

**РУКОВОДСТВО**  
по подготовке Финансовой модели

## **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 автономным учреждением Чувашской Республики «Фонд развития промышленности и инвестиционной деятельности в Чувашской Республике» Министерства экономического развития, промышленности и торговли Чувашской Республики (далее – Фонд) исполнения проекта после заключения договора целевого займа.

## **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 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.

- Если финансовые показатели, полученные в финансовой модели, основаны на одной или более базовых моделях, необходимо обеспечить динамические связи между этими базовыми моделями и финансовой моделью так, чтобы при внесении изменений в любую базовую модель происходило обновление финансовой 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, бизнес-план, календарный план.

### **2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ (ДОПУЩЕНИЯ)**

- 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 займа);
- начальный момент прогнозного периода (не ранее текущей даты);
- шаг прогноза (минимально: один квартал и один год, 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 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: 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.
- 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. РЕЗУЛЬТАТЫ 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 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<sub>project</sub>)

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

$n$  – 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 (DPBP<sub>project</sub>)

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

$T$  – 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<sub>project</sub>)

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

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

$N$  – количество лет в прогнозном периоде;

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

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

$EBIT$  – прибыль до вычета налога на прибыль и процентов (операционная прибыль);

$Tax$  – ставка налога на прибыль;

$\Delta WC$  – 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 (PI<sub>project</sub>)

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

$I_{project}$  – 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,

$\text{Проценты к уплате}$  – 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 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.
- Показатели ликвидности (платежеспособности)
  - показатель текущей ликвидности (current ratio)

$$K_{тл} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

- показатель быстрой ликвидности (quick ratio).

$$K_{бл} = \frac{\text{Оборотные активы} - \text{Запасы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

• 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

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

- 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

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

- рентабельность по EBITDA

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

- 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 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 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 Заявителя.

- Затраты, связанные с Проектом, осуществлённые до начального момента прогнозного периода, не должны учитываться в прогнозных финансовых потоках, но могут отражаться в виде активов на балансе Заявителя и в отчете о движении денежных средств в соответствующих периодах их осуществления.

- По окончании каждого прогнозного шага сумма остатка денежных средств Заявителя 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.

- При составлении финансовой модели учитывается порядок погашения займа, осуществляемый в следующем порядке: погашение основного долга по займу осуществляется Заявителем равными ежеквартальными платежами в течение последних двух лет срока займа; проценты по займу уплачиваются Заявителем ежеквартально, начиная с первого квартала после выдачи займа.

- 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  $NPV_{project}$  все денежные потоки должны приводиться к начальному моменту прогнозного периода путем дисконтирования.

#### 4.2. Особенности построения финансовых прогнозов для действующей компании:

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

- Денежные потоки по деятельности Заявителя, 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 настоящего Руководства.

- В составе финансовой модели для действующей компании должны быть представлены рассчитанные финансовые показатели (коэффициенты). Требования к финансовым показателям (коэффициентам) представлены в п. 3.2 настоящего Руководства.

- 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.

- 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.
- Анализ чувствительности проводится для показателя  $NPV_{project}$ .

## 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 таблицы Microsoft Excel. Рекомендуемые источники информации и исходных данных (допущений) для финансовой модели включают в 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 Заявителя (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.

• 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 ( $NPV_{project}$ ,  $IRR_{project}$ ,  $PBP_{project}$ ,  $DPBP_{project}$ ,  $PI_{project}$ ).