



АнтикМолл

Гипермаркет антиквариата

Финансовый план

Содержание:

Раздел 1. Финансовый план

- 1.1. [Условия и допущения, принятые для расчета](#)
- 1.2. [Номенклатура и цены продукции](#)
- 1.3. [Загрузка производства и план продаж](#)
- 1.4. [Численность персонала и заработная плата](#)
- 1.5. [Калькуляция затрат](#)
- 1.6. [Капитальные затраты \(инвестиции\) и амортизация](#)
- 1.7. [Расчет выручки](#)
- 1.8. [Расчет прибылей, убытков и денежных потоков](#)
- 1.9. [Налоговые и страховые отчисления](#)
- 1.10. [Оценка экономической эффективности проекта](#)

Раздел 2. Оценка рисков

- 2.1. [Анализ чувствительности](#)
- 2.2. [Уровень безубыточности](#)

Перечень таблиц, диаграмм, рисунков:

Таблицы

- Таблица 1. [Параметры основных допущений по проекту](#)
- Таблица 2. [Цены на продукцию проекта, без НДС](#)
- Таблица 6. [Макроиндексы](#)
- Таблица 4. [План реализации, ед.](#)
- Таблица 5. [Фонд оплаты труда по проекту, тыс. руб.](#)
- Таблица 6. [Налоги на фонд оплаты труда по проекту, тыс. руб.](#)
- Таблица 7. [Калькуляция затрат, тыс. руб. без НДС](#)
- Таблица 8. [Капитальные затраты \(инвестиции\)](#)
- Таблица 9. [Срок полезного использования, мес.](#)
- Таблица 10. [Прогноз амортизационных отчислений, тыс. руб. без НДС](#)
- Таблица 11. [Прогноз выручки по проекту, тыс. руб. без НДС](#)
- Таблица 12. [Расчет прибылей и убытков по проекту, тыс. руб. без НДС](#)
- Таблица 13. [Движение денежных средств, тыс. руб.](#)
- Таблица 14. [Распределение налогов, тыс. руб.](#)
- Таблица 15. [Расчет ставки дисконтирования по методу WACC](#)
- Таблица 16. [Показатели эффективности проекта](#)
- Таблица 17. [Расчет точки безубыточности, тыс. руб. в год](#)

Диаграммы

- Диаграмма 1. [Динамика загрузки, % от плановой \(максимальной\)](#)
- Диаграмма 2. [Динамика выручки по проекту, тыс. руб. без НДС](#)

Графики

- График 1. [Точка безубыточности, тыс. руб.](#)

Раздел 1.

Финансовый план

1.1. Условия и допущения, принятые для расчета



Таблица 1

Параметры основных допущений по проекту

Параметр	Допущения
Период прогнозирования	<p>Прогнозный период составляет 5 лет: с февраля 2018 по январь 2023</p> <p>Показатели эффективности рассчитываются с учетом прогнозного периода.</p> <p>Интервал прогнозирования: 1 месяц.</p> <p>В финансовой модели приводятся месячные значения денежных потоков и агрегированные значения по годам.</p> <p>В бизнес-плане приводятся годовые значения денежных потоков.</p> <p>Расчет показателей эффективности проекта проводился на основании годовых значений денежного потока.</p>
Валюта денежного потока	<p>Денежный поток может быть построен в любой валюте, применяемая ставка дисконтирования должна быть рассчитана в той же валюте, что и денежный поток. Прогноз денежного потока проекта осуществлялся в рублях (руб.).</p>
Непрерывность деятельности	<p>Прогноз строился с учетом допущения, что Инициатор проекта будет продолжать операционную деятельность в будущем по своей специализации. Прогноз не учитывает возможности изменения специализации или технологии, а также прекращения деятельности в какой-либо период после реализации проекта.</p>
Источники и условия финансирования	<p>Средства инвестора в размере 58 146 тыс. руб.</p>
Последовательность финансового планирования	<p>Прогноз натуральных показателей (объема реализации).</p> <p>Прогноз выручки.</p> <p>Прогноз затрат:</p> <ul style="list-style-type: none">- производственная себестоимость;- коммерческие расходы;- управленческие расходы. <p>Прогноз налогов.</p> <p>Прогноз капитальных вложений.</p> <p>Прогноз амортизационных отчислений.</p> <p>Прогнозный отчет о прибылях и убытках.</p> <p>Расчет ставки дисконтирования.</p> <p>Прогнозный отчет о движении денежных средств.</p> <p>Расчет показателей эффективности.</p> <p>Анализ чувствительности.</p> <p>Расчет точки безубыточности.</p>

1.2. Номенклатура и цены продукции



Таблица 2.
Цены на продукцию проекта, без НДС

Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
Картины, рисунки и пастели	руб./ед.	358 400,42	376 320,44	395 136,47	414 893,29	435 637,96
Подлинники скульптур и статуэток	руб./ед.	280 164,19	294 172,40	308 881,02	324 325,08	340 541,33
Антиквариат (мебель) возрастом более 100 лет	руб./ед.	263 792,37	276 981,99	290 831,09	305 372,65	320 641,28
Антиквариат (прочее) возрастом более 100 лет	руб./ед.	136 133,47	142 940,15	150 087,16	157 591,51	165 471,09



Таблица 6.
Макроиндексы

Макроиндексы	2018	2019	2020	2021	2022
Среднегодовая инфляция	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Индекс цен по отношению к началу проекта	1,0000	1,0500	1,1025	1,1576	1,2155

1.3. Загрузка производства и план продаж

Предполагается постепенный выход на плановую загрузку. В первый год после ввода проекта в эксплуатацию средняя загрузка за год составит 8%, во второй – 71%. На плановую загрузку предприятие выходит на третий год после ввода в эксплуатацию.



Диаграмма 1.
Динамика загрузки, % от плановой (максимальной)

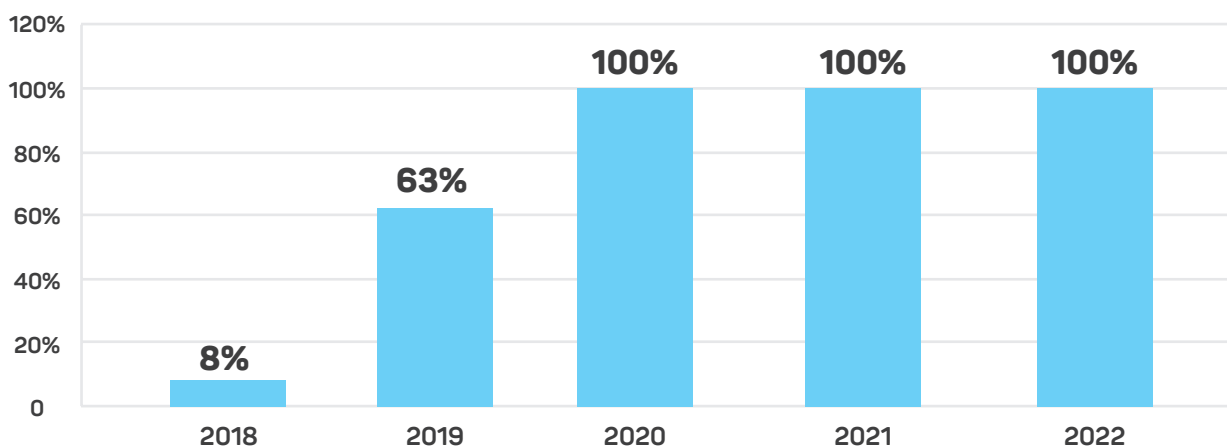




Таблица 4.
План реализации, ед.

