

## 8.2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ БИЗНЕС-ПЛАНА

### ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ

Данный раздел включает в себя анализ предприятия по следующим финансовым показателям и параметрам:

- необходимый стартовый капитал;
- источники стартового капитала;
- калькуляция стоимости;
- ведение отчетности и финансовое планирование;
- расчет «точки безубыточности».

### НЕОБХОДИМЫЙ СТАРТОВЫЙ КАПИТАЛ

Стартовый капитал – это деньги, необходимые для начала дела. Начиная свое дело, обязательно, знать какой стартовый капитал потребуется и где его взять. Стартовый капитал нужен для:

- инвестиций
- оборотного капитала

### КАКИЕ ИНВЕСТИЦИИ ВАМ НЕОБХОДИМЫ?

Инвестиции означают, что вы приобретаете что-либо представляющее большую ценность для вашего бизнеса, и пользуетесь этим длительное время. Иногда для начала дела большие инвестиции не нужны. Целесообразнее использовать инвестиции на минимальном уровне. Это снижает риск. Нужно подсчитать инвестиционный минимум. Их можно разделить на две категории:

- помещение
- оборудование

Этот раздел показывает обеспечение финансовыми ресурсами фирмы и эффективное использование денежных ресурсов в запланированном периоде.

Данный раздел бизнес-плана является итоговым и просчитывается по результатам прогноза производства и сбыта продукции. Здесь наряду с прогнозируемым движением денежных потоков (поступлениям и выплатам) должно быть подробно описано текущее финансовое состояние предприятия (при условии, что проект реализуется на действующем предприятии). Обычно финансовый раздел представлен тремя основными документами:

- А) отчетом о прибылях и убытках;
- Б) балансовой ведомостью;
- В) отчетом о движении денежных средств (Cash-Flow).

Отчет о прибылях и убытках отражает операционную деятельность предприятия в текущий период проекта. С помощью данного отчета можно определить размер получаемой предприятием прибыли в определенный период времени.

Балансовая ведомость отражает финансовое состояние предприятия на конец рассчитываемого периода времени, из анализа которого можно сделать вывод о росте активов и об устройстве финансового положения предприятия, реализующего проект, в конкретный период времени.

Отчет о движении денежных средств показывает формирование и отток денежной наличности, а также остатки денежных средств предприятия в динамике от периода к периоду.

На основе результатов трех отчетов проводится анализ финансовых ресурсов предприятия и выработка схемы финансирования проекта.

Составьте смету затрат по вашему бизнесу. Она ляжет в основу калькуляции себестоимости и составления прогноза ваших прибылей и убытков.

## РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

### Расходы по годам, тыс.тг

Наименование показателей	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	Всего за проект
корм для быков-производителей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
корм для коров маточного стада	301	451	592	749	1 213	1 213	1 533	1 956	2 241	8 007
корм для телят 0-6 мес (тёлки и бычки)	-	64	70	70	126	126	168	209	265	832
корм для телят 7-12 мес (тёлки и бычки)	-	171	171	171	307	307	447	512	648	2 084
корм для телят 13-15 мес (тёлки до 18 мес)	-	-	205	234	299	299	264	509	550	1 809
корм для бычков на откорме 16-18 мес	-	-	-	115	54	54	138	92	115	452
затраты на подстилку (солома)	20	53	71	86	137	137	176	224	265	905
расходы на выпас	108	231	284	351	557	557	717	911	1 044	3 714
расходы на осеменение	60	60	85	110	170	170	215	275	300	1 145
Горюче-смазочные материалы	147	220	231	239	269	269	292	320	343	1 986
Электроэнергия	50	102	124	142	206	206	256	315	366	1 401
Транспортные услуги	94	158	171	182	218	218	247	281	310	1 571
Прочие затраты (в т.ч. вакцинация)	19	51	68	82	130	130	168	214	252	862
Фонд оплаты труда	560	840	840	840	840	840	840	840	840	6 440
Административно-управленческие затраты	40	60	60	60	60	60	60	60	60	460
соц.налог к уплате (по патенту)	18	28	28	28	28	28	28	28	28	213
ИПН к уплате )	59	83	157	182	290	290	369	475	662	1 906
Всего расходов	1 477	2 572	3 156	3 640	4 903	4 903	5 915	7 221	8 291	33 788

**Прямые затраты** – это затраты, связанные с изготовлением определенного вида продукции, которые могут быть включены в себестоимость. К ним относятся: стоимость сырья и основных материалов; цена покупных изделий и полуфабрикатов; затраты на топливо и электроэнергию; оплата труда рабочих; амортизация оборудования.

