

**РУКОВОДСТВО**  
по формированию Финансовой модели

Калининград, 2017

## Уважаемый Заявитель!

Финансовая модель проекта — один из основных документов заявляемого Вами Проекта, инструмент, позволяющий оценить целесообразность реализации проекта и эффективность принятых решений, планируемых мероприятий, риски инвестиций в проект. По своей сути создаваемая финансовая модель проекта является цифровой интерпретацией проведенного анализа рынка, применяемых технологий и планируемой бизнес-модели.

Финансовая модель предоставляется Вами на этапе подготовки проекта к комплексной экспертизе.

Она адресована большинству экспертов и активно используется при формировании выводов и экспертных заключений.

Финансовая модель позволяет решать следующие задачи:

- моделирование денежных потоков и оценка финансового состояния предприятия с учетом реализуемого проекта;
- определение оптимальных вариантов возможного финансирования и наглядное отображение движения ресурсов привлекаемого финансирования;
- анализ чувствительности проекта к изменениям внешней среды, а также анализ внутрипроизводственных рисков;
- определение прибыльности будущего производства и его эффективности для предприятия (инвестора), для местного, регионального и федерального бюджета.

Финансовая модель впоследствии будет являться основанием для контроля Фондом исполнения проекта после заключения договора целевого займа.

В случае, если со стороны Фонда будут сделаны замечания относительно качества, объема и структуры представленной финансовой модели, от Вас потребуется осуществить доработку финансовой модели.

Для Вашего удобства и в целях соблюдения Стандартов Фонда мы подготовили настоящее Руководство к подготовке Финансовой модели проекта.

Наши рекомендации устанавливают общие требования к формату и содержанию финансовой модели.

Надеемся, что наши советы будут полезны Вам, а качество материалов проекта будет высоко оценено экспертами.

## **ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ**

### **1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕЛИ**

Финансовая модель должна быть создана в формате Microsoft Excel (версия 97 или более поздняя). Имя файла финансовой модели должно ясно указывать на версию финансовой модели и дату подготовки.

Никакая часть финансовой модели не должна быть скрыта, защищена, заблокирована или иным образом недоступна для просмотра и внесения изменений.

На первом листе финансовой модели должно быть представлено содержание финансовой модели с указанием всех представленных в финансовой модели листов.

Финансовая модель должна обладать понятной и логичной структурой. Последовательно должны быть представлены:

- ретроспективная финансовая отчетность (если компания действующая) на последнюю отчетную дату;
- исходные данные (допущения), прогнозы и вспомогательные расчеты;
- результаты финансовых прогнозов (формы прогнозной финансовой отчетности и показатели) (указанные элементы должны быть визуально отделены друг от друга, но связаны между собой расчетными формулами).

Все элементы, использующиеся при расчетах в составе формул, должны являться действующими ссылками на ячейки, в которых содержатся допущения (исходные данные), или ячейки, содержащие формулы. Недопустимы ссылки на внешние файлы и циклические ссылки. В исключительных случаях факт и причина отступления от данных правил должны быть изложены в описании к финансовой модели.

Финансовая модель должна допускать внесение изменений в первоначально заложенные допущения и автоматически корректировать финансовые прогнозы в случае внесения таких изменений. Финансовая модель должна быть построена так, чтобы позволить проведение анализа чувствительности результатов финансовых прогнозов к изменению всех допущений (исходных данных) модели.

Финансовая модель должна обладать достаточной степенью детализации, то есть содержать разбивки по основным видам продукции, регионам, производственным единицам, периодам, статьям доходов и затрат и т.п. В то же время, финансовая модель должна предоставлять информацию в интегрированном виде, а именно, в её составе должны присутствовать взаимосвязанные друг с другом прогнозный отчет о финансовых результатах, прогнозный баланс, прогнозный отчет о движении денежных средств.

Финансовая модель должна отвечать принципу единообразия и последовательности в расчетах и форматировании. Формулы расчета финансовых показателей (коэффициентов), которые присутствуют в

финансовой модели, должны быть неизменными для всех частей и периодов финансовой модели.

Данные финансовой модели не должны противоречить данным, указанным в остальных документах заявляемого проекта: резюме, смета, бизнес-план, календарный план.