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
Картины, рисунки и пастели	56	481	753	919	1 123
Подлинники скульптур и статуэток	56	481	753	919	1 123
Антиквариат (мебель) возрастом более 100 лет	39	323	504	613	750
Антиквариат (прочее) возрастом более 100 лет	39	323	504	613	750
Итого:	190	1 608	2 514	3 064	3 746

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.4. Численность персонала и заработная плата

Численность персонала и заработная плата представлены в финансовой модели. В процессе планирования учитывался рост реальной заработной платы.



Таблица 5.
Фонд оплаты труда по проекту, тыс. руб.

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
Производственный персонал	7 080,0	7 434,0	7 805,7	8 196,0	8 605,8
Руководитель проекта	2 040,0	2 142,0	2 249,1	2 361,6	2 479,6
Специалист	5 040,0	5 292,0	5 556,6	5 834,4	6 126,2
Коммерческий персонал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Административный персонал	3 780,0	3 969,0	4 167,5	4 375,8	4 594,6
Ген. директор/специалист по логистике	2 160,0	2 268,0	2 381,4	2 500,5	2 625,5
Бухгалтер	1 620,0	1 701,0	1 786,1	1 875,4	1 969,1
Итого	10 860,0	11 403,0	11 973,2	12 571,8	13 200,4



Таблица 6.

Налоги на фонд оплаты труда по проекту, тыс. руб.

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
Производственный персонал	2 124,0	2 230,2	2 341,7	2 458,8	2 581,7
Руководитель проекта	612,0	642,6	674,7	708,5	743,9
Специалист	1 512,0	1 587,6	1 667,0	1 750,3	1 837,8
Коммерческий персонал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Административный персонал	1 134,0	1 190,7	1 250,2	1 312,7	1 378,4
Ген.директор/специалист по логистике	648,0	680,4	714,4	750,1	787,6
Бухгалтер	486,0	510,3	535,8	562,6	590,7
Итого	3 258,0	3 420,9	3 591,9	3 771,5	3 960,1

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.5. Калькуляция затрат



Таблица 7.

Калькуляция затрат, тыс. руб. без НДС

Производственная себестоимость	2018	2019	2020	2021	2022
Оплата труда	7 080,0	7 434,0	7 805,7	8 196,0	8 605,8
Налоговые отчисления на ФОТ	2 124,0	2 230,2	2 341,7	2 458,8	2 581,7
Себест-ть зарубежом (Картины, рисунки и пастели)	10 920,0	98 484,8	161 885,6	207 452,2	266 177,6
Себест-ть зарубежом (Подлинники скульптур и статуэток)	9 100,0	82 070,6	134 904,7	172 876,8	221 814,7
Себест-ть зарубежом (Антиквариат (мебель) возрастом более 100 лет)	5 070,0	44 089,5	72 235,8	92 251,1	118 511,9
Себест-ть зарубежом (Антиквариат (прочее) возрастом более 100 лет)	2 535,0	22 044,8	36 117,9	46 125,6	59 255,9
Ст-ть доставки (Картины, рисунки и пастели)	2 325,4	20 972,4	34 473,7	44 177,1	56 682,8
Ст-ть доставки (Подлинники скульптур и статуэток)	901,7	8 132,2	13 367,3	17 129,9	21 979,0
Ст-ть доставки (Антиквариат (мебель) возрастом более 100 лет)	2 049,2	17 819,7	29 195,7	37 285,3	47 899,2
Ст-ть доставки (Антиквариат (прочее) возрастом более 100 лет)	1 189,8	10 346,9	16 952,3	21 649,5	27 812,4
Аренда склада	1 612,5	1 693,1	1 777,8	1 866,6	1 960,0
Обработка контента и переводы	14 476,3	15 200,1	16 003,8	16 758,1	17 596,0
Амортизация	268,1	268,1	268,1	268,1	268,1
Банковские услуги	256,8	2 290,7	3 761,7	4 815,7	6 181,2
Прочие затраты	516,4	582,3	639,2	687,3	743,9
Итого:	60 425,1	333 659,4	531 731,0	673 998,2	858 070,2
Коммерческие расходы					
Оплата труда	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Налоговые отчисления на ФОТ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Яндекс.Директ	8 949,2	9 396,6	9 866,4	10 359,8	10 877,8
Google AdWords	4 067,8	4 271,2	4 484,7	4 709,0	4 944,4
Instagram	3 559,3	3 737,3	3 924,2	4 120,4	4 326,4
VK	2 440,7	2 562,7	2 690,8	2 825,4	2 966,7
Facebook	4 067,8	4 271,2	4 484,7	4 709,0	4 944,4

SEO	4 474,6	4 698,3	4 933,2	5 179,9	5 438,9
Прочие затраты	551,2	578,7	607,7	638,1	670,0
Итого	28 110,5	29 516,0	30 991,8	32 541,4	34 168,5
Управленческие расходы					
Оплата труда	3 780,0	3 969,0	4 167,5	4 375,8	4 594,6
Налоговые отчисления на ФОТ	1 134,0	1 190,7	1 250,2	1 312,7	1 378,4
Аренда офиса	915,3	961,0	1 009,1	1 059,5	1 112,5
Серверы	610,2	640,7	672,7	706,3	741,7
Прочие затраты	128,8	135,2	142,0	149,1	156,5
Итого	6 568,2	6 896,6	7 241,5	7 603,5	7 983,7
Итого:	95 103,8	370 072,1	569 964,3	714 143,2	900 222,4

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.6. Капитальные затраты (инвестиции) и амортизация



Таблица 8.

Капитальные затраты (инвестиции)

Наименование	Стоимость ед., руб. с НДС	К-во	Итого, руб. с НДС
Мебель, оборудование и инвентарь			
Стол	25 000	8	200 000
Стулья	10 000	12	120 000
Канцелярские принадлежности	30 000	1	30 000
Компьютер	97 000	6	582 000
МФУ	75 000	2	150 000
Прочий инвентарь	500 000	1	500 000
Итого			1 582 000

Прочие подготовительные расходы			
Разработка и доработка веб сайта	3 000 000	1	3 000 000
Услуги юристов	3 800 000	1	3 800 000
Итого			6 800 000
Итого по проекту:			8 382 000

Амортизационные отчисления уменьшают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль (принимаются в качестве расходов), но реального оттока денежных средств не вызывают. В связи с этим при расчете чистой прибыли и составлении отчета о прибылях и убытках амортизационные отчисления принимаются в составе затрат, а затем, при прогнозе денежного потока, прибавляются к чистой прибыли.

При расчете амортизации основных средств использовался линейный способ начисления амортизации.

При расчете амортизации предполагалось, что основные средства вводятся в середине периода. По окончании срока полезного использования оборудования начисление амортизации прекращается.

Расчет по планируемым капитальным вложениям проводился по нормам амортизации, рассчитанным исходя из сроков полезного использования, приведенным ниже.



Таблица 9.
Срок полезного использования, мес.

