

## **Инструкция к финансовой модели**

по проекту государственно-частного партнерства в  
отношении финансирования, проектирования,  
строительства и технического обслуживания объекта  
здравоохранения в Новосибирской области (инфекционная  
больница)

## Содержание

1. Список сокращений и условных обозначений .....	3
1.1. Список сокращений.....	3
1.2. Цветовое кодирование информации в финансовой модели .....	3
1.3. Контактные данные.....	4
2. Структура и функции финансовой модели .....	5
2.1. Введение .....	5
2.2. Ключевые блоки Модели.....	5
2.3. Вспомогательные листы Модели.....	5
2.4. Листы предпосылок Модели. ....	6
2.5. Листы расчетов Модели. ....	6
2.6. Результирующие листы Модели.....	7
2.7. Контрольная панель Модели. ....	7
3. Макросы финансовой модели .....	8
3.1. Макрос «Оптимизация» .....	8
3.2. Макрос «Анализ чувствительности».....	8

# 1. Список сокращений и условных обозначений

## 1.1. Список сокращений

Сокращение	Обозначение
Банковская гарантия	БГ
Бухгалтерский учет	б. у.
Государственно-частное партнерство	ГЧП
Денежные средства	ДС
Денежный поток	ДП
Денежный поток для обслуживания старшего долга	CFADS
Земельный участок	ЗУ
Индекс потребительских цен	ИОК
Индекс цен производителей	ИЦП
Инфекционная больница	Объект
Ключевая ставка Банка России	КС
Коэффициент покрытия старшего долга	DSCR
Налог на добавленную стоимость	НДС
Налоговый учет	н. у.
Нет данных или расчет не имеет экономического смысла	н/д
Норма доходности	IRR
Основные средства	ОС
Проектно-изыскательские работы	ПИР
Проектирование и строительство	Создание
Резервный счет для обслуживания старшего долга	DSRA
Свободный денежный поток для акционеров	FCFE
Свободный денежный поток проекта	FCF
Соглашение о государственно-частном партнерстве	СГЧП
Специальная проектная компания	СПК / SPV
Строительно-монтажные работы	СМР
Уставный капитал	УК
Фонд оплаты труда	ФОТ
Цены соответствующих лет / номинальные цены с учетом инфляции	цсл

## 1.2. Цветовое кодирование информации в финансовой модели

В финансовой модели используется единое цветовое кодирование, позволяющее быстро определить тип и назначение листов и ячеек, а именно:

Данные, введенные вручную	XXX
Ссылка на вводной параметр на другом листе	XXX
Расчетные значения, формула	XXX
Фиксированное значение вставленное макросом	XXX
Технические ячейки	XXX
Наличие флага	1
Результирующие показатели	XXX

### 1.3. Контактные данные

## 2. Структура и функции финансовой модели

### 2.1. Введение

Финансовая модель (далее – Модель) разработана в рамках подготовки предложения о реализации проекта государственно-частного партнерства в отношении финансирования, проектирования, строительства и технического обслуживания объекта здравоохранения в Новосибирской области (инфекционная больница).

Функция Модели:

- a. прогноз денежных потоков и расчет показателей эффективности;
- b. расчет сумма платежей Публичного Партнера в рамках проекта;
- c. анализ влияния изменения предпосылок на показатели проекта.

Основные параметры Модели:

- a. Модель представляет собой файл в формате Microsoft Excel;
- b. Шагом прогнозирования является квартал;
- c. Основная валюта расчета – млн. рублей;
- d. Расчетный лист Модели сформирован в номинальных ценах, т.е. с учетом инфляционного роста.

После изменения каких-либо вводных данных изменение расчетов в модели происходит автоматически. Однако необходимо удостовериться, что модель сбалансирована и оптимизирована – в заголовке листов ячейка проверки должно иметь значение «ИСТИНА». Если какая-либо из проверок не выполняется, необходимо оптимизировать финансовую модель с помощью макроса на разрыв циклических ссылок с помощью кнопки «Оптимизация» на листе «Управление».

### 2.2. Ключевые блоки Модели.

Ключевые блоки Модели представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Блок	Листы
Вспомогательные листы	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Титул</li><li>▪ Описание</li><li>▪ Маркос</li></ul>
Предпосылки	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ КнигаДоп</li></ul>
Расчет	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Расчет</li><li>▪ Показатели</li></ul>
Результат	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Отчетность_Кв</li><li>▪ Отчетность_Год</li><li>▪ Расходы ПП</li><li>▪ Чувствительность</li></ul>
Контрольная панель	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Управление</li></ul>

### 2.3. Вспомогательные листы Модели.

Вспомогательные листы Модели представлены в таблице № 2.

Таблица № 2

Лист	Описание
Титул	Содержит наименование проекта, номер версии, дату обновления и индикатор корректной работы модели.
Описание	Содержит общую информацию о финансовой модели, технические данные и цветовую кодировку ячеек.
Макрос	Данный лист содержит ячейки для контроля параметров расчета макроса, используемого в целях исключения циклических ссылок.

#### 2.4. Листы предпосылок Модели.

Листы предпосылок Модели представлены в таблице № 3.