## 2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ (ДОПУЩЕНИЯ)

В числе исходных данных (допущений) финансовой модели должны быть указаны:

- Основные методические предположения, использованные при построении финансовых прогнозов, в том числе:
  - a) срок жизни проекта;
  - b) длительность прогнозного периода (не должен быть менее дисконтированного периода окупаемости проекта и срока возврата кредита);
  - c) начальный момент прогнозного периода (должен быть не ранее начальной даты периода, следующего за датой последнего отчетного периода предоставленной отчетности компании);
  - d) шаг прогноза (один год и один квартал, в случае наличия месячной сезонности — один месяц);
  - e) тип денежных потоков (номинальные, реальные) и итоговая валюта денежных потоков;
  - f) вид ставки дисконтирования и метод её расчета;
  - g) иные ключевые методические предположения.
- Макроэкономические данные (прогнозы инфляции, обменных курсов, роста реальной заработной платы и т.п.);
- Подробный календарный план осуществляемых инвестиций в проект (с указанием источников финансирования по направлениям/статьям/группам)
- Прогноз капитальных вложений (с разбивкой по группам основных средств);
- Прогноз объема продаж и объема производства (иных количественных факторов, определяющих выручку);
- Прогноз цен/тарифов на готовую продукцию/услуги;
- Нормы расхода ресурсов на единицу выпуска (в натуральном выражении);
- Прогноз цен на основное сырье и материалы и других затрат, составляющих значительную долю в себестоимости, прогноз иных переменных затрат;
- Прогноз затрат на персонал (штатное расписание или бюджет затрат на персонал с учётом планируемых индексаций оплаты труда и увеличения штата);

- Прогноз условно постоянных затрат;
- Условия расчетов с контрагентами (отсрочки и предоплаты по расчетам с поставщиками и подрядчиками, покупателями, бюджетом, персоналом) и/или нормативы оборачиваемости;
- Налоговые предпосылки:
  - a) информация о налогах и иных обязательных платежах (пошлинах, взносах по обязательному страхованию и т.п.), которые подлежат уплате в соответствии с действующим законодательством РФ (налог, база, ставка, порядок уплаты), с учётом ожидаемых изменений в налоговом законодательстве;
  - b) прогноз налоговых отчислений в бюджеты бюджетной системы РФ.
- Предпосылки по учетной политике (политика по амортизации, капитализации затрат, созданию резервов, признанию выручки);
- Прогнозная структура финансирования, условия по заёмному финансированию (процентные ставки, график получения и обслуживания долга);
- Иные исходные данные и предпосылки, важные для данной отрасли и типа проекта

### **3. СОСТАВ РЕЗУЛЬТАТОВ ФИНАНСОВЫХ ПРОГНОЗОВ**

#### **3.1. Формы прогнозной финансовой отчетности.**

В обязательном порядке должны быть представлены следующие формы прогнозной финансовой отчётности:

- прогнозный отчет о движении денежных средств;
- прогнозный отчет о финансовых результатах;
- прогнозный баланс.

3.1.1. Прогнозный отчет о финансовых результатах должен быть составлен по методу начисления и содержать, в том числе, следующие финансовые показатели:

- Выручка;
- Валовая прибыль;
- **ЕВИТДА** (операционная прибыль до вычета амортизации, процентов и налогов);
- **ЕВИТ** (операционная прибыль до вычета процентов и налогов);
- Чистая прибыль;
- Амортизация (должна быть выделена отдельной строкой и не должна вычитаться из выручки при расчёте валовой прибыли).

Если в силу отраслевых или иных особенностей проекта данные показатели не представлены, следует указать факт и причины их отсутствия в описании к финансовой модели.

3.1.2. Прогнозный отчет о движении денежных средств должен включать в себя денежные потоки от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Денежные потоки, связанные с выплатой и получением процентов и дивидендов, должны быть раскрыты в отдельных строках. Отдельно должны быть приведены свободные денежные потоки, доступные для обслуживания долга (Cash flow available for debt servicing — **CFADS**).

**CFADS** = ЕБИТДА - налог на прибыль уплаченный +/- изменения в оборотном капитале - инвестиции + привлечение кредита + взносы акционеров.