Срок полезного использования (мес.)	
Мебель, оборудование и инвентарь	60
Прочие подготовительные расходы	60



Таблица 10.
Прогноз амортизационных отчислений, тыс. руб. без НДС

Амортизационные отчисления	2018	2019	2020	2021	2022
Мебель, оборудование и инвентарь	268,1	268,1	268,1	268,1	268,1
Итого	268,1	268,1	268,1	268,1	268,1

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.7. Расчет выручки



Таблица 11.

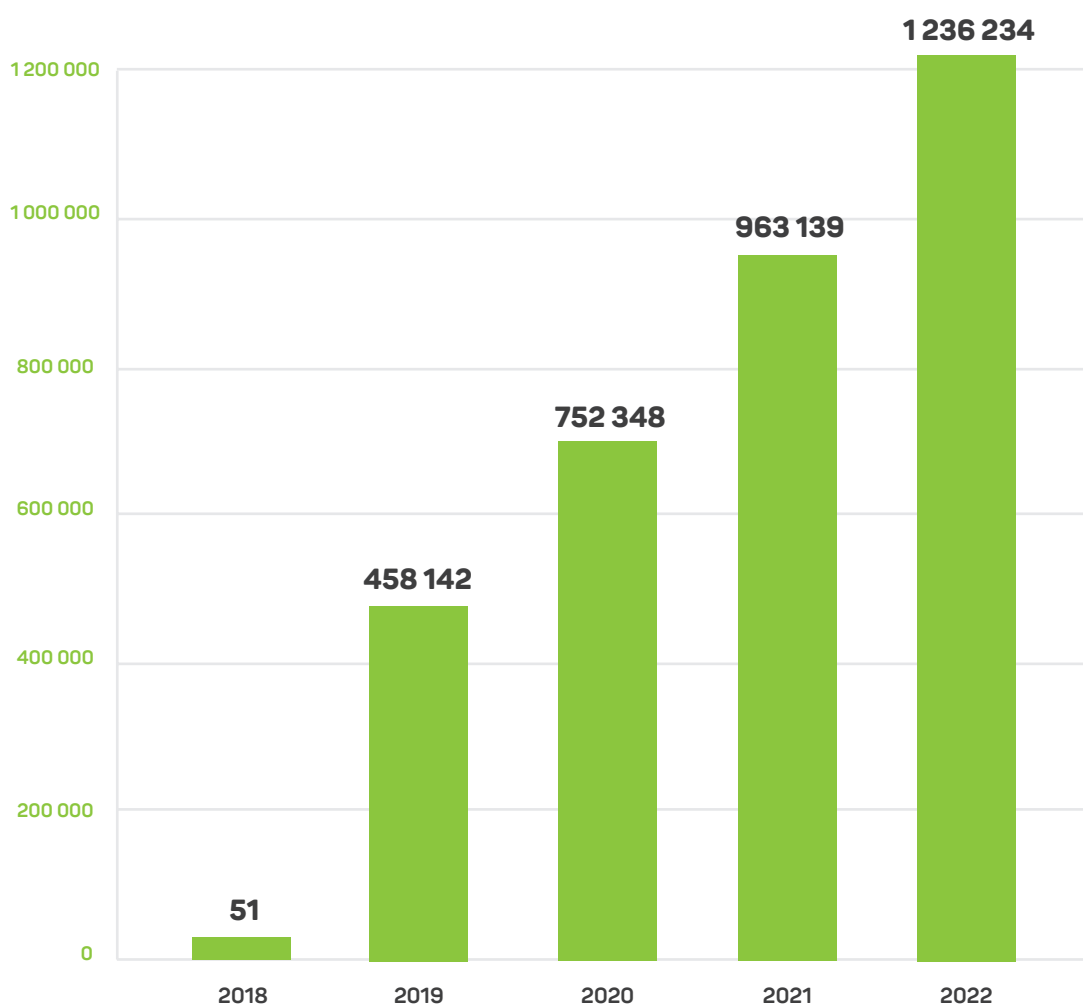
Прогноз выручки по проекту, тыс. руб. без НДС

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
Картины, рисунки и пастели	20 070	181 010	297 538	381 287	489 221
Подлинники скульптур и статуэток	15 689	141 497	232 587	298 055	382 428
Антиквариат (мебель) возрастом более 100 лет	10 288	89 465	146 579	187 193	240 481
Антиквариат (прочее) возрастом более 100 лет	5 309	46 170	75 644	96 604	124 103
Итого:	51 357	458 142	752 348	963 139	1 236 234



Диаграмма 2.

Динамика выручки по проекту, тыс. руб. без НДС



1.8. Расчет прибылей, убытков и денежных потоков



Таблица 12.

Расчет прибылей и убытков по проекту, тыс. руб. без НДС

Отчет о прибылях и убытках	2018	2019	2020	2021	2022	Итого:
Выручка	51 357	458 142	752 348	963 139	1 236 234	3 461 219
Себестоимость	-60 425	-333 659	-531 731	-673 998	-858 070	-2 457 884
Валовая прибыль (убыток)	-9 068	124 482	220 617	289 140	378 163	1 003 335
Коммерческие расходы	-28 111	-29 516	-30 992	-32 541	-34 168	-155 328
Административные расходы	-6 568	-6 897	-7 241	-7 604	-7 984	-36 294
Прибыль (убыток) от продаж	-43 747	88 070	182 384	248 996	336 011	811 713
Прибыль от продаж/Выручка, %	-85%	19%	24%	26%	27%	23%
Проценты к уплате	0	0	0	0	0	0
Прибыль (убыток) до налогообложения	-43 747	88 070	182 384	248 996	336 011	811 713
Налоги	0	-8 865	-36 477	-49 799	-67 202	-162 343
Чистая прибыль (убыток)	-43 747	79 205	145 907	199 196	268 809	649 370
Чистая прибыль/Выручка, %	-85%	17%	19%	21%	22%	19%
Амортизация	268	268	268	268	268	1 341
EBITDA	-43 479	88 338	182 652	249 264	336 279	813 054
EBITDA/Выручка, %	-85%	19%	24%	26%	27%	23%

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

Валовая прибыль (убыток) – разница между выручкой и себестоимостью реализованной продукции.

Прибыль (убыток) от продаж – валовая прибыль за минусом издержек (в данном случае – коммерческие расходы и расходы на управление).

Прибыль (убыток) до налогообложения = прибыль от продаж ± операционные доходы и расходы (в данном случае отсутствуют) ± внереализационные доходы и расходы (в данном случае отсутствуют).

Чистая прибыль (убыток) – прибыль предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет. Чистая прибыль используется для увеличения оборотных средств предприятия, формирования фондов и резервов, и реинвестиций в производство.

EBITDA (Earnings before interest, tax, depreciation and amortization) – показатель экономического анализа, который отражает полученную компанией прибыль до уплаты налогов, расходов на амортизацию и выплаты процентов по кредитам. Используется для определения способности организации отвечать по своим обязательствам, а также в целях определения стоимости бизнеса.

По значению EBITDA можно получить представление о том, какое количество денежных средств компания смогла получить в свое распоряжение за отчетный период и, соответственно, сколько она сможет потратить в дальнейшем.

Отчет о движении денежных средств показывает направления поступления и расходования денежных средств проекта.



Таблица 13.

Движение денежных средств, тыс. руб.