**Косвенные затраты** – это все прочие расходы, за исключением прямых затрат, которые вы понесете при ведении своего дела. Косвенные затраты обычно напрямую не связаны с определенным продуктом или услугой. Например, затраты на заработную плату сотрудников или владельцев, не участвующих непосредственно в производстве продуктов или услуг, являются косвенными. Их называют косвенными затратами труда.

**Административно-управленческие расходы** составляют: затраты на основную заработную плату административно-управленческого персонала с начислениями на нее и премиями; затраты на командировки и транспорт, конторские и почтово-телеграфные расходы; стоимость содержания административно-хозяйственных зданий и помещений, а также затраты на амортизацию зданий и инвентаря и прочие административно-управленческие расходы.

### 8.3. ФИНАНСОВЫЙ РАЗДЕЛ БИЗНЕС-ПЛАНА

В первые месяцы работы многие начинающие бизнесмены не получают прибыли. Пройдет определенное время, прежде чем начнут поступать средства от реализации. В этот период бизнес очень уязвим, поэтому нужно внимательно следить за финансовой ситуацией.

Когда вы начинаете новое дело, очень важно соблюдать два условия:

- вы должны работать прибыльно
- вы не должны оставаться без средств (не должно быть кассовых разрывов)

Какое-то время вы можете работать с потерями, поскольку вы можете использовать оборотные средства из стартового капитала для покрытия затрат, понесенных вначале. Но после того, как вы используете стартовый капитал, объем реализации должен превышать затраты, иначе вы останетесь без средств и обанкротитесь.

Перед тем, как начать свой бизнес, вы должны составить план по прибыли и движению наличной массы. Надо внимательно следить за объемом продаж и затратами, а также движением денежных средств, чтобы все шло согласно плану. Если что-то идет не так, вы должны незамедлительно предпринимать действия для разрешения возникшей проблемы.

Для планирования и контроля финансовой ситуации необходимо:

1. Составить **план доходов и расходов**.
2. Составить **план движения денежных средств**.
3. Каждый месяц **сравнивать** записи по учету с каждым из двух планов.
4. Предпринимать **действия**, если что-то идет не так.

#### **ПЛАН ДОХОДОВ И РАСХОДОВ**

План доходов и расходов (Отчет о результатах финансово-хозяйственной деятельности) отражает ежемесячные доходы (продажи), расходы и чистый доход (прибыль) в бизнесе в течение первого года. Поскольку бизнес в начале пути очень уязвим, вы должны быть настроены пессимистично при составлении плана доходов и расходов. Прогнозируйте расходы немного выше, чем думаете, а объем продаж немного ниже. Таким образом, бизнес сможет выжить, если сначала дела пойдут не так хорошо.

Ищите информацию и используйте ее при составлении планов.

## ПРОГНОЗ ВАЛОВОЙ ВЫРУЧКИ

*Прогноз реализации молочной продукции, тенге*

Наименование	ян-варь	фев-раль	март	апр-ель	май	июнь	июль	август	сен-тябрь	ок-тябрь	но-ябрь	де-кабрь
Молоко (2,5%), литр	-	-	-	-	4 937	4 937	4 937	4 937	4 937	-	-	-
Цена за 1 литр, тенге	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Сумма, тенге	-	-	-	-	394 971	394 971	394 971	394 971	394 971	-	-	-
Сливки(20%), литр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цена за 1 литр, тенге	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Сумма, тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сметана(20%), кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цена за 1 литр, тенге	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Сумма, тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Масло(72,5%), кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цена за 1 литр, тенге	2 500	2 500	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200	2 200
Сумма, тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Творог(5%), кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Цена за 1 литр, тенге	700	700	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Сумма, тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая выручка по молочной продукции, тенге	-	-	-	-	394 971	394 971	394 971	394 971	394 971	-	-	-