## 3.2. Финансовые показатели (коэффициенты)

### 3.2.1. Показатели инвестиционной привлекательности.

- чистая приведенная стоимость проекта (Net present value — **NPVproject**)

$$NPV_{\text{project}} = \sum_{n=0}^N \frac{FCFF_n}{(1+r)^n}$$

где

**n** - номер прогнозного шага (Для свободных Денежных потоков);

**N** - количество лет в прогножном периоде;

**FCFF<sub>n</sub>** - свободный Денежный поток в период n;

**r** - ставка Дисконтирования.

В качестве ставки **Дисконтирования** должна использоваться средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital — **WACC**)

$$WACC = W_e * K_e + W_d * K_d * (1 - Tax)$$

где

**W<sub>e</sub>** — доля собственного капитала в структуре инвестированного капитала,

**K<sub>e</sub>** — стоимость привлечения собственного капитала,

**W<sub>d</sub>** — доля заемного капитала в структуре инвестированного капитала;

**K<sub>d</sub>** — стоимость привлечения заемного капитала;

**Tax** — ставка налога на прибыль.

- дисконтированный период окупаемости проекта (Discounted payback period — **DPBP project**)

$$\text{DPBP project} = \min t, \text{ при котором } \sum_{t=1}^T CFt * (1 + r)^t > IC$$

Где

**T** - число периодов;

**CFt** - Денежный поток для периода t;

**IC** — общая сумма инвестиций в проект.

**r** - ставка Дисконтирования, равная средневзвешенной стоимости капитала.

- внутренняя норма доходности проекта (Internal rate of return — **IRR project**)

$$\sum_{n=1}^N \frac{FCFFn}{(1 + \text{IRR project})^n} = 0$$

где

**n** - номер прогнозного шага (для свободных денежных потоков);

**N** - количество лет в прогножном периоде;

**FCFFn** - свободный Денежный поток по проекту в период n.

$$\text{FCFF} = \text{EBIT} * \left(1 - \frac{\text{Tax}}{100}\right) - \Delta WC + \text{NCD} + \text{ICF}$$

где

**EBIT** - прибыль до вычета налога на прибыль и процентов (операционная прибыль);

**Tax** - ставка налога на прибыль;

**ΔWC** - изменение оборотного капитала (увеличение инвестиций в оборотный капитал);

**NCD** - амортизация основных средств, нематериальных и финансовых активов, изменение резервов, изменение отложенных налоговых обязательств, доходы/убытки от переоценки активов и пр.;

**ICF** - денежный поток от инвестиционной Деятельности.

- индекс прибыльности (**PIproject**)

$$PI_{\text{project}} = \frac{NPV_{\text{project}}}{I_{\text{project}}}$$

где

**I<sub>project</sub>** - общая сумма инвестиций в проект.

### 3.2.2 Показатели финансовой устойчивости:

- коэффициент покрытия процентных выплат (Interest coverage ratio — **ICR**)

$$ICR = \frac{EBIT}{\text{Проценты к уплате}}$$

где

**EBIT** - прибыль до уплаты процентов и налога на прибыль,  
**Проценты** - начисленные проценты (финансовые расходы).

- коэффициент покрытия выплат по обслуживанию долга операционными денежными потоками (Debt service coverage ratio — **DSCR**)

$$DSCR = \frac{CFADS}{P + I}$$

где

**CFADS** — Денежный поток, доступный для обслуживания долга в данном периоде;

**P** - выплата основной суммы долга,

**I** - выплата процентов.

- коэффициент покрытия долга денежными потоками, доступными для обслуживания долга, в период до погашения долга (Loan Life Coverage Ratio — **LLCR**)

$$LLCR = \frac{CFADS(NPV)}{D}$$

где

**CFADS(NPV)** — чистая приведенная стоимость суммы будущих денежных потоков, доступных для обслуживания долга, до даты окончательного

погашения долга. При расчёте коэффициента дисконтирования CFADS используется средневзвешенная прогнозируемая стоимость долгового финансирования;

**D** - остаток долга на конец данного периода.

- Долг/Собственный капитал;
- Долг/ЕБИТДА;
- Чистый долг/ЕБИТДА;
- Долг/ CFADS

### 3.2.3 Показатели ликвидности (платежеспособности):

- о показатель текущей ликвидности (current ratio)

$$\text{К текущей ликвидности} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

- показатель быстрой ликвидности (quick ratio).

$$\text{К быстрой ликвидности} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Запасы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

### 3.2.4. Иные финансовые показатели (коэффициенты).

Финансовые показатели (коэффициенты), указанные ниже, приводятся по усмотрению составителей финансовой модели:

