**Бент Фливбьорг, Нильс Брузелиус, Вернер Ротенгаттер. Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций**

Тоннель под Ла-Маншем, соединяющий континентальную Европу с Великобританией, транспортное сообщение через Балтийское море между Германией и Данией, мост Васко да Гама в Португалии – все это и многое другое – мегапроекты стоимостью в миллиарды долларов. В последние годы количество таких проектов неуклонно растет, а масштабы их таковы, что успех или провал любого может оказать влияние на экономику крупного мегаполиса или даже целой страны. Авторы книги рассматривают мегапроекты и их место в современном мире со всех возможных точек зрения. С одной стороны, многие из таких проектов создаются ради глобального улучшения инфраструктур (например, транспортной, энергетической и т.д.) и справляются со своей задачей, с другой – и в этом «парадокс мегапроектов» – жалкие показатели эффективности превращают их из мощных средств экономического роста в препятствия этому росту. Справедливо ли, что жизнедеятельность таких проектов поддерживается за счет средств налогоплательщиков? Существуют ли технологии планирования крупномасштабных проектов, препятствующие 200%-ным перерасходам? На все эти и многие другие вопросы отвечает книга.

Ссылку на эту книгу я нашел у Талеба в [Антихрупкости…](http://baguzin.ru/wp/?p=7903)

Бент Фливбьорг, Нильс Брузелиус, Вернер Ротенгаттер. [Мегапроекты и риски: Анатомия амбиций](http://www.alpinabook.ru/catalogue/2153947/?av=1). – М.: Альпина Паблишер, 2014 г. – 288 с.



**Глава 1. Парадокс мегапроектов**

Мегапроекты — это лишь часть на удивление связанной цепочки событий, «Великой войны за независимость от пространства». сегодня происходит с распространением Интернета. Современные люди явно предпочитают независимость от пространства и последовательно уменьшают неудобства, связанные с расстояниями, улучшая и расширяя транспортную инфраструктуру, в том числе телекоммуникации и энергию.

Мегапроекты занимают центральное положение в новой политике пространства, поскольку инфраструктура все больше строится и развивается как мегапроект. Таким образом, в прошедшем десятилетии произошло резкое увеличение размаха и количества крупномасштабных инфраструктурных проектов, получающих комбинированную поддержку национальных и наднациональных правительств, частного капитала и банков развития.

Здесь кроется парадокс. В то время как все больше и больше крупных инфраструктурных проектов предлагается и реализуется по всему миру, становится ясно, что для многих проектов характерна поразительно скудная документация об их экономических показателях, влиянии на экологию и поддержке общества. Перерасход средств в и доходы ниже ожидаемых часто ставят под сомнение жизнеспособность проекта и превращают проекты, изначально продвигаемые как эффективные

средства экономического роста, в возможные препятствия этому росту. Туннель под Ла-Маншем, открытый в 1994 г., чье строительство обошлось в 4,7 миллиарда фунтов стерлингов, наглядно иллюстрирует именно такой случай. Превышение расходов на строительство на 80 процентов поставило под угрозу банкротства несколько организаций, затраты на финансирование на 140 процентов превысили прогнозируемые, а доходы составили меньше половины от ожидаемых.

Что касается экологических и социальных последствий проектов, можно заметить также, что они часто вообще не принимаются во внимание в процессе разработки проекта или сильно недооцениваются. Разработка мегапроектов в настоящее время – это область, где мало чему можно доверять, даже цифрам, а некоторые сказали бы: особенно цифрам, представленным аналитиками.

Учредители проектов часто нарушают требования прозрачности. Гражданское общество не имеет такого же права голоса на этой арене общественной жизни, как на других; обычно граждан держат на существенном расстоянии от принятия решений в мегапроектах. Люди опасаются, что политическое неравенство в доступе к процессам принятия решений приведет к неравному распределению рисков, расходов и выгод от проектов.

Парадокс мегапроектов состоит в том, что, несмотря на жалкие показатели эффективности многих проектов, их число постоянно растет. В этой книге мы связываем главные причины парадокса мегапроектов с неадекватной оценкой риска и недостатком ответственности в процессе принятия решений. В отношении риска большинство оценок мегапроектов исходит из того, что инфраструктурная политика и проекты существуют в предсказуемом ньютоновском мире причины и следствия, где все происходит согласно плану, по крайней мере, они претендуют на это. В действительности же мир подготовки и реализации мегапроектов очень рискованный, здесь все происходит лишь с некоторой долей вероятности и редко совпадает с первоначально задуманным.