*Выручка за проект, тыс. тенге*

Наименование показателей	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	Всего за проект
выручка от реализации мяса на внутреннем рынке	-	-	1 650	1 650	1 650	2 310	2 970	3 960	8 250	22 440
Вручка от реализации молочной продукции	1 975	2 765	3 588	4 411	5 892	7 373	9 315	11 882	13 824	61 023
<b>Общий приток</b>	<b>1 975</b>	<b>2 765</b>	<b>5 238</b>	<b>6 061</b>	<b>7 542</b>	<b>9 683</b>	<b>12 285</b>	<b>15 842</b>	<b>22 074</b>	<b>83 463</b>

По нашему примеру потребность в финансировании и отчет о прибылях и убытках выглядит следующим образом:

### ПРОГНОЗНЫЙ ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ

Наименование показателей	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	Всего за проект
Доход от реализации товаров	1 975	2 765	5 238	6 061	7 542	9 683	12 285	15 842	22 074	83 463
Затраты на вычеты	1 418	2 489	2 999	3 458	3 929	4 613	5 546	6 746	7 628	38 826
Амортизация СМР и с/х техники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Затраты на выплату вознаграждения	131	225	215	169	119	69	19	0	0	947
Налогооблагаемый доход	425	51	2 024	2 434	3 494	5 001	6 719	9 096	14 446	43 690

ИПН (начисление)	59	83	157	182	226	290	369	475	662	2 504
уплата ИПН по факту	59	83	157	182	226	290	369	475	662	2 504
Чистый доход (убыток) от основной деятельности	366	(32)	1 867	2 252	3 267	4 711	6 351	8 621	13 783	41 186
Чистый доход от государственных дотаций	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Чистый доход от льготы по уплате НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого чистый доход	366	(32)	1 867	2 252	3 267	4 711	6 351	8 621	13 783	41 186

### Полученные кредиты и выплачиваемые по ним вознаграждения.

#### ГРАФИК ПОГАШЕНИЯ КРЕДИТА

Наименование показателей	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	Всего за проект
оплата ОД, тыс. тенге	-	-	556	833	833	833	694	-	-	3 750
оплата вознаграждения, тыс. тенге	-	356	215	169	119	69	19	0	0	947
Всего выплат по кредиту, тыс. тенге	-	356	771	970	960	902	714	0	0	4 673

Финансирование проекта планируется осуществить как за счет собственных средств инициатора проекта, так и за счет заемного капитала.

#### Стоимость проекта

Наименование	Сумма, тенге	Кредитные средства		Собственные средства	
		Сумма, тенге	%	Сумма, тенге	%
Капитальные затраты	8 800 000	-	0%	8 800 000	100%
Закуп кормов и оборотные средства	750 000	750 000	20%	-	0%
Закуп скота	3 000 000	3 000 000	80%	-	0%
Всего	12 550 000	3 750 000	100%	8 800 000	100%

## 8.4. ПЛАН ПОСТУПЛЕНИЙ, ПРОГНОЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

### ПЛАН ДВИЖЕНИЯ НАЛИЧНЫХ СРЕДСТВ

План движения денежных (наличных) средств прогнозирует ожидаемое ежемесячное поступление и расходование наличных средств в деле. Подобный план поможет в любое время избежать перерасхода наличных средств.

Существует множество причин, по которым деньги могут уходить из бизнеса. Например:

- вам приходится приобретать товары и сырье еще до того, как вы начнете реальные продажи. Это означает, что деньги уходят до того, как начнется их приток;

- если вы предоставляете своим клиентам кредит, то следует смириться с тем, что они не возвратят вам деньги немедленно. Зачастую вам придется закупать большое количество товаров и материалов до того, как клиенты начнут возвращать кредиты;
- вам необходимо приобретать оборудование. Оборудование поможет получать прибыли в будущем. Но это будет потом, а деньги за оборудование приходится отдавать в момент его приобретения.

### **Расчет показателей экономической эффективности инвестиций**

Система показателей эффективности проекта представляется двумя группами показателей: показатели финансового состояния предприятия и показатели эффективности инвестиций, рассчитанные по выбранной ставке дисконтирования.