Таблица № 3

Лист	Описание
КнигаДоп	<p>Является основным листом для ввода данных. Используется для ввода предпосылок, поделенных для удобства на ключевые блоки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Даты и счетчики – предпосылки для расчета основных этапов проекта;</li> <li>▪ Макроэкономические показатели – предпосылки по применяемым индексам и ключевой ставке Банка России;</li> <li>▪ Капитальные вложения – предпосылки для расчета размера и графика расходов на создание объекта;</li> <li>▪ Операционные предпосылки – предпосылки для расчета проектных расходов стадии создания и расходов стадии эксплуатации;</li> <li>▪ Финансирование – основные предпосылки для расчета финансирования за счет заемных инвестиций (старший долг), собственных инвестиций (акционерный заем) и субсидий на этапе создания (капитальный грант);</li> <li>▪ Налогообложение и бухгалтерский учет – предпосылки для расчета налогов и составления отчетности;</li> <li>▪ Данные для расчета сравнительного преимущества – предпосылки в отношении применяемых ставок дисконтирования и вероятного отклонения.</li> </ul>

#### 2.5. Листы расчетов Модели.

Листы расчетов Модели представлены в таблице № 4.

Таблица № 4

Лист	Описание
Расчет	<p>На данном листе осуществляются следующие расчеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Расчет капитальных затрат и расходов на проектирование в номинальных ценах;</li> <li>▪ Детальный расчет всех денежных потоков, связанных с привлекаемым финансированием, включая расчет потребности в финансировании, графики выборки, погашения, процентные платежи, комиссии, резервные счета и т.д.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Расчет амортизации основных средств в соответствии с бухгалтерским и налоговым учетом, балансовой стоимости основных средств;</li> <li>▪ Расчет операционных расходов;</li> <li>▪ Расчет налоговых платежей;</li> <li>▪ Расчет совокупных затрат проекта на стадии эксплуатации.</li> </ul>
Показатели	<p>На данном листе осуществляются рассчитываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Каскад денежных потоков (последовательность и очередность поступлений и расходования средств по проекту);</li> <li>▪ Показатели кредитной устойчивости;</li> <li>▪ Показатели эффективности проекта.</li> </ul>

## 2.6. Результирующие листы Модели.

Листы, содержание результаты Модели представлены в таблице № 5.

*Таблица № 5*

Лист	Описание
Отчетность_Кв	Данный лист содержит квартальную прогнозную финансовую отчетность СПК: (баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств).
Отчетность_Год	Данный лист содержит годовую прогнозную финансовую отчетность СПК: (баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств).
Расходы ПП	<p>На листе осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ свод расходов и доходов Публичного партнера;</li> <li>▪ расчет сравнительного преимущества проекта.</li> </ul>
Чувствительность	На листе осуществляется анализ чувствительности проекта. Возможен расчет чувствительности показателей проекта к изменению ключевых предпосылок. Анализ осуществляется при помощи макроса для копирования предпосылок и вставки результатов. Запускается с помощью кнопки «Анализ чувствительности».

## 2.7. Контрольная панель Модели.

Лист управления Модель представлен в таблице № 6.

*Таблица № 6*

Лист	Описание
Управление	<p>Данный лист содержит совокупность основных предпосылок финансовой модели в части срока, панель контроля расчетов макроса, а также источники инвестиций на стадии создания и направления их использования.</p> <p>Также на листе содержатся ключевые ячейки «Расчетная стоимость строительства» и «Инвестиции Частного партнера», которые влияют на параметры СГЧП.</p>

### 3. Макросы финансовой модели

#### 3.1. Макрос «Оптимизация»

Макрос для преобразования формульных значений в фиксированные значения во избежание возникновения ошибок в расчетах в результате возникновения циклических ссылок:

- a. При расчете необходимой валовой выручки;
- b. При расчете комиссий;
- c. При расчете процентов;
- d. При расчете целевого размера DSRA.

Индикатором необходимости запуска макроса является ячейка проверки Модели в заголовке листов, содержащая значение «ЛОЖЬ». Макрос запускается с помощью кнопки «Оптимизация», расположенной на листе «Управление».

Параметры работы макроса представлены на листе «Макрос».

#### 3.2. Макрос «Анализ чувствительности»

Макрос для проведения анализа чувствительно результатов Модели к изменению ключевых предпосылок:

- Изменение продолжительности периода создания;
- Изменение величины капитальных затрат;
- Изменение величины капитального гранта;
- Изменение расходов на техническое обслуживание;
- Изменение ставок и комиссий по старшему долгу;
- Изменение индекса потребительских цен на стадии эксплуатации.

Алгоритм работы:

1. В блоке «Переменные» вводится шаг смещения изменяемой предпосылки;
2. В блоке «Изменяемость параметра» в колонке «Флаг» необходимо поставить значение «1» напротив тех предпосылок, влияние которых анализируется.
3. Запустить макрос с помощью кнопки «Анализ чувствительности» в заголовке листа.

Результаты работы макроса автоматически заполняются в блоке «Результаты расчета».



Пронумеровано и пронумеровано  
8 ( Восемь ) листов

Ген. директор ООО «Проект Развитие 2»

Копировать