Отчет о прибылях и убытках	2018	2019	2020	2021	2022	Итого:
EBITDA	-43 479	88 338	182 652	249 264	336 279	813 054
Налог на прибыль	0	-8 865	-36 477	-49 799	-67 202	-162 343
Капитальные вложения	-7 103	0	0	0	0	-7 103
Полученный НДС от контрагентов	9 244	82 466	135 423	173 365	222 522	623 019
Уплаченный НДС контрагентам	-15 808	-63 896	-99 744	-125 556	-158 903	-463 906
Уплаченный НДС в бюджет	0	-12 006	-35 679	-47 809	-63 619	-159 113
FCFE	-57 146	86 037	146 175	199 465	269 077	643 608
Денежные средства на начало периода	0	0	86 037	232 212	431 677	
Средства инвесторов	57 146	0	0	0	0	57 146
Денежные средства на конец периода	0	86 037	232 212	431 677	700 754	

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.9. Налоговые и страховые отчисления

Принятые в расчете налоговые допущения предполагают применение налогового законодательства Российской Федерации.

Налоги, принятые к учету в рамках проекта:

- Налог на прибыль – 20%. Налогооблагаемая база – прибыль предприятия.
- Налог на добавленную стоимость (НДС) – 18%
- Налоговые отчисления на зарплату сотрудников – 30%.



Таблица 14.

Распределение налогов, тыс. руб.

Распределение налогов	Сумма	2018	2019	2020	2021	2022
НДС	159 113	0	12 006	35 679	47 809	63 619
Налог на прибыль предприятия	162 343	0	8 865	36 477	49 799	67 202
Налог на ФОТ	18 003	3 258	3 421	3 592	3 772	3 960

В финансовой модели представлены ежемесячная динамика всех приведенных выше показателей.

1.10. Оценка экономической эффективности проекта

Для расчета показателей эффективности проекта был построен денежный поток на заемный капитал, при этом в качестве ставки дисконтирования используется средневзвешенная стоимость капитала (WACC).

Средневзвешенная стоимость капитала учитывает в себе все риски, связанные с финансированием инвестиций в бизнес предприятия, как из собственных источников финансирования, так и за счет заемных средств. Стоимость финансирования инвестиций в проект за счет собственного капитала (стоимость собственного капитала) отражает все риски, присущие инвестициям в него, в то время как стоимость финансирования за счет заемных средств выражается в процентной ставке, по которой проекту предоставляют кредитные ресурсы.

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается по формуле:

$$WACC = D_d \times W_d \times (1 - t) + D_e \times W_e$$

где **D_d** – стоимость привлечения заемных средств;

W_d – доля заемных средств;

t – ставка налога на прибыль;

D_e – стоимость собственного капитала;

W_e – доля собственных средств.

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитана для типичного года деятельности проекта. Составляющие расчета приведено в таблице ниже.



Таблица 15.

Расчет ставки дисконтирования по методу WACC

Показатель	Описание показателя	Значение
Безрисковая ставка, (Rf), %	Доходность по 30-летним казначейским облигациям Правительства США на дату оценки	2,91%
Премия за риск инвестирования в акционерный капитал, (Rm-Rf), %	ERP (equity risk premium)	5,13%
Скорректированный коэффициент "бета"	$B_{rl} = B_{mu} \times (1 + (1 - t) \times (D/E))$	1,20
Ставка корпоративного налога (США), %		34%
Коэффициент бета	$B_{mu} = \text{Unlevered BETA}$	1,13
	D=доля заемных средств	9%
	D/E	9,63%
	E=доля собственных средств	91%
Премия за страновой риск (S1), %	Премия за риск недополучения доходов (на основе кредитного рейтинга России и разницы в доходности облигаций)	3,55%
Премия за малую капитализацию (S2), %		3,58%
Премия за специфический риск (S3), %	Дополнительный риск, связанный с инвестированием в предприятие	1,50%
Стоимость собственного капитала, %		17,71%
Средневзвешенные ставки по долгосрочным кредитам в USD, %	Статистический бюллетень Банка России №5 (288) 2017 таблица 4.3.6.	8,86%
Средневзвешенные ставки по долгосрочным кредитам в RUB, %	Статистический бюллетень Банка России №5 (288) 2017 таблица 4.3.5.	12,85%
Переходной коэффициент	Валютный спрэд	103,67%
Стоимость собственного капитала, %	Коррекция на различие в валюте	22,02%
Стоимость заемного капитала, %	Статистический бюллетень Банка России №5 (288) 2017 таблица 4.3.5.	12,85%
Ставка налога на прибыль, %		20%
Стоимость заемных средств (после налогов), %		10,28%
WACC, %		20,99%

В результате расчетов была получена годовая целевая ставка дисконтирования 20,99%.



Таблица 16.

Показатели эффективности проекта

Показатели для компании	Ед. изм.	Значение
Необходимые инвестиции	тыс. руб.	57 146
NPV	тыс. руб.	313 474
IRR	%	195%
Срок окупаемости	мес.	22
Дисконтированный срок окупаемости	мес.	23

Чистый приведенный доход

Чистый приведенный доход NPV (net present value) – чистая приведенная стоимость проекта является важнейшим критерием, по которому судят о целесообразности инвестирования в данный проект. Для определения NPV была спрогнозирована величина ежегодных финансовых потоков проекта, приведенная к общему знаменателю для возможности сравнения во времени.

Если в результате расчетов $NPV > 0$, с финансовой точки зрения проект следует принять.

Очевидно, что значение NPV представляет собой достаточный запас прочности, призванный компенсировать возможную ошибку при прогнозировании денежных потоков.

Внутренняя норма рентабельности

Внутренняя норма рентабельности IRR (internal rate of return) – ставка дисконтирования, при которой суммарная приведенная стоимость доходов от осуществляемых инвестиций равна стоимости этих инвестиций.

Внутренняя норма рентабельности определяет максимальную стоимость привлекаемого капитала, при которой инвестиционный проект остается выгодным. В другой формулировке, это средний доход на вложенный капитал, обеспечиваемый данным инвестиционным проектом, т.е. эффективность вложений капитала в данный проект равна эффективности инвестирования под IRR процентов в какой-либо финансовый инструмент с равномерным доходом.

IRR рассчитывается как значение ставки дисконтирования, при которой $NPV=0$. Однако IRR не всегда может быть корректно получена из уравнения $NPV=0$, при определенных значениях денежных потоков это уравнение может не иметь решений или иметь несколько решений. В таких ситуациях IRR проекта считается неопределенной.

Экономический смысл внутренней нормы рентабельности состоит в том, что это такая норма доходности инвестиций, при которой предприятию одинаково эффективно инвестировать свой капитал под IRR процентов в какие-либо финансовые инструменты или произвести реальные инвестиции, которые генерируют денежный поток, каждый элемент которого в свою очередь инвестируется под IRR процентов.

Период окупаемости инвестиций

Период окупаемости PP (payback period) – срок, за который возмещаются первоначальные вложения за счет чистых поступлений.

Обычно рассчитываются два периода окупаемости. Первый – статистический, для расчета которого используются абсолютные выражения денежных потоков, без учета временной стоимости денег. Второй – дисконтированный.

Статистический период окупаемости отражает простое покрытие вложенных в проект средств чистыми поступлениями.

Дисконтированный период окупаемости инвестиций

Дисконтированный срок окупаемости инвестиции DPP (discounted payback period) устраняет недостаток статического метода срока окупаемости инвестиций и учитывает стоимость денег во времени

Дисконтированный период окупаемости отражает покрытие вложений в проект с учетом их временной стоимости.