В качестве основных показателей, используемых для расчётов эффективности инвестиционного проекта, рекомендуются:

- чистый денежный поток;
- срок окупаемости;
- чистый дисконтированный доход;
- внутренняя норма доходности;
- индексы доходности затрат и инвестиций;

**Чистый денежный поток** – (другие названия чистый доход, ЧД, Net Cash Flow, NCF) рассчитывается как разница всех платежей проекта, кроме платежей, связанных с притоком и оттоком капитала (т.е. без учёта собственного капитала и заёмных средств).

**Сроком окупаемости** – называется продолжительность периода от начального момента, до момента окупаемости проекта. Он определяется как период, требуемый для возврата первоначальных инвестиций, посредством накопления чистых денежных потоков, т.е. период в котором величина накопленных чистых денежных потоков становится положительной.

Важнейшим показателем эффективности проекта является **чистый дисконтированный доход** (другие названия – чистый дисконтированный доход, ЧДД, интегральный эффект, Net Present Cash Flow, NPV) – определяемый как накопленный дисконтированный эффект за расчётный период. Экономический смысл дисконтирования заключается в неодинаковой ценности денежных средств во времени. Так, тысячи тенге, к примеру, затраченных сегодня для производства продукции, не равны тысячам тенге через год или два.

Расчет данного показателя основан на сопоставлении величины исходной инвестиции (IC) с общей суммой притока денежных средств (прибыли) за прогнозируемый период. Поскольку стоимость денег ежегодно уменьшается под влиянием инфляции, получаемые денежные средства (прибыль) необходимо дисконтировать с помощью ставки  $r$ .

Данная ставка дисконтирования устанавливается инвестором самостоятельно. За основу можно брать банковскую процентную ставку по депозитам.

Расчет чистого приведенного эффекта необходимо осуществлять по следующей формуле:

$$NPV = \sum_n \frac{P_n}{(1+r)^n} - IC \quad (1)$$

где,

$P_n$  – получаемые денежные средства (прибыль) по годам;

$n$  – прогнозируемые периоды;

$r$  – ставка дисконтирования;

$IC$  – первоначальные инвестиции.

Логика критерия NPV такова:

если  $NPV < 0$ , то предприниматель понесет убытки;

если  $NPV = 0$ , то инвестиционный проект не принесет ни прибыли, ни убытков;

если  $NPV > 0$ , то инвестиционный проект принесет прибыль.

Пример,

Проанализируйте инвестиционный проект со следующими характеристиками: первоначальные инвестиции – 150 млн. тенге. Ежегодные денежные поступления в виде прибыли: в первый год – 50 млн. тенге; во второй год – 70 млн. тенге; в третий год – 70 млн. тенге. Ставка дисконтирования определена на уровне – 10%.

Решение:

Вспользуемся формулой (1):

$$NPV = \frac{50}{(1 + 0,1)} + \frac{70}{(1 + 0,1)^2} + \frac{70}{(1 + 0,1)^3} - 150 =$$
$$= \frac{50}{1,1} + \frac{70}{1,21} + \frac{70}{1,33} - 150 = 45,45 + 57,85 + 52,63 - 150 = 5,93 \text{ млн. тенге}$$

$NPV > 0$ , следовательно инвестиционный проект является приемлемым.

При его осуществлении, получаемый чистый доход будет равен 5,93 млн.тенге.

Внутренняя норма доходности

(Internal Rate of Return – IRR)

Под внутренней нормой доходности инвестиции понимают значение ставки дисконтирования  $r$ , при которой NPV проекта равен нулю. Иными словами, если обозначить  $IC = CF_0$ , то IRR находится из уравнения:

$$\sum_n \frac{CF_n}{(1 + IRR)^n} = 0 \quad (3)$$

Смысл расчета внутренней нормы доходности заключается в следующем: IRR показывает ожидаемую доходность проекта. Если проект финансируется за счет кредита, то значение IRR показывает максимально допустимую банковскую процентную ставку, превышение которой делает проект убыточным.

Срок окупаемости инвестиций

(Payback Period – PP).

Срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом числа лет, в течение которых инвестиция будет погашена полученным чистым доходом.

