

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку финансовой модели реализации проекта создания линии легкого рельсового транспорта по направлению «Всеволожск – Санкт-Петербург»

### 1. Цели и задачи выполнения работ

- 1.1. Формирование финансовой модели (далее – Финансовая модель) и механизма платежей проекта создания линии легкорельсового транспорта по направлению «Всеволожск – Санкт-Петербург» (далее – Проект) на основе механизмов концессии/государственно-частного партнерства для осуществления планирования и анализа финансово-экономических показателей Проекта и выбора оптимальных решений с точки зрения нагрузки на бюджет и коммерческой привлекательности Проекта для инвестора.

### 2. Требования к функциональным возможностям финансовой модели.

- 2.1. 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.
- 2.2. Никакая часть финансовой модели не должна быть скрыта, защищена, заблокирована или иным образом недоступна для просмотра и внесения изменений.
- 2.3. Финансовая модель должна обладать понятной и логичной структурой. Последовательно должны быть представлены исходные данные (допущения), финансовые прогнозы и промежуточные расчеты, результаты финансовых прогнозов; указанные элементы должны быть визуально отделены друг от друга, но связаны между собой расчетными формулами.
- 2.4. 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.
- 2.5. 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.

- 2.6. В финансовой модели должна быть предусмотрена возможность включения в расчеты фактора эластичности спроса по цене и перекрестной эластичности с учетом цен на конкурирующие транспортные услуги.
- 2.7. Финансовая модель должна обладать достаточной степенью детализации, то есть содержать разбивки по основным видам затрат и доходов, периодам, 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 прибылях и убытках, прогнозный баланс, прогнозный отчет о движении денежных средств.
- 2.8. Формы прогнозной финансовой отчетности и промежуточные отчеты не должны противоречить друг другу.
- 2.9. 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.
- 2.10. На отдельном листе должна быть реализована проверка корректности вычислений Финансовой модели. На данном листе должна проверяться сходимость прогнозного баланса, равенство величины изменения денежных средств в прогножном балансе и в прогножном отчете о движении денежных средств и другие разумные проверки. В отдельной ячейке данного листа должен быть реализован индикатор наличия ошибок, которые показывает наличие хотя бы одной ошибки. В случае наличия ошибки данный индикатор должен быть выделен красным цветом с помощью условного форматирования таким образом, чтобы он был легко заметен. Также данный индикатор должен быть продублирован на каждом листе Финансовой модели с сохранением условного форматирования.

### **3. Исходные данные для разработки финансовой модели.**

- 3.1. Финансовая модель должна быть построена для двух сценариев реализации проекта:
  - Концессии (Федеральный закон от 21.07.2005 №115 «О концессионных соглашениях»);

- ГЧП (Закон Санкт-Петербурга от 25.12.2006 №627-100 «Об участии Санкт-Петербурга в государственно-частных партнерствах).
- 3.2. Исходные данные (допущения), на которых построены финансовые прогнозы, должны быть представлены в описании к финансовой модели.
- 3.3. В числе исходных данных (допущений) финансовой модели должны быть указаны следующие (в случае их применимости к проекту):
- 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;
    - шаг прогноза (минимально: для инвестиционной стадии – один квартал, в случае наличия месячной сезонности – один месяц; для операционной стадии - один год);
    - тип денежных потоков (номинальные, реальные) и итоговая валюта денежных потоков;
    - вид ставки дисконтирования и метод её расчета;
    - иные ключевые методические предположения.
  - Макроэкономические данные (прогнозы инфляции, обменных курсов, роста реальной заработной платы и т.п.);
  - Прогноз капитальных вложений;
  - Перспективы социально-экономического и градостроительного развития зоны тяготения линии ЛРТ;
  - Принятые программные документы, определяющие перспективы развития пассажирского транспорта и улично-дорожной сети в зоны тяготения линии ЛРТ;
  - Основные факторы, определяющие спрос на пользование ЛРТ (численность населения и количество мест приложения труда в зоне тяготения, расположение и мощность основных центров притяжения пассажиропотоков в зоне тяготения линии ЛРТ, уровень автомобилизации, планировочные особенности улично-дорожной сети, дорожные условия и т.д.);
  - Прогноз спроса на передвижения населения по линии ЛРТ на перспективу до 2030 г. с учетом планов социально-экономического и градостроительного развития зоны тяготения;