Раздел 2. Оценка рисков

2.1. Анализ чувствительности

В рамках разработки проекта был выполнен анализ чувствительности его финансового результата к изменению основных данных: стоимости реализации услуг, уровня затрат, ставки дисконтирования.

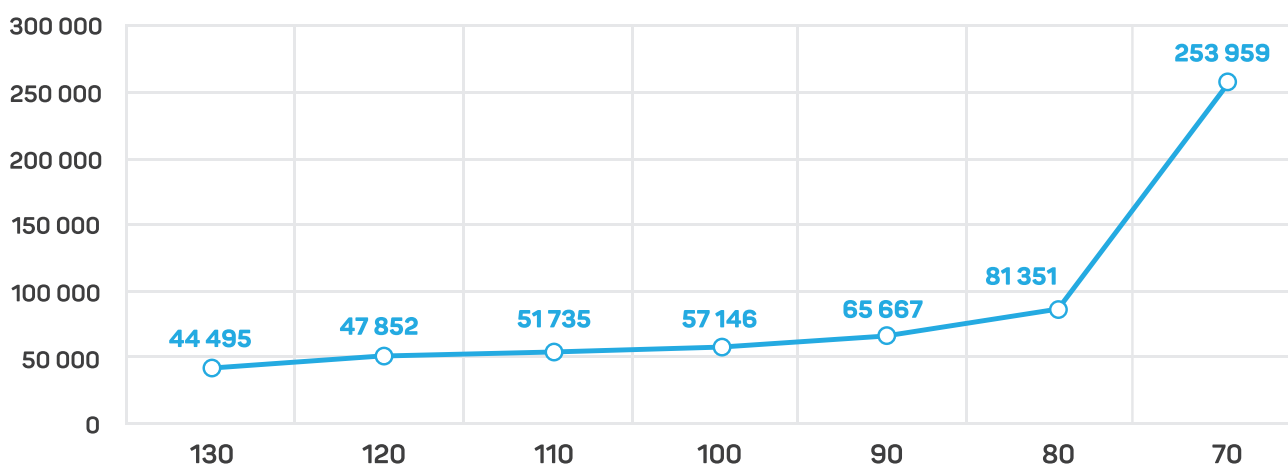


Анализ чувствительности к изменению стоимости услуг

Средняя стоимость услуг, %	130	120	110	100	90	80	70
Необходимые инвестиции	44 495	44 495	47 852	51 735	57 146	65 667	81 351
NPV	756 570	756 570	608 981	461 302	313 474	165 289	15 235
IRR годовая	546%	546%	401%	288%	195%	114%	31%
Период окупаемости	17	17	18	19	22	26	44
Дисконтированный период окупаемости	18	18	19	20	23	30	55

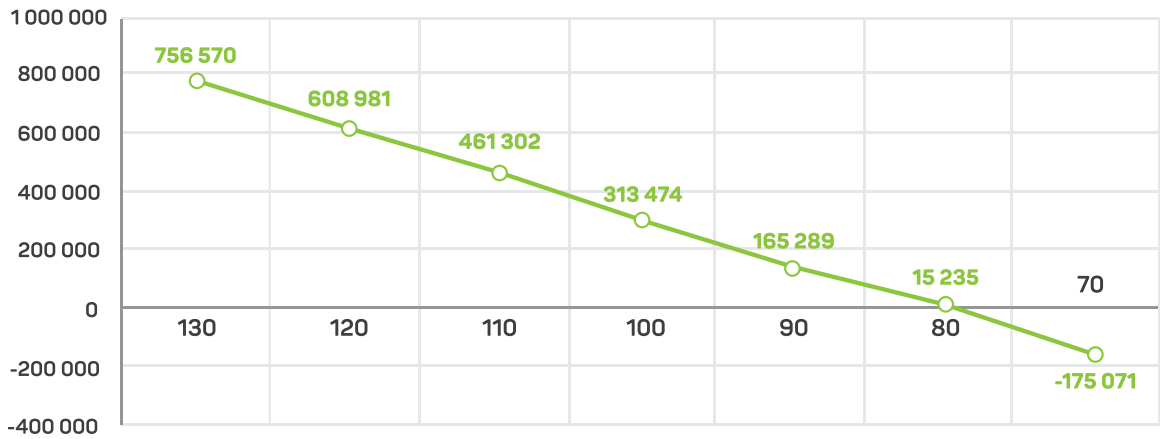


Динамика необходимых инвестиций при изменении стоимости услуг, тыс. руб.

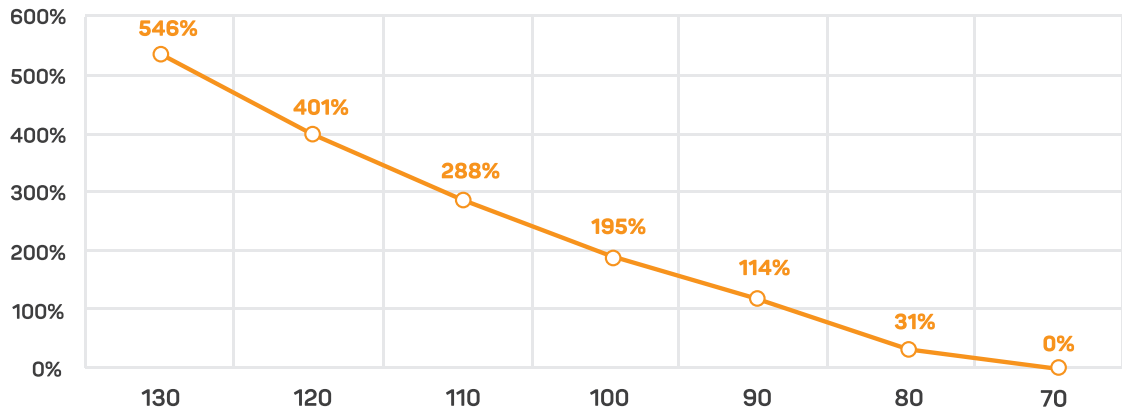




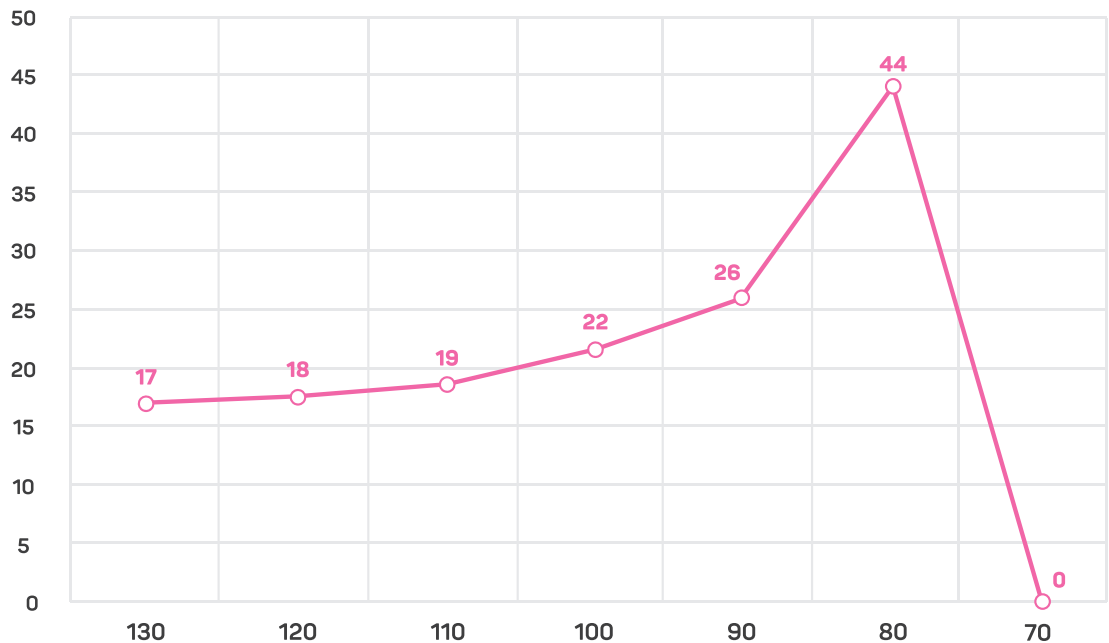
Динамика NPV при изменении стоимости услуг, тыс. руб.