Логика критерия PP такова: он показывает число периодов, за которое инвестиции будут полностью возмещены.

**Пример**

Определите срок окупаемости инвестиционного проекта со следующими характеристиками: первоначальные инвестиции – 100 млн. тенге. Ежегодные денеж-

ные поступления в виде прибыли: в первый год – 50 млн. тенге; во второй год – 50 млн. тенге; в третий год – 70 млн. тенге.

Решение.

Срок окупаемости находим суммируя получаемые доходы, пока они не превысят первоначальные инвестиции. Таким образом, 100 млн. тенге мы возвратим за 2 года (50 + 50) PP = 2 года.

### Проекция Cash-flow

Проекция Cash-flow (Отчет движения денежных средств) показывает потоки реальных денег, т.е. притоки наличности (притоки реальных денег) и платежи (оттоки реальных денег).

Отчет состоит из 3 частей:

- операционная деятельность – основной вид деятельности, а также прочая деятельность, создающая поступление и расходование денежных средств компании;
- инвестиционная деятельность – вид деятельности, связанный с приобретением, созданием и продажей внеоборотных активов (основных средств, нематериальных активов) и прочих инвестиций;
- финансовая деятельность – вид деятельности, который приводит к изменению в размере и составе капитала и заёмных средств компании. Как правило, такая деятельность связана с привлечением и возвратом кредитов и займов, необходимых для финансирования операционной и инвестиционной деятельности.

**Пример**, в нашем примере прогноз движения денежных средств (Cash Flow) выглядит следующим образом

### ПРОГНОЗ ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

Наименование показателей	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	Всего за проект
Наличность на начало	-	1 247	1 084	2 395	3 931	6 443	10 320	15 976	24 597	-
Операционная деятельность										
приток денег от операционной деятельности										
выручка от реализации мяса на внутреннем рынке	-	-	1 650	1 650	1 650	2 310	2 970	3 960	8 250	22 440
Вручка от реализации молочной продукции	1 975	2 765	3 588	4 411	5 892	7 373	9 315	11 882	13824	61 023
Общий приток	1 975	2 765	5 238	6 061	7 542	9 683	12 285	15 842	22 074	83 463
отток денег от операционной деятельности										
корм для коров маточного стада	301	451	592	749	968	1 213	1 533	1 956	2 241	10 004
корм для телят 0-6 мес (тёлки и бычки)	-	64	70	70	98	126	168	209	265	1 070
корм для телят 7-12 мес (тёлки и бычки)	-	171	171	171	261	307	447	512	648	2 686
корм для телят 13-15 мес (тёлки до 18 мес)	-	-	205	234	146	299	264	509	550	2 208
корм для бычков на откорме 16-18 мес	-	-	-	115	115	54	138	92	115	628



затраты на подстилку (солома)	20	53	71	86	109	137	176	224	265	1 142
расходы на выпас	108	231	284	351	446	557	717	911	1 044	4 647
расходы на осеменение	60	60	85	110	135	170	215	275	300	1 410
Горюче-смазочные материалы	147	220	231	239	252	269	292	320	343	2 313
Электроэнергия	50	102	124	142	171	206	256	315	366	1 732
Транспортные услуги	94	158	171	182	198	218	247	281	310	1 861
Прочие затраты (в т.ч. вакцинация)	19	51	68	82	103	130	168	214	252	1 087
Фонд оплаты труда	560	840	840	840	840	840	840	840	840	7 280
Административно- управленческие затраты	40	60	60	60	60	60	60	60	60	520
соц.налог к уплате (по патенту)	18	28	28	28	28	28	28	28	28	240
ИПН к уплате )	59	83	157	182	226	290	369	475	662	2 504
Итого отток	1 477	2 572	3 156	3 640	4 156	4 903	5 915	7 221	8 291	41 330
Чистый поток денег от операционной деятельности	497	193	2 082	2 421	3 386	4 779	6 370	8 621	13 783	42 133
<b>Инвестиционная деятельность</b>										
приток денег от инвестиционной деятельности										
Реализация основных средств	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого приток	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отток денег от инвестиционной деятельности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Закуп коров маточного стада	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	3 000
Итого отток	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	3 000
Чистый поток денег от инвестиционной деятельности	(3000)	-	-	-	-	-	-	-	-	(3000)
<b>Финансовая деятельность</b>										
приток денег от финансовой деятельности										
получение займа	3 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого приток	3 750	-	-	-	-	-	-	-	-	3 750
отток денег от финансовой деятельности										
оплата ОД	-	-	556	833	833	833	694	-	-	3 750
оплата вознаграждения	-	356	215	169	119	69	19	0	0	947
возврат фин.помощи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого отток	-	356	771	970	960	902	714	0	0	4 673
Чистый поток денег от финансовой деятельности	3 750	(356)	(771)	(884)	(875)	(902)	(714)	(0)	(0)	(752)
<b>ОБЩИЙ ЧИСТЫЙ ПОТОК</b>	<b>1 247</b>	<b>(163)</b>	<b>1 311</b>	<b>1 536</b>	<b>2 511</b>	<b>3 877</b>	<b>5 656</b>	<b>8 621</b>	<b>13 783</b>	<b>38 381</b>
Наличность на конец	1 247	1 084	2 395	3 931	6 443	10320	15976	24597	38381	38 381

## ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Финансовые показатели эффективности и прибыльности проекта	Значение
Простой срок окупаемости (месяцев) =	43
Дисконтированный срок окупаемости (месяцев) =	45
NPV (тыс.тенге) =	6 861
PI=	2,85
IRR (year) =	30%
Читый доход за проект, тыс. тенге	41 186
Объем накопленной денежной массы за проект, тыс. тенге	81

### 8.5. ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Точка безубыточности определяет порог прибыльности от реализации товара и означает уровень цены, объема продаж и себестоимости продукта, при которых все издержки компании будут равны выручке от реализации (т.е. прибыль = 0). Точка безубыточности предприятия является контрольной точкой для разработки стратегии ценообразования, установления цены на товар, значений максимальных скидок и проведения ценовой дискриминации. Понятие точки безубыточности производства широко используется для защиты инвестиционных проектов, утверждения бизнес плана компании. По факту точка безубыточности показывает, каким должен быть объем продаж компании при прогнозируемом уровне затрат для получения нулевой прибыли от проекта.

При расчете точки безубыточности вы должны определить ее значение в денежном выражении (объем продаж или выручка) и в натуральном выражении (в единицах продукции). Иногда рассчитывают необходимый уровень маржинальной прибыли в точке безубыточности, который означает рентабельность продаж при текущих переменных затратах на производство.

**Рентабельность продаж** – показатель финансовой результативности деятельности организации, показывающий какую часть выручки организации составляет прибыль.

Как рассчитать?

Универсальная формула для расчета точки безубыточности выглядит следующим образом:  $P \times X = FC + VC(X)$  и означает равенство выручки от реализации фактическим затратам компании. Описание основных показателей для расчета точки безубыточности:

Показатель в формуле	Описание
P	фактическая цена продажи товара покупателю, может быть средней ценой продажи продукта (в случае, когда рассчитывается точка безубыточности для группы товаров)
X	количество единиц продукции, которое необходимо произвести для достижения порога безубыточности продаж; другими словами это объем производства в натуральном выражении (в штуках, литрах, килограммах и т.п.)
FC	постоянные затраты – затраты, которые несет компания вне зависимости от того, какой объем товара она производит, такие затраты не изменяются при изменении объема производства; это все затраты, которые в любом случае будет нести компания (даже при нулевом объеме продаж); к ним относятся затраты на персонал (окладная часть), аренда помещений и любые организационные расходы компании; планируемый рекламный бюджет на развитие проекта, страховка, налоги и т.п.
VC(X)	переменные затраты – затраты, которые необходимо понести компании для производства 1 единицы товара. Переменные издержки напрямую зависят от объема производства и изменяются при изменении объема продаж; это могут быть затраты на сырье и упаковку продукта, затраты на обслуживание производственных мощностей при их работе (электроэнергия), затраты на приобретение товара (для магазинов), транспортные расходы, сдельная заработная плата и % от продаж, премии сотрудникам, акции по стимулированию продаж, и т.п.

### Расчет рентабельности продаж прост:

Рентабельность продаж по валовой прибыли = Валовая прибыль / Выручка.