По словам Сильвио Фаитовича и Джерома Рейвеца, когда факты неясны, ставки на решения высоки, а ценности спорны, в основе принятия решения должна лежать оценка риска. Все большее количество областей, где общество принимает решения, отвечают этим критериям. Разработка мегапроектов — одна из них. Мы не думаем, что риск можно исключить. Однако мы считаем, что риск нужно признавать гораздо более явно и управлять им намного лучше и с большей ответственностью, чем это обычно происходит сегодня. Мы придерживаемся мнения, что к процессу оценки и управления риском помимо обычного круга лиц необходимо привлекать граждан и заинтересованных лиц и учитывать их опыт и компетенцию.

Успешное принятие решений —это не только вопрос лучшей и более рациональной информации и коммуникаций, но также и институциональных механизмов, обеспечивающих ответственность и особенно ответственность за риск. Мы заменяем традиционный решенческий подход к разработке мегапроектов более современным институциональным, основанным на методах и правилах, объединяющих риск и ответственность.

На протяжении книги мы иллюстрируем основные идеи, опираясь на опыт изучения трех недавних мегапроектов, образующих часть Трансъевропейской транспортной сети, финансируемой Евросоюзом и национальными правительствами:

* Туннель под Ла-Маншем между Францией и Великобританией, известный под названием «Chunnel», открытый в 1994 г. — самый длинный подводный железнодорожный туннель в Европе;
* Транспортное сообщение Большой Бельт, открытое в 1997-1998 гг., которое соединяет Восточную Данию с континентальной Европой и включает самый длинный подвесной мост в Европе плюс второй по длине подводный железнодорожный туннель;
* Транспортное сообщение Эресунн между Швецией и Данией, открытое в 2000 г. и соединяющее остальную часть Скандинавии с континентальной Европой.

**Глава 2. Многострадальная история перерасходов**

Первым шагом на пути к сокращению перерасхода средств должно стать признание, что значительный риск перерасхода существует и его невозможно полностью устранить, но можно уменьшить. Следующим шагом является передача риска перерасходов тем, кто лучше всего способен им управлять. Главной причиной перерасходов является недостаток реализма в первоначальной смете. Недооценивается продолжительность и стоимость задержек, недопустимо низко оцениваются непредвиденные расходы, не учитываются должным образом изменения в технических требованиях и проектных решениях, недооцениваются или игнорируются изменения валютных курсов, равно как и геологический риск, а также количественные и ценовые изменения, стоимость отчуждения и требования безопасности и защиты окружающей среды. Многие крупные проекты к тому же зачастую включают большой процент высокорискованных технологических инноваций. Такой риск обычно проявляется в увеличении расходов, которые в первоначальной смете часто определяются неверно (рис. 1).



Рис. 1. Превышение расходов на строительство туннеля под Ла-Маншем, транспортных сообщений Большой Бельт и Эресунн (неизменные цены)

Часто утверждается, что все крупные проекты не похожи друг на друга, и поэтому их нельзя сравнивать. Действительно, проекты туннеля под Ла-Маншем, Большой Бельт и Эресунн во многом отличаются. Однако, что касается роста себестоимости, между этими и другими крупными проектами существует поразительное сходство — это тенденция к существенной недооценке затрат в процессе предварительной оценки проекта. Недооценка расходов и перерасход средств нельзя объяснить ошибкой, и наиболее правдоподобным объяснением представляется стратегическое искажение данных, а именно — обман с целью получения одобрения для запуска проектов.

Мы приходим к заключению, что сметная стоимость, используемая в общественных дебатах, печати и принятии решений по разработке транспортной инфраструктуры, зачастую оказывается в значительной степени ложной. Так же как и анализ затрат и результатов, который обычно включает смету стоимости, чтобы рассчитать жизнеспособность и ранжирование проектов. Искажение затрат, вероятно, приводит к неправильному распределению ограниченных ресурсов, отчего, в свою очередь, несут потери те, кто финансирует или использует инфраструктуру, будь то налогоплательщики или частные инвесторы.

**Глава 3. Спрос на мегапроекты**

Прогнозирование спроса является основой для социально-экономической и экологической оценки крупных инфраструктурных проектов. Но даже через шесть лет после открытия евротуннеля объем перевозок был все еще меньше половины прогнозируемого для года открытия (рис. 2).