Динамика IRR при изменении стоимости услуг, %

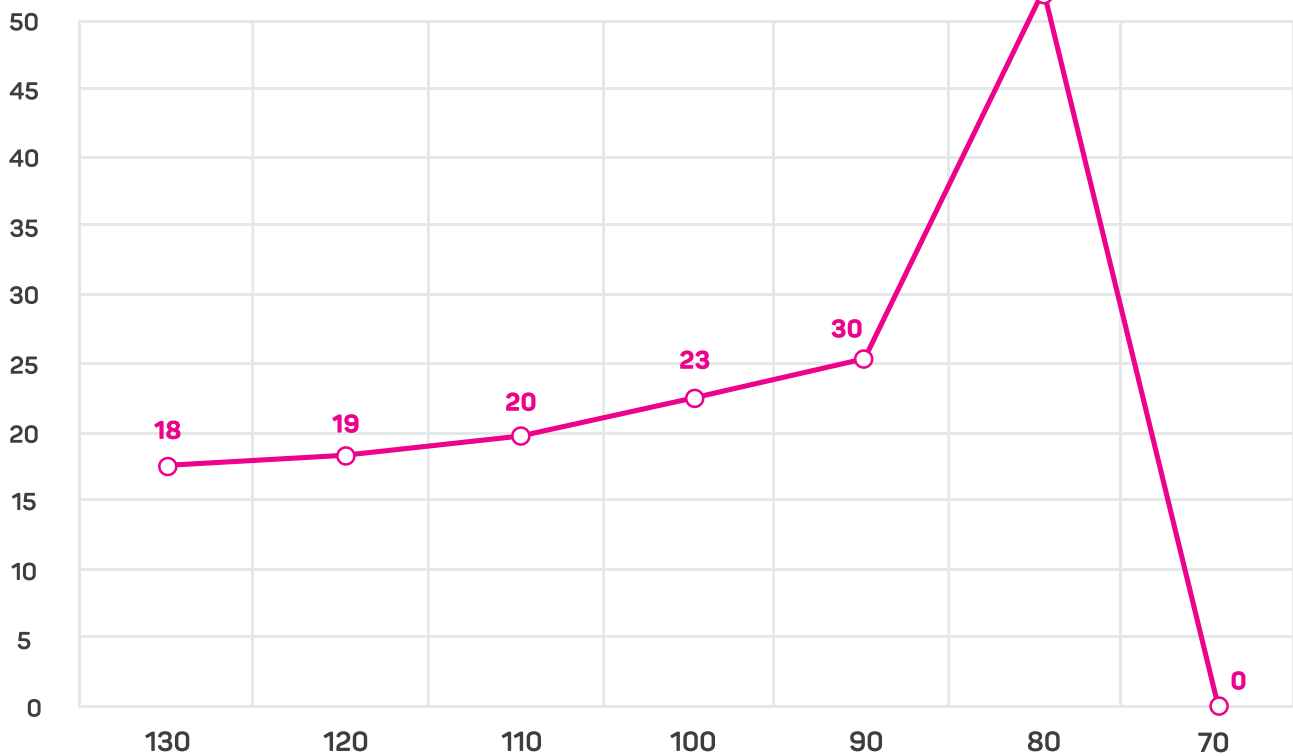


Динамика периода окупаемости при изменении стоимости услуг, мес.





Динамика дисконтированного периода окупаемости при изменении стоимости услуг, мес.

