



Государственный Фонд
развития промышленности
Рязанской области

РУКОВОДСТВО
по подготовке Финансовой модели по
программе «**Цифровизация
промышленности**»

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 цифрой 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. 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 не 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, используемые 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:
 - срок жизни проекта;
 - длительность прогнозного периода (не должен быть менее дисконтированного периода окупаемости проекта и срока возврата кредита);
 - начальный момент прогнозного периода (должен быть не ранее начальной даты периода, следующего за датой последнего отчетного периода предоставленной отчетности компании);
 - шаг прогноза (один год и один квартал, в случае наличия месячной сезонности – один месяц);
 - тип денежных потоков (номинальные, реальные) и итоговая валюта денежных потоков;
 - вид ставки дисконтирования и метод ее расчета;
 - 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 учетом 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: 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 учетом ожидаемых изменений в налоговом законодательстве, 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 заемному 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 отчетности: прогнозный отчет о движении денежных средств, прогнозный отчет о финансовых результатах, прогнозный баланс.
- Прогнозный отчет о финансовых результатах должен быть составлен по методу начисления и содержать, в том числе, следующие финансовые показатели: выручка, валовая прибыль, EBITDA (операционная прибыль до вычета амортизации, процентов и налогов), EBIT (операционная прибыль до вычета процентов и налогов), чистая прибыль. Амортизация должна быть выделена отдельной строкой и не должна вычитаться из выручки при расчете 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;
- 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 = Прибыль до уплаты налогов, процентов и амортизационных отчислений – налог на прибыль уплаченный плюс/минус изменения в оборотном капитале – инвестиции + привлечение кредита + взносы акционеров.

3.2. Финансовые показатели (коэффициенты)

- Показатели инвестиционной привлекательности:

- чистая приведенная стоимость проекта (Net present value – NPV project)

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

n – номер прогнозного шага (для свободных денежных потоков);

N – количество лет в прогнозном периоде;

$FCFF_n$ – свободный денежный поток в период n ;

r – ставка дисконтирования.

В качестве ставки дисконтирования должна использоваться средневзвешенная стоимость капитала (Weighted Average Cost of Capital – WACC)

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

W_e – доля собственного капитала в структуре инвестированного капитала;

K_e – стоимость привлечения собственного капитала;

W_d – доля заемного капитала в структуре инвестированного капитала;

K_d – стоимость привлечения заемного капитала;

Tax – ставка налога на прибыль.

- Дисконтированный период окупаемости проекта (Discounted payback period – DPBP_{project})

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

T – число периодов;

CF_t – 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})

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

n – номер прогнозного шага (для свободных денежных потоков);

N – количество лет в прогнозном периоде;

$FCFF_n$ – свободный денежный поток по проекту в период n

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

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 (Plproject)

$$Pl_{project} = \frac{NPV_{project}}{I_{project}}$$

I_{project} – общая сумма инвестиций в проект.

- Показатели финансовой устойчивости:

- Коэффициент покрытия процентных выплат (Interest coverage ratio – ICR)

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

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)

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

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)

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

CFADS(NPV) – чистая приведенная стоимость суммы будущих денежных потоков, доступных для обслуживания долга, до даты окончательного погашения долга. При расчете коэффициента дисконтирования *CFADS* используется средневзвешенная прогнозируемая стоимость долгового финансирования;

D – остаток долга на конец данного периода.

- Долг/Собственный капитал;
- Долг/ EBITDA;
- Чистый долг/ EBITDA;
- Долг/ CFADS.
- Показатели ликвидности (платежеспособности):
- Показатель текущей ликвидности (current ratio)

$$\text{Ктл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$
- Показатель быстрой ликвидности (quick ratio)

$$\text{Кбл} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Запасы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$
- Иные финансовые показатели (коэффициенты):
- Финансовые показатели (коэффициенты), указанные ниже, приводятся по усмотрению составителей финансовой модели:
- Рентабельность активов (ROA)

$$\text{Рентабельность активов} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}$$

- Рентабельность продаж (ROS)

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

- Рентабельность собственного капитала (ROE)

$$\text{Рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}}$$

- 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

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

- Рентабельность по EBITDA

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

- Показатели оборачиваемости

- Оборачиваемость дебиторской задолженности (ДЗ)

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

Дебиторская задолженность – среднее значение дебиторской задолженности за период (сумма дебиторской задолженности на начало и на конец периода, деленная на 2)

- Оборачиваемость кредиторской задолженности (КЗ)

$$\text{Коэффициент оборачиваемости КЗ} = \frac{\text{Себестоимость}}{\text{Кредиторская задолженность}}$$

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

- Оборачиваемость запасов (З)

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

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, осуществленные 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 учетом инфляции или без учета). Ставка дисконтирования должна отражать требуемую

доходность для инвестиций в той же валюте, что и валюта денежных потоков.

- При расчете $NPV_{project}$ 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 отчетности: прогнозный отчет о движении денежных средств, прогнозный отчет о финансовых результатах, прогнозный баланс. Вышеназванные формы отчетности 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 ($DPBP_{project}$) рассчитывается на основе денежных потоков по прогнозу «с проектом» за вычетом денежных потоков по прогнозу «без проекта».
- Чистая приведенная стоимость проекта ($NPV_{project}$) 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»).
- 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 сырье 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 себя:
 - Официальные прогнозы Министерства экономического развития РФ по параметрам: темп инфляции (индекс потребительских цен), индекс дефляторов, индекс цен производителей, темп роста реальной заработной платы, 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 (NPVproject, IRRproject, PBPproject, DPBPproject, Pproject).

Уважаемый Заявитель!

Если у Вас возникли вопросы, их можно задать специалистам
Государственного Фонда развития промышленности Рязанской области

Рязань, ул. Каширина, стр. 1 Б, 4 этаж, оф. 3.

тел.: (4912) 600-509; (4912) 600-510.

e-mail: fpsp-rzn@mail.ru