнозные изменения стоимости недвижимости по годам		$((3\,000*6\,540 + 4\,800*425) + 50\,000*256)*1,05*1,06*1,07*1,07*1,08/1\,000$					47 424
Бухгалтерская стоимость недвижимости в конце 5 года (цена продажи недвижимости в конце 5 года – амортиз. отчисления за 5 лет)		47 424 – 5*480					45 024
Налогооблагаемая часть от цены продажи (цена продажи в конце 5 года – бухгалтерская стоимость)		47 424 - 45 024					2 400
Налог, уплачиваемый с прибыли от продаж,		- 2 400 * 30 %					- 720

30%		
Цена продажи недвижимости в конце 5 года		47 424
Уплачиваемый налог		-720
Выплата долга за привлеченный капитал (остаток заемного капитала на конец 5 года)		-2 800
Чистые кассовые поступления от цены продажи недвижимости		43 904

V. Обслуживание долга	Начало теку- щего года	Год					
		текущий	1	2	3	4	5
Начальная стоимость недви- жимости	-8 000						
Инвестиции в строительство	-8 000						
Заемный капитал (70% от инвестиций)	5 600						
Погашение займа			-560	-560	-560	-560	-560
Годовые финансовые резуль- таты после уплаты налога		-702	204	347	501	638	768
Амортизационные отчисле- ния, 3%			480	480	480	480	480
Цена продажи недвижимости							47 424
Налог с продаж							-720
Платежи по займу							-2 800
Кассовые поступления			124	267	421	558	44 592

Для того, чтобы определить какой проект будет наиболее эффективным, рассчитаем рентабельность каждого из проектов по трем различным вариантам сценариев.

$$\text{Рентабельность} = (\text{текущая стоимость кассовых поступлений/инвестиции в строительство}) * 100\%$$

Расчет рентабельности варианта А по текущей стоимости кассовых поступлений

Расчетный период	n	P _к на 1 000 д.е.	Ситуация оценки №1 i = 15%		Ситуация оценки №2 i = 10%		Ситуация оценки №3 i = 9%	
			d $\frac{1}{(1+i)^n}$	p d * P _к	d	p	d	p
текущий год начало	0	-14093	1,0000	-14093	1,0000	-14093	1,0000	-14093
текущий год конец	1	-702	0,8696	-610	0,9091	-638	0,9174	-644
1 год конец	2	124	0,7561	94	0,8264	102	0,8417	104
2 год конец	3	267	0,6575	176	0,7513	201	0,7722	206
3 год конец	4	421	0,5718	241	0,6830	288	0,7084	298
4 год конец	5	558	0,4972	277	0,6209	346	0,6499	363
5 год конец	6	44592	0,4323	19278	0,5645	25171	0,5963	26589
Текущая стоимость кассовых поступлений на начало текущего года (на 1 000 д.е.)			$\sum P = 5\ 363$ $PI = 5\ 363 / 8\ 000 * 100\%$ $PI = 67\% < 100\%$		$\sum P = 11\ 377$ $PI = 142\%$		$\sum P = 12\ 824$ $PI = 160\%$	

По проекту А принимаем третий вариант с рентабельностью 160%

Расчет рентабельности варианта В по текущей стоимости кассовых поступлений

Расчетный период	n	P _к на 1 000 д.е.	Ситуация оценки №1 i = 20%		Ситуация оценки №2 i = 10%		Ситуация оценки №3 i = 9%	
			d	p d * F	d	p	d	p

			$\frac{1}{(1+i)^n}$					
текущий год начало	0	-11 600	1	-11 600	1	-11 600	1	-11 600
текущий год конец	1	-1 038	0,8333	-864	0,909	-857	0,9174	-873
1 год конец	2	1 193	0,6944	828	0,8264	896	0,8416	1 004
2 год конец	3	1 592	0,5787	921	0,7513	1 196	0,7721	1 229
3 год конец	4	1 869	0,4822	901	0,683	1 276	0,7084	1 324
4 год конец	5	2 128	0,4018	855	0,6209	1 321	0,6499	1 383
5 год конец	6	22 567	0,3349	7557	0,5644	12 737	0,5962	13 454
Текущая стоимость кассовых поступлений на начало текущего года (на 1 000 д.е.)			$\sum P = -1\,400$ $PI < 100\%$	$\sum P = 4\,971$ $PI = 4$ $971/14255 * 100\%$ $PI = 35\% < 100\%$	$\sum P = 5\,923$ $PI < 100\%$			

Проект выполненный по варианту В является нерентабельным.

Расчет рентабельности варианта С по текущей стоимости кассовых поступлений

Расчетный период	п	P_k на 1 000 д.е.	Ситуация оценки №1 $i = 20\%$		Ситуация оценки №2 $i = 10\%$		Ситуация оценки №3 $i = 9\%$	
			d $\frac{1}{(1+i)^n} F$	p $d * F$	d	p	d	p
текущий год начало	0	-12 500	1	-12 500	1	-12 500	1	-12 500
текущий год конец	1	-1 320	0,8333	-1 100	0,8	-1 056	0,7692	-1 015
1 год конец	2	3 703	0,6944	2 571	0,64	2 370	0,5917	2 191
2 год конец	3	4 438	0,5787	2 568	0,512	2 272	0,4551	2 020
3 год конец	4	4 850	0,4822	2 339	0,4096	1 987	0,3501	1 698
4 год конец	5	5 232	0,4018	2 102	0,3276	1 714	0,2693	1 409
5 год конец	6	27 961	0,3349	9 364	0,2621	7 329	0,2071	5 791
Текущая стоимость кассовых поступлений на начало текущего года (на 1 000 д.е.)			$\sum P = 5\,345$ $PI = 30\% < 100\%$		$\sum P = 2\,115$ $PI = 2\,115/18\,059 * 100\%$ $PI = 12\% < 100\%$		$\sum P = -407$ $PI < 100\%$	

Проект выполненный по варианту С является нерентабельным.

Таким образом, принимаем к реализации проект А – многоэтажное жилое здание с торговыми помещениями на первом этаже, который при норме возврата капитала для инвестора в 9% даст рентабельность $PI = 160\%$.