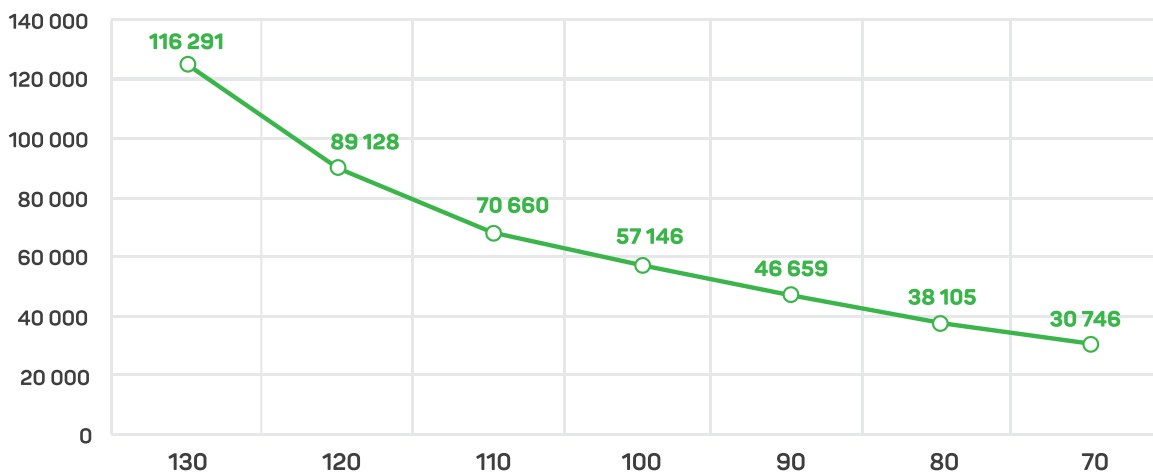


Анализ чувствительности к изменению уровня затрат

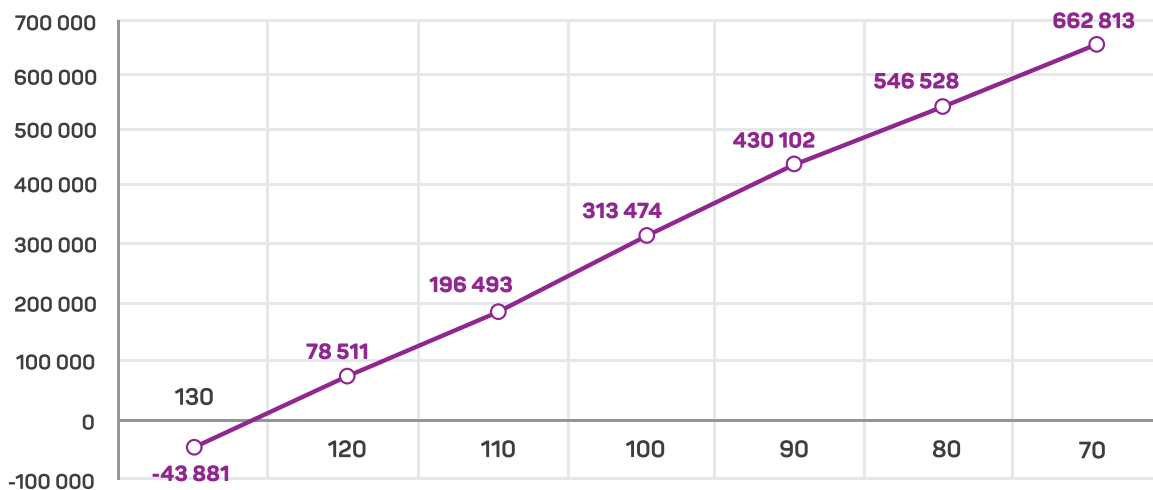
Затраты, %	130	120	110	100	90	80	70
Необходимые инвестиции	116 291	89 128	70 660	57 146	46 659	38 105	30 746
NPV, тыс. руб.	-43 881	78 511	196 493	313 474	430 102	546 528	662 813
IRR годовая	2%	60%	122%	195%	297%	457%	763%
Период окупаемости, мес.	59	35	26	22	19	18	16
Дисконтированный период окупаемости, мес.	н/д	41	29	23	20	18	17



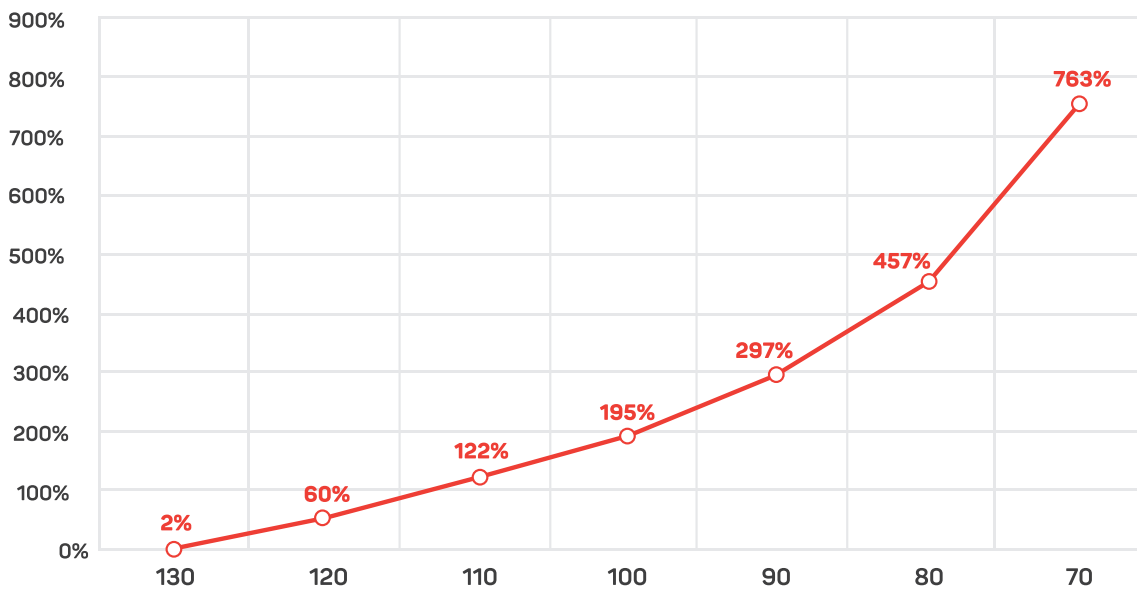
Динамика необходимых инвестиций при изменении затрат, тыс. руб.



Динамика NPV при изменении затрат, тыс. руб.

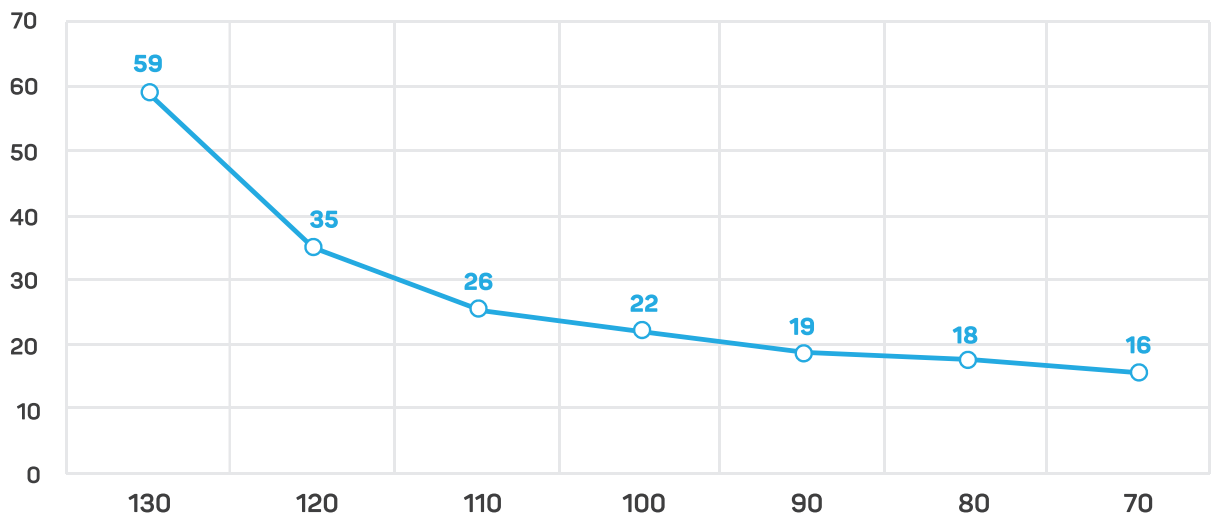


Динамика IRR при изменении затрат, %

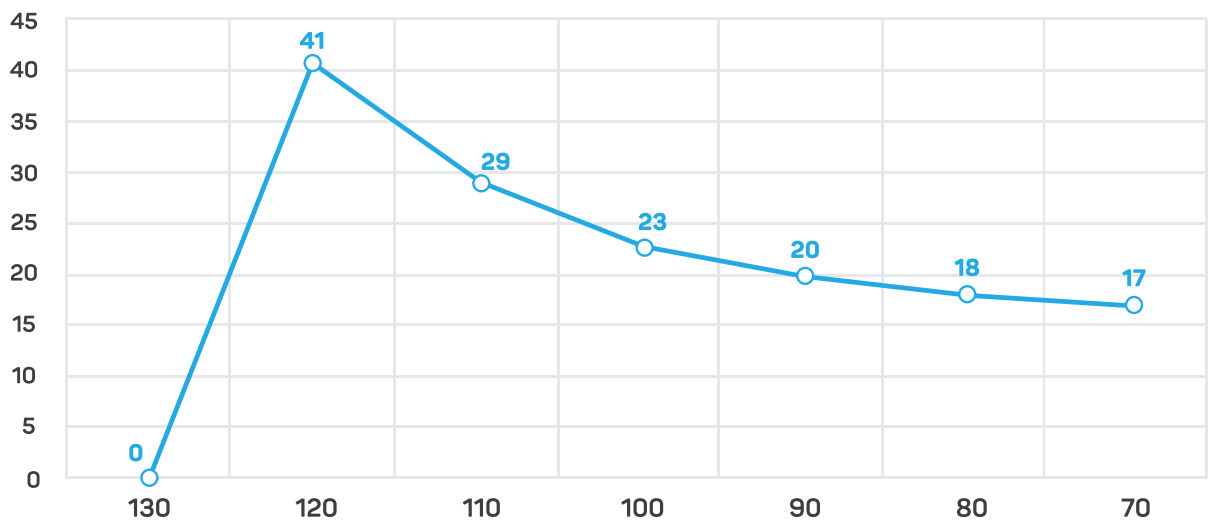




Динамика периода окупаемости при изменении затрат, мес.