Рис. 2. Прогнозируемые и фактические перевозки в туннеле под Ла-Маншем (год открытия — 1994). Прогнозы на год открытия приняты за 100%

Причины неудачных прогнозов спроса:

1. Применяемая методология оценки
2. Скудная база данных
3. Непостоянная модель поведения и влияние дополнительных факторов
4. Неожиданное изменение экзогенных (внешних) факторов
5. Неожиданная политическая конъюнктура или нереализованная дополнительная политика
6. Скрытая предвзятость оценки консультантов
7. Предвзятость оценки организаторов проекта

Мы делаем вывод, прогнозы пассажиропотока на железнодорожном транспорте последовательно и значительно завышаются. Что касается автодорожных проектов, то здесь проблема обманчивых прогнозов менее острая и односторонняя, чем в отношении железных дорог. Но даже для автодорожных проектов в каждом втором случае различие между фактическим и прогнозируемым движением составляет более ±20 процентов.

**Глава 4. Реальность и вымысел в экономике мегапроектов**

Главные переменные финансовой жизнеспособности любого крупного проекта — затраты (инвестиции, финансирование, эксплуатация и обслуживание) и доходы. Разница между прогнозируемой и фактической жизнеспособностью может быть настолько велика, что, если бы фактическая жизнеспособность была известна для данного проекта заранее, ответственные лица, возможно, решили бы:

* не воплощать проект в жизнь;
* осуществлять проект в другой форме;
* претворить в жизнь другой проект.

Другими словами, нежизнеспособные проекты или проекты, менее жизнеспособные, чем отмененные проекты, могут реализовываться не потому, что они жизнеспособны, а потому, что их жизнеспособность была неточно предсказана. Очевидно, что это выливается в неэффективное использование ресурсов.

Для туннеля под Ла-Маншем первоначальные оценки жизнеспособности оказались несостоятельными из-за фактического развития событий, которые привели проект к резкому скачку от ожидаемой высокой рентабельности до практического банкротства нескольких фирм. Большинство наблюдателей сегодня считают коммерческую жизнеспособность туннеля под Ла-Маншем необоснованной, а перспективу получения удовлетворительной прибыли главными инвесторами весьма сомнительной (рис. 3).



Рис. 3. Вы вложили бы капитал в этот проект? Это основной вопрос относительно жизнеспособности. На рисунке показано резкое изменение курса акций Eurotunnel, 1987-2001 гг. (ежемесячные средние показатели)[[1]](#footnote-1)

В таблице на рис. 4 показаны данные для 12 проектов городских железных дорог. Двойной риск с увеличением издержек и более низким, чем прогнозировалось, объемом пассажирских перевозок ясно просматривается для этих проектов, где среднее увеличение расходов составило 40,3 процента, а фактический объем перевозок в среднем на 47,8 процента ниже прогнозируемого.



Рис. 4. Превышение расходов (неизменные цены) и объем перевозок для 12 проектов городских железных дорог

Пытаясь понять, почему жизнеспособность так последовательно переоценивается во многих крупных проектах, два исследователя из Массачусетского технологического института выяснили: основная проблема состоит в том, что стимулы предоставления оптимистических оценок жизнеспособности очень сильны, а препятствия незначительны. Ответственность низка, к тому же политические деятели, недооценивающие затраты ради одобрения проектов, редко продолжают оставаться у власти, когда появляется возможность рассчитать фактическую жизнеспособность, если это вообще делается. Таким образом, неопределенность в оценке жизнеспособности связана не только с естественной сложностью прогнозирования будущего, но также с властью и интересами.

Остается открытым вопрос: осуществлялись ли вообще какие-либо мегапроекты без участия некоторой доли обмана, то есть получил бы проект одобрение, если бы истинные затраты и доходы были известны заранее? Представляется, что использование обмана и лжи в качестве тактики для запуска новых проектов лучше всего объясняет, почему в транспортных инфраструктурных проектах затраты в значительной степени и систематически недооцениваются, а доходы переоцениваются.

**Глава 5. Воздействие на окружающую среду и риски**

Мы живем в такое время, когда способность к постоянному обучению считается решающей для благосостояния людей, организаций и наций. Однако при оценке воздействия на окружающую среду (environmental impact assessment — EIA), являющейся главным методом, который используют ответственные лица с целью предсказать влияние мегапроектов на окружающую среду, обучение на опыте практически отсутствует. Причина заключается в том, что проекты и их воздействия на окружающую среду редко проверяются после их осуществления, а без этого научиться чему-либо невозможно.

В отношении крупных транспортных проектов нам ничего неизвестно об опубликованных результатах каких-либо всесторонних исследований экологического аудита, в которых бы сравнивались прогнозируемые и фактические результаты проектов. Опыт проектов Большой Бельт и Эресунн показывает, что самым подходящим решением относительно влияния на окружающую среду, может быть не прогнозирование воздействия в качестве ожидаемого, а определение соответствующих экологических целей и последующее учреждение организации, которая может эффективно корректировать и контролировать проект для достижения этих целей в поступательном процессе от проектирования до строительства и эксплуатации.