- Выборочный опрос населения для определения рекомендуемого уровня тарифов оплаты за проезд по линии ЛРТ;
- Предложения по тарифной политике на линии ЛРТ;
- Модель эластичности спроса по цене, обоснование выбора тарифов, максимизирующих функцию доходности;
- Прогноз пассажиропотоков по линии ЛРТ с учетом рекомендуемых тарифов сбора платы за проезд;
- Определение потенциальных доходов проекта по линии ЛРТ;
- Прогноз спроса на пользование ЛРТ в зависимости от тарифов на проезд;
- Прогноз доходов от сбора платы за проезд в ЛРТ;
- Эластичность спроса по цене и перекрестная эластичность с учетом цен на конкурирующие транспортные услуги;
- Прогноз текущих расходов на эксплуатацию и ремонт ЛРТ;
- Прогноз затрат на персонал (штатное расписание или бюджет затрат на персонал с учётом планируемых индексаций оплаты труда и увеличения штата);
- Условия расчетов с контрагентами (отсрочки и предоплаты по расчетам с поставщиками и подрядчиками, покупателями, бюджетом, персоналом);
- 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 (налог, база, ставка, порядок уплаты);
- 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) и бюджетному финансированию;
- Иные исходные данные и предпосылки, важные для данной отрасли и типа проекта.

#### **4. Требования к составу результатов финансовой модели.**

##### **4.1. Формы прогнозной финансовой отчетности.**

4.1.1. Прогнозная финансовая отчётность составляется для Получателя средств и носит характер управленческой отчётности, в частности:

- некоторые статьи, величина которых является относительно незначительной в масштабах проекта, могут быть объединены;
- амортизация должна быть выделена отдельной строкой и не должна вычитаться из выручки при расчёте валовой прибыли.

4.1.2. В обязательном порядке должны быть представлены следующие формы прогнозной финансовой отчётности: прогнозный отчет о движении денежных средств, прогнозный отчет о прибылях и убытках, прогнозный баланс.

- Прогнозный отчет о прибылях и убытках должен быть составлен по методу начисления и содержать, в том числе, следующие финансовые показатели: выручка, валовая прибыль, валовая рентабельность, EBITDA (операционная прибыль до вычета амортизации, процентов и налогов), EBIT (операционная прибыль до вычета процентов и налогов), чистая прибыль, чистая рентабельность. 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;
- В случае предполагаемого долгового финансирования, справочно должны быть приведены свободные денежные потоки до обслуживания долга (CFADS).

#### 4.2. Финансовые показатели (коэффициенты).

*Формулы расчета всех финансовых показателей (коэффициентов), которые рассчитываются в финансовой модели, должны быть приведены в описании к финансовой модели. Факт и причина отступления от данного требования должны быть оговорены в описании к финансовой модели.*

##### 4.2.1. Показатели инвестиционной привлекательности и эффективности.

- Показатели инвестиционной привлекательности по проекту для частного инвестора - чистая приведенная стоимость проекта (NPVproject), дисконтированный и недисконтированный период окупаемости проекта (DPBPproject/PBPproject), индекс рентабельности (PI), внутренняя норма доходности (IRR), модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR);

- Показатели бюджетной эффективности реализации проекта в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов», утвержденными Министерством экономического развития Российской Федерации, Министерством финансов Российской Федерации, Государственным комитетом Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике 21.06.1999 № ВК 477;
- Также по усмотрению Исполнителя могут быть включены другие показатели, если это требуется в силу отраслевых или иных особенностей проекта.

#### 4.2.2. Показатели финансовой устойчивости.

- Показатели обслуживания (покрытия) долга: коэффициент покрытия процентных выплат (Interest coverage ratio, EBIT/проценты), коэффициент покрытия выплат по обслуживанию долга операционными денежными потоками (Debt Service Coverage Ratio, DSCR), коэффициент покрытия долга денежными потоками, доступными для обслуживания долга, в период до погашения долга (Loan Life Coverage Ratio, LLCR);
- Показатели долговой нагрузки: Долг/Собственный капитал, Долг/EBITDA, Долг/CFADS;
- Также по усмотрению Исполнителя могут быть включены другие показатели, если это требуется в силу отраслевых или иных особенностей проекта. В частности, к показателям покрытия долга также могут быть отнесены: PLCR (Project Life Coverage Ratio), RLCR (Reserve Life Coverage Ratio).

#### 4.2.3. Показатели ликвидности (платежеспособности)

- Показатель текущей ликвидности (current ratio), быстрой ликвидности (quick ratio);
- Также по усмотрению составителей финансовой модели могут быть включены другие показатели, если это требуется в силу отраслевых или иных особенностей проекта;

#### 4.2.4. Показатели рентабельности (коэффициенты)

- Рентабельность активов (ROA), рентабельность собственного капитала (ROE), рентабельность инвестиций (ROCE).

#### 4.2.5. Оценка устойчивости финансовых показателей (коэффициентов) и анализ чувствительности.

К ключевым факторам чувствительности относятся допущения (исходные данные) финансовой модели, фактические значения которых в ходе реализации проекта (ввиду невозможности их точной оценки или присущей им волатильности) могут значительно отклониться от значений, заложенных в финансовую модель.