Первый вариант расчета: знаем затраты и объем продаж

На основе указанной формулы вы можете вычислить цену, при которой компания сможет достигнуть нулевой прибыли при имеющемся уровне затрат и плановом объеме продаж. В таком случае вы определите минимальный порог цены, который вам обеспечит достижение точки безубыточности проекта. Для того, чтобы рассчитать точку безубыточности таким способом, вам необходимо знать: постоянные расходы вашей компании, (переменную) себестоимость производства 1 единицы продукции и объем продаж, который вы планируете производить. Пороговое значение цены для нахождения точки безубыточности вы можете определить по формуле:

$P = (FC + VC(X)) / X$ , где  $VC(x)$  – это произведение себестоимости 1 единицы продукции и целевого объема продаж.

Приведем пример того, как рассчитать точку безубыточности первым способом: Мы разработали продукт с себестоимостью 25 тенге и в ходе исследования рынка определили, что спрос на него составит 200 штук в месяц при условии, что стоить он будет 95 тенге. Именно такая цена является привлекательной для нашей целевой аудитории. Но нам необходимо понять, сможем ли получать доход от такой продажи? Нам необходимо рассчитать цену в точке безубыточности для проекта, зная что постоянные затраты будут составлять 6500 тенге.

Параметр	Значение
<b>Параметр единицы продукта</b>	
Себестоимость товара, тенге	25
Цена товара, тенге	62,5
<b>Расчет постоянных затрат</b>	
Постоянные затрат, тенге	7500
персонал	2500
аренда	4000
рекламные затраты	1000
<b>Расчет точки безубыточности</b>	
Объем продаж, шт	200
Объем продаж, тенге	12500
Рентабельность продаж при цене 95 тг.	34%

Подставив в формулу имеющиеся данные мы получим: минимальная цена =  $(7500 + 25 \times 200) / 200 = 62,5$  тенге. Таким образом, при цене в 62,5 тенге наш проект станет безубыточным. Это значит, что цена в 95 рублей позволит получать нам дополнительную прибыль с продаж и будет выгодной для компании.

При этом рентабельность продаж при цене 95 тенге составит 34%:

$$\frac{(95 * 200) - (25 * 200) - 7500}{(95 * 200)} = 34\%$$

Второй вариант расчета: знаем цену и затраты

Данный вариант является наиболее распространенным в мировой практике. Чаще всего компания при запуске проекта знает цену, по которой рынок готов купить товар и по которой товар будет соответствовать своему рыночному позиционированию; а также знает постоянные и переменные затраты на развитие проекта. В таком случае нам необходимо определить объем, который позволит выйти на нулевую прибыль при имеющемся уровне затрат. Найти точку безубыточности в таком случае поможет формула:

$X = FC / (P - VC)$ , где  $VC$  – себестоимость 1 единицы продукции,  $P$  – цена 1 единицы товара, а  $FC$  – постоянные затраты проекта.

Приведем пример, как провести расчет точки безубыточности по второму способу в Excel. Предположим, мы открываем компанию по производству яблок. Мы знаем, что постоянные затраты нашего производства составят 7500 тенге, себестоимость 1 единицы будет 35 тенге, а цена отгрузки – 75 тенге. Нам необходимо рассчитать объем производства в точке безубыточности проекта – используем для этого формулу выше.

Параметр	Значение
<b>Параметр единицы продукта</b>	
Себестоимость товара, тенге	35
Цена товара, тенге	75
<b>Расчет постоянных затрат</b>	
Постоянные затрат, тенге	7500
персонал	2500
аренда	4000
рекламные затраты	1000
<b>Расчет точки безубыточности</b>	
Объем продаж, шт	188
Объем продаж, тенге	14100

Подставив в формулу имеющиеся данные, мы получим: объем производства в натуральном выражении =  $7500 / (75-35) = 188$  единиц. Умножив получившееся значение на цену – мы получим выручку, при которой наш проект станет безубыточным.

*После проведения основных финансовых расчетов бизнес проекта, необходимо ответственно подойти к вопросу выбора налогового режима и соблюдения налоговой дисциплины. Об этом подробно описывается в следующем модуле 9 «Особенности налоговых режимов».*