Опыт Большого Бельта показывает, что новая транспортная инфраструктура может вызвать так много нового и непредвиденного в движении транспорта, что то, что прогнозировалось как крупное положительное влияние на экологию, снижающее расход энергии из-за сокращения паромного и воздушного движения, рискует оказаться лишь небольшим улучшением или даже негативным воздействием. Если политики хотят избежать подобной ситуации, необходимо управление спросом на перевозки, основанное на целях экологической политики. Такое управление не применялось в случае Большого Бельта; как раз наоборот: цена за использование сообщения постепенно снижалась, что незамедлительно сказывалось на автомобильном движении, которое со временем превысило даже самые оптимистические прогнозы.

C каждой разработкой, для которой проводится экологическая экспертиза, но не проводится никакого последующего анализа, упускается важная возможность узнать об экологическом риске и, таким образом, смягчить один из самых важных видов риска.

**Глава 6. Последствия для регионального и экономического развития**

Одним из аргументов, который часто приводят с целью привлечения государственного финансирования для инвестирования инфраструктур, является уверенность в том, что это вызовет экономический рост в целом, в данном регионе или стране и/или в конкретной местности. Однако, существует множество теоретических и эмпирических причин относиться к таким заявлениям с опаской. Инвестиции в инфраструктуру могут принести выгоду определенным строительным и потребительским группам, в то время как основная часть расходов часто ложится на плечи налогоплательщиков.

Инвестиции в транспортную инфраструктуру снижают «цену», или обобщенную стоимость (включая расходы, время, неудобства и другие факторы), для потребителей. Но даже в случае гигантских инвестиций, таких как те, что были вложены в туннель под Ла-Маншем, влияние на экономику в целом оказалось совсем незначительным спустя пять лет после открытия туннеля. Потенциальное влияние на непосредственно затронутые регионы оказалось, главным образом, отрицательным.

Сторонники крупных транспортных инфраструктурных проектов обычно утверждают, что такие проекты приведут к значительному региональному и/или национальному развитию. Эмпирическая проверка показывает, что это утверждение недостаточно хорошо обосновано, главная причина заключается в том, что в современной экономике транспортные расходы составляют незначительную часть окончательной цены большинства товаров и услуг.

Инвестиции в транспортную инфраструктуру могут оказать значительное влияние на развитие, главным образом, в следующих ситуациях:

1. в регионах, где существуют серьезные проблемы пропускной способности транспортной сети;
2. в больших городских районах, где новая пропускная способность транспортной сети приведет к значительной экономии стоимости транспорта и
3. в ситуациях, когда инвестиции в различные типы инфраструктуры осуществляются одновременно с инвестициями в общественный капитал.

Локализованные негативные последствия для занятости могут также представлять существенный риск для определенных общин, в некоторых случаях требуя компенсации.

**Глава 7. Работа с риском**

Слишком многие анализы экономической целесообразности и оценок мегапроектов исходят из того, что проекты существуют в предсказуемом ньютоновском мире причины и следствия, где все происходит согласно плану. В действительности мир планирования и осуществления мегапроектов очень стохастический, где события происходят лишь с некоторой долей вероятности, и редко все получается так, как прогнозировалось. Довольно часто для анализа экономической целесообразности и оценки крупных транспортных и других инфраструктурных проектов проводится анализ чувствительности, исследующий влияние гипотетических изменений, таких как стоимость строительства, процентные ставки и доходы, на жизнеспособность проекта. Типичный диапазон для такого анализа чувствительности составляет от ±10% до ±20%. Это слишком маленький диапазон.

Когда в 1987 г. Eurotunnel стал известен как компания, инвесторам было сказано, что проект сравнительно прост. Относительно риска в проспекте говорится: «Тогда как сооружение туннеля такого типа обязательно сопряжено с определенным строительным риском, используемые технологии хорошо обоснованы... Директора, проконсультировавшись с руководителем работы (Maitre d’Oeuvre), полагают, что 10%... будет разумным допуском для возможного влияния непредвиденных обстоятельств на строительные расходы».

Оценка стоимости, указанная в проспекте, как оказалось, строилась на маловероятном предположении, что все будет идти согласно плану без задержек, изменений в эксплуатационных характеристиках, без проблем в управлении и проблем с контрактными договоренностями, новыми технологиями или геологией, без крупных конфликтов, невыполненных политических обещаний и так далее. Другими словами, предполагался идеальный мир. Реальный риск для туннеля под Ла-Маншем в несколько раз превышал тот, о котором было сказано потенциальным инвесторам. Это доказывает тот факт, что реальные затраты проекта в два раза превышали прогнозируемые.