На отдельном листе необходимо представить в виде таблиц и графиков:

- анализ чувствительности NPV (NPV sensitivity margin) к изменению ставки дисконтирования, цены реализации продукта, капитальных вложений и постоянных затрат, объема продаж;
- двухпараметрический анализ чувствительности NPV и DPP к изменению капитальных вложений и доходов по проекту с графическим отображением результатов. В качестве условий для двухпараметрического анализа принять диапазон отклонения показателей  $\pm 20\%$  и шаг в  $10\%$ .

4.3. К модели должна прилагаться пояснительная записка (в формате Microsoft Word), содержащая основные выводы и рекомендации по результатам проведенного моделирования. Содержащиеся в пояснительной записке выводы и рекомендации должны основываться на технических решениях, принятых для проекта. В пояснительной записке должны раскрываться основные выводы по следующим вопросам:

- Инвестиционная привлекательность проекта для частного инвестора;
- Бюджетная эффективность проекта;
- Рекомендуемый вариант и форма бюджетного финансирования (софинансирования проекта);
- Привлекательность проекта для банковского финансирования.

## **5. Методические указания по составлению финансовых прогнозов.**

5.1. График привлечения финансирования должен быть привязан к графику инвестиций, денежные потоки по финансовой деятельности должны прогнозироваться на основе денежных потоков от операционной и инвестиционной деятельности;

5.2. По окончании каждого прогнозного шага сумма остатка денежных средств на расчётных и резервных счетах не могут принимать отрицательные значения (при возникновении в каком-либо периоде недостатка денежных средств должно прогнозироваться привлечение дополнительных источников финансирования);

- 5.3. При привлечении заёмного финансирования должны прогнозироваться платежи по обслуживанию долга (с учётом возможной отсрочки выплаты начисленных процентов);
- 5.4. Информацию о движении денежных средств, обусловленном получением и выплатой процентов и дивидендов, следует раскрывать отдельными строками;
- 5.5. Рекомендуется определять срок жизни проекта как экономически целесообразный (максимизирующий  $NPV_{project}$ ), технически осуществимый и юридически допустимый период, в течение которого предполагается создание, последующая эксплуатация и (если требуется в соответствии с законодательством страны реализации проекта или заключёнными договорами между Участниками проекта) ликвидация объекта инвестирования или передача прав на извлечение доходов и несение затрат от эксплуатации объекта инвестирования иному лицу. При определении срока жизни проекта рекомендуется принимать во внимание: предполагаемый срок прекращения возможности доступа Получателя средств к ключевым ресурсам (например, исчерпание сырьевых запасов, окончание срока аренды земельного участка и т.п.); предполагаемый срок потери контроля Получателя средств над объектом инвестирования (например, окончание срока лицензии или срока, закреплённого в договоре концессии и т.д.).
- 5.6. Ставка дисконтирования и дисконтируемые денежные потоки должны относиться к одному и тому же типу (рассчитаны для проекта целиком или только для собственников) и виду (с учётом инфляции или без учёта). Ставка дисконтирования должна отражать требуемую доходность для инвестиций, выраженных в той же валюте, что и валюта денежных потоков;
- 5.7. При расчёте  $NPV_{project}$  все денежные потоки, включая (если применимо) заключительную стоимость (заключительный денежный поток) должны приводиться к начальному моменту прогнозного периода путем дисконтирования.

## **6. Этапы разработки финансовой модели.**

Разработка финансовой модели должна производиться в несколько этапов:

- 1 этап. Подготовка исходных данных Исполнителем и согласование исходных данных с Заказчиком.
- 2 этап. Построение предварительной версии финансовой модели и ее наполнение исходными данными. Демонстрация предварительной версии с Заказчику.
- 3 этап. Формирование окончательной версии модели по результатам пожеланий Заказчика к предварительной версии финансовой модели,



дополнение окончательной версии финансовой модели дополнительными расчетами и отчетными формами в табличном и графическом представлении по требованию согласующих органов.

## **7. Требования к описанию финансовой модели.**

Описание финансовой модели оформляется в виде приложения (в формате Microsoft Word) к финансовой модели. В описание должны быть включены:

- описание структуры финансовой модели;
- описание механизма работы макросов, использованных в финансовой модели (если применимо);
- основные допущения (предположения) и исходные данные для финансовых прогнозов, с указанием источников информации, если они не приведены в финансовой модели;
- формулы расчета финансовых показателей (коэффициентов);
- контактные данные лиц, ответственных за предоставление разъяснений по финансовой модели;
- иная информация, необходимая для понимания структуры, принципов построения, механизма работы, и иных особенностей финансовой модели.