Динамика дисконтированного периода окупаемости при изменении затрат, мес.



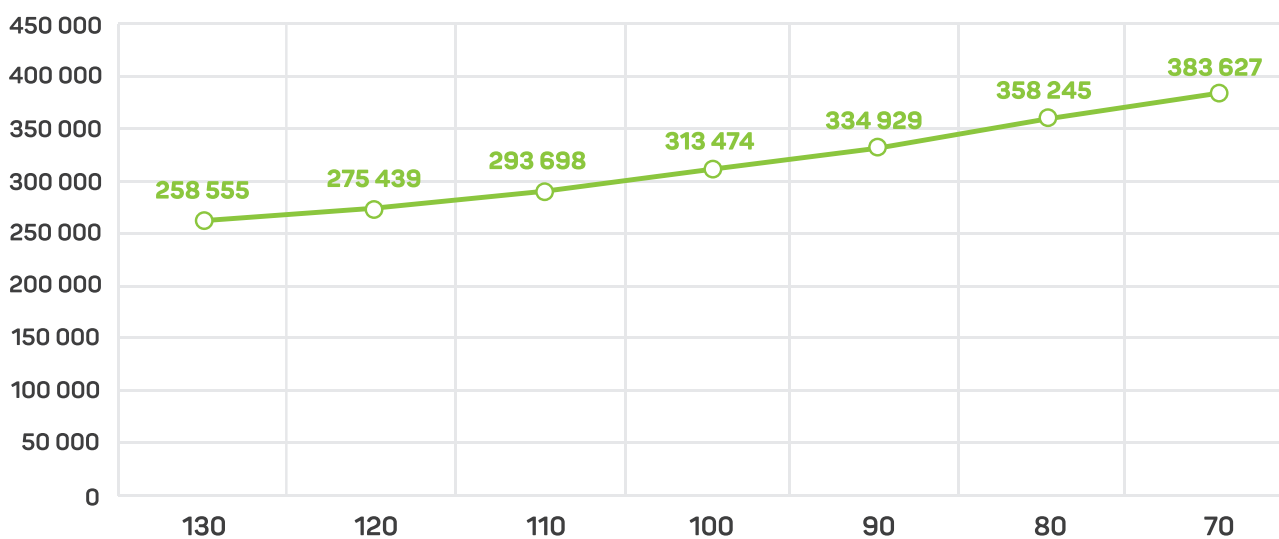


Анализ чувствительности к изменению ставки дисконтирования

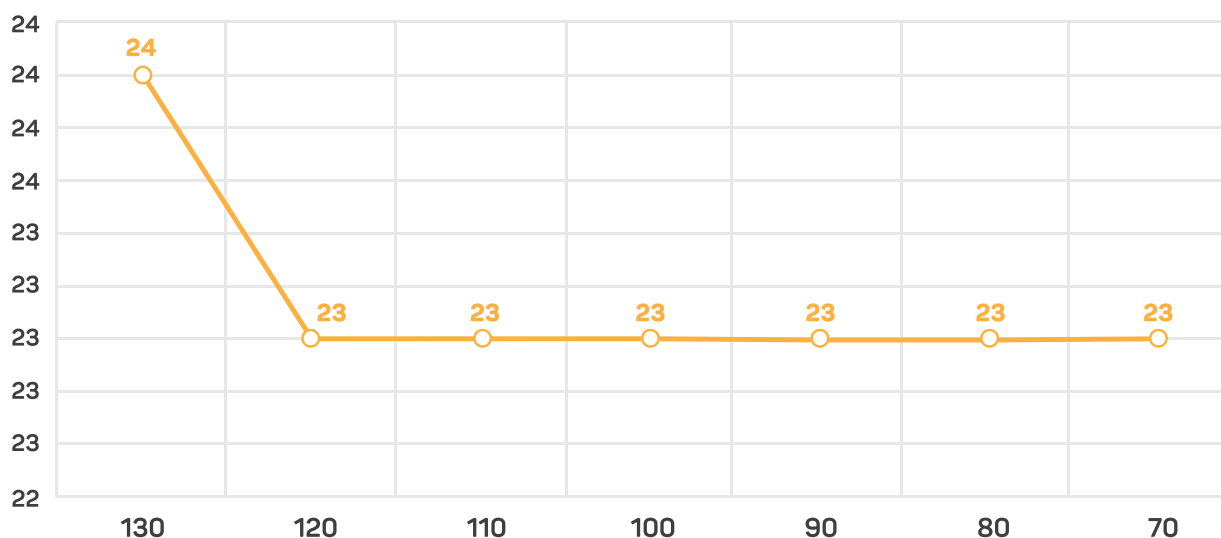
Ставка дисконтирования, %	130	120	110	100	90	80	70
NPV, тыс. руб.	258 555	275 439	293 698	313 474	334 929	358 245	383 627
Дисконтированный период окупаемости, мес.	24	23	23	23	23	23	23



Динамика NPV при изменении ставки дисконтирования, тыс. руб.



Динамика дисконтированного периода окупаемости при изменении ставки дисконтирования, мес.



2.2. Уровень безубыточности

Анализ безубыточности – анализ возможных результатов предполагаемого бизнеса на базе математической модели, часто представленной в форме графика, позволяющего определить величины доходов и затрат при различных уровнях деловой активности в зависимости от объема производства, продаж; позволяет рассчитать, показать на самом графике точку безубыточности как минимальный объем производства, при котором выручка от реализации продукции в точности равняется сумме постоянных и переменных затрат, то есть точку, в которой полученный доход в точности покрывает затраты.

Точка безубыточности – минимальный уровень производства или другого вида экономической деятельности, при котором величина выручки от реализации произведенного продукта, услуг равна издержкам производства и обращения этого продукта. Чтобы получать прибыль, фирма, предприниматель должны производить количество продукта, иметь объем деятельности, превышающие величину, соответствующую точке безубыточности. Если же объем ниже соответствующего этой точке, деятельность становится убыточной.

Для данного проекта был проведен анализ безубыточности, который представлен в таблице ниже.



Таблица 17.

Расчет точки безубыточности, тыс. руб. в год

Процент загрузки	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%
Выручка	31 466	47 198	62 931	78 664	94 397	110 130	125 863	141 595
Переменные затраты	22 911	34 367	45 822	57 278	68 734	80 189	91 645	103 101
Постоянные затраты	18 065	18 065	18 065	18 065	18 065	18 065	18 065	18 065
Полные затраты	40 976	52 432	63 888	75 343	86 799	98 254	109 710	121 166
Прибыль / Убыток	-9 511	-5 234	-956	3 321	7 598	11 875	16 152	20 430

Как видно из графика пересечение полных затрат и выручки и есть точка безубыточности. В данном проекте она равна 20% от максимального объема выручки.



График 1.
Точка безубыточности, тыс. руб.