- рентабельность активов (**ROA**)

$$ROA = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}$$

- рентабельность продаж (**ROS**);

$$ROS = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка}}$$

- рентабельность собственного капитала (**ROE**)

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}}$$

- валовая рентабельность

$$\text{Валовая рентабельность} = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка}}$$

- чистая рентабельность

$$\text{Чистая рентабельность} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка от реализации}}$$

- рентабельность по EBIT

$$\text{Рентабельность по EBIT} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Выручка}}$$

- рентабельность по EBITDA

$$\text{Рентабельность по EBITDA} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Выручка}}$$

### 3.2.5. Показатели оборачиваемости

- оборачиваемость дебиторской задолженности (ДЗ)

$$\text{Коэффициент оборачиваемости ДЗ} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Дебиторская задолженность}}$$

где

**Дебиторская задолженность** - среднее значение дебиторской задолженности за период (сумма Дебиторской задолженности на начало и на конец периода, деленная на 2);

- оборачиваемость кредиторской задолженности (КЗ)

$$\begin{aligned} &\text{Коэффициент оборачиваемости КЗ} \\ &= \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Кредиторская задолженность}} \end{aligned}$$

где

**Кредиторская задолженность** — среднее значение кредиторской задолженности за период (сумма кредиторской задолженности на начало и на конец периода, деленная на 2)

- оборачиваемость запасов (З)

$$\text{Коэффициент оборачиваемости } З = \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Запасы}}$$

где

**Запасы** — среднее значение запасов за период (сумма запасов на начало и на конец периода, Деленная на 2)

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫХ ПРОГНОЗОВ

### 4.1. Общие требования:

Прогнозируются только денежные потоки, которые будут поступать в распоряжение Заемщика.

Затраты, связанные с Проектом, осуществлённые до начального момента Прогнозного периода, не должны учитываться в прогнозных финансовых потоках, но должны отражаться на балансе Заемщика и в отчете о движении денежных средств в соответствующих периодах их осуществления;

По окончании каждого прогнозного шага сумма остатка денежных средств Заемщика не может принимать отрицательные значения;

Отдельно должны прогнозироваться платежи по обслуживанию общей суммы долга. Информацию о движении денежных средств, обусловленном получением и выплатой процентов и дивидендов, следует раскрывать отдельными строками;

Рекомендуется прогнозировать денежные потоки в тех валютах, в которых производятся поступления и платежи, и вслед за этим приводить их к единой, итоговой валюте. Итоговая валюта представления результатов финансовой модели (форм прогнозной отчетности) — рубль РФ.

Информацию о движении денежных средств, обусловленном получением и выплатой процентов и дивидендов, следует раскрывать отдельными строками;

Ставка дисконтирования и дисконтируемые денежные потоки должны быть сопоставимы (с учётом инфляции или без учёта). Ставка дисконтирования должна отражать требуемую доходность для инвестиций в той же валюте, что и валюта денежных потоков;

При расчёте NPVproject все денежные потоки должны приводиться к начальному моменту прогнозного периода путем дисконтирования.

Продолжительность прогнозного периода не может быть менее дисконтированного срока окупаемости проекта и срока возврата финансирования.

#### **4.2. Особенности построения финансовых прогнозов для Действующей компании.**

Финансовая модель для Действующей компании должна включать в себя прогнозы денежных потоков, которые будут поступать Заемщику в случае реализации проекта (прогноз «с проектом») и в случае, если проект не будет реализован (прогноз «без проекта»);

Денежные потоки по деятельности Заемщика, не связанной с реализацией проекта (в случае, если она предполагается в период реализации проекта) должны включаться в прогноз «с проектом» и, по возможности, показываться обособленно;

В составе финансовой модели для Действующей компании в обязательном порядке должны быть представлены следующие формы прогнозной финансовой отчётности:

- прогнозный отчет о движении денежных средств;
- прогнозный отчет о финансовых результатах;
- прогнозный баланс.

Вышеназванные формы отчётности должны быть представлены по прогнозу «с проектом» и по прогнозу «без проекта». Требования к формам финансовой отчетности представлены в п. 3.1 настоящих Рекомендаций.

В составе финансовой модели для Действующей компании должны быть представлены рассчитанные финансовые показатели (коэффициенты). Требования к финансовым показателям (коэффициентам) представлены в п.3.2 настоящих Рекомендаций.

Дисконтированный период окупаемости проекта (DPBPproject) рассчитывается на основе денежных потоков по прогнозу «с проектом» за вычетом денежных потоков по прогнозу «без проекта».

Чистая приведённая стоимость проекта (NPVproject) рассчитывается на основе свободного денежного потока, связанного исключительно с реализацией проекта.

При построении модели необходимо учитывать взаимное влияние денежных потоков по Проекту и прочей деятельности компании: например, реализация Проекта может увеличить рентабельность остального бизнеса компании за счет увеличения загрузки мощностей или, напротив, увеличить административные расходы из-за вынужденного дублирования функций.

## 5. ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (КОЭФФИЦИЕНТОВ)

Для оценки устойчивости финансовых показателей (коэффициентов) применяется метод анализа чувствительности оценки степени воздействия изменения ключевых факторов чувствительности на результаты финансовых прогнозов (с использованием функции Microsoft Excel «Таблица данных/**Data Table**).

К ключевым факторам чувствительности относятся исходные данные (допущения) финансовой модели, фактические значения которых в ходе реализации проекта (ввиду невозможности их точной оценки и/или присущей им волатильности) могут значительно отклониться от значений, заложенных в финансовую модель. В обязательном порядке необходимо провести анализ чувствительности к изменению следующих параметров:

- цены на готовую продукцию/тарифы на услуги;
- объем производства/продаж;
- объем капитальных затрат;
- цены на ключевые ресурсы (например, основное сырьё и материалы);
- курсы валют (если применимо к проекту);
- ставка дисконтирования.

К основным результатам финансовых прогнозов, волатильность которых должна быть измерена в ходе анализа чувствительности, относятся:

- NPVproject;
- IRRproject.

## 6. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Источники информации исходных данных (допущений) для финансовой модели приводятся в виде отдельного приложения к финансовой модели или примечаний, добавленных к соответствующим ячейкам файла Microsoft Excel. Рекомендуемые источники информации и исходных данных (допущений) для финансовой модели включают в себя:

- официальные прогнозы Министерства экономического развития РФ по параметрам:
  - a) темп инфляции (индекс потребительских цен);
  - b) индекс дефляторов, индекс цен производителей;
  - c) темп роста реальной заработной платы;
  - d) темп роста ВВП.
- верифицируемые данные, предоставленные третьими лицами, не связанными с Заявителем;
- исторические данные по финансово-хозяйственной деятельности Заемщика (в т.ч. управленческой и финансовой отчетности);

- действующие нормативно-правовые акты;
- официальные данные отраслевой и макроэкономической статистики;
- результаты аналитических исследований, произведенных независимыми экспертами, обладающими необходимой квалификацией и опытом, в том числе специально проведенных исследований по проекту;
- аналитическая и статистическая информация общепризнанных информационно-аналитических агентств, банков, фондовых и товарных бирж.

## **7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА ЗАЯВИТЕЛЕМ**

На этапе комплексной экспертизы проекта, в том числе в процессе финансово-экономической экспертизы, Заявителю следует корректировать данные финансовой модели проекта и связанные с ней документы (бизнес-план, смета, прочие документы), в том числе с учетом замечаний экспертов.

Во всех случаях внесения изменений в документы Заявитель обязан обеспечить приведение всех документов проекта в соответствие друг другу.

Данные финансовой модели не должны противоречить данным, содержащимся в других документах по проекту (в том числе резюме, смете, бизнес-плане, календарном плане).

Перед направлением документов на комплексную экспертизу при первичном рассмотрении, а также при каждой корректировке финансовой модели в процессе экспертизы необходимо проверить соответствие следующих показателей:

- Бюджет проекта;
- Основные параметры займа (сумма, срок, график погашения основной суммы и процентов);
- Направления инвестирования;
- Источники, суммы и структура финансирования;
- График осуществления инвестиций;
- Целевые показатели проекта;
- Значения показателей эффективности проекта:
  - a) NPVproject;
  - b) IRRproject;
  - c) PBPproject;
  - d) DPBPproject;
  - e) Plproject

Уважаемый Заявитель!

Если у Вас возникли вопросы, их можно задать Менеджеру проекта на этапе комплексной экспертизы и подготовки к Наблюдательному совету.

Фонд не оказывает заявителям услуги по подготовке проектных документов (включая финансовую модель) и не аккредитует компании, оказывающие такие услуги. При необходимости Вы можете обратиться за помощью к финансовым консультантам.