Работа с риском в проектах туннеля под Ла-Маншем, Большой Бельт и Эресунн была явно неадекватной. Однако важно отметить, что существуют и хорошие примеры. Космическая программа Аполлон, весьма рискованная с технологической точки зрения, считается классическим примером успешного планирования и осуществления мегапроекта. Перерасход средств в этом проекте стоимостью в 21 миллиард долларов США составил только 5%. Однако мало кто знает, что в первоначальные бюджетные сметы были включены 8 миллиардов долларов США на непредвиденные расходы. Предусмотрев риск заранее, программа избежала большого перерасхода средств в конце, что дестабилизирует много крупных проектов в процессе осуществления. Подход проекта Аполлон с его реалистическим пониманием рисков, затрат и непредвиденных обстоятельств должен быть принят в большинстве крупных проектов.

Стоимость риска — экономическое понятие и отражает максимальную сумму, которую индивидуум готов заплатить во избежание какого-либо типа риска, чтобы будущее определенного типа событий было свободно от риска для этого человека. На практике разные уровни рискованности, связанные с разными типами инвестиций, отражаются в разных минимальных нормах прибыли, необходимых для того, чтобы убедить людей вложить свои деньги. Самая низкая прибыль обычно требуется для правительственных облигаций; здесь она составляет приблизительно 3-4 процента в реальном выражении, поскольку считается, что эти облигации фактически свободны от риска. Долговые обязательства частного сектора обычно связаны с несколько более высокой нормой прибыли, скажем, 5-6 процентов в реальном выражении. Прибыль на акционерный капитал, а именно уставный капитал с риском, начинается приблизительно с этого уровня, но может намного возрасти в зависимости от воспринимаемой рискованности данного предприятия.

Стоимость риска, связанного с инвестициями в инфраструктуру, может быть высокой. Для этого есть две основные причины. Первое — это тот факт, что инвестиции в крупный инфраструктурный проект являются в основном неокупаемыми капиталовложениями, то есть их нельзя вернуть. Например, если построен мост, то его нельзя использовать для чего-то еще, поэтому, если решение построить мост впоследствии оказывается неудачным, то уже ничего нельзя изменить. Вторая причина состоит в том, что прибыль от инвестиций часто тесно связана с экономическим ростом. Если экономический рост высок, то проект будет успешно работать; и наоборот, если рост невелик, то проект будет работать плохо.

Мало того, что мы считаем, что государственные гарантии скрывают затраты на финансирование вместо того, чтобы снижать их, мы также полагаем, что существуют причины считать, что стоимость риска, связанная с финансированием, может увеличиться, если проект обеспечивается государственной гарантией. Причина состоит в том, что гарантия передает большую часть риска налогоплательщикам, то есть носителям риска, которые в среднем меньше способны защитить себя от риска, чем те, кто действует на рынке ценных бумаг, что увеличивает общую стоимость риска.

Кроме того, стоит напомнить замечание, сделанное Всемирным банком, о том, что деньги, сэкономленные за счет более низких процентных ставок по займам, подкрепленным государственными гарантиями, могут быть потеряны по причине неэффективности из-за ослабления дисциплины в результате таких гарантий.

Риск часто игнорируется в анализе экономической целесообразности и экспертизах под лозунгом, который Всемирный банк назвал принципом EGAP (“Everything Goes According to Plan” — «Все идет по плану»).ьМы рекомендуем здесь следующее средство: при проведении анализа экономической целесообразности заменить принцип EGAP принципом MLD (“Most Likely Development” — «Наиболее вероятное развитие»). При оценке по принципу MLD определяются наиболее вероятные риски и самые рискоопасные участки в данном проекте с целью сокращения этих рисков и, если возможно, отказа от этих участков.

В крупных проектах нельзя избежать рисков, но их можно признать и сократить их воздействие путем тщательного определения и распределения рисков среди тех, кто лучше всего способен управлять ими.

**Глава 8. Традиционная разработка мегапроектов**

Проекты, разрабатываемые согласно традиционному подходу, обычно финансируются из государственных средств или финансово поддерживаются государственными гарантиями. Большинство проектов, рассмотренных в предыдущих главах, было разработано в соответствии с этим подходом, только туннель под Ла-Маншем является известным исключением.

Характеристики и проблемы традиционного подхода к разработке и экспертизе проекта таковы:

* Цикл проекта не включает стадию предварительного анализа его осуществимости до принятия решения о проведении полномасштабного изучения. Результатом могут быть невыполнимые обязательства относительно ресурсов, связанные с политическим престижем на ранней стадии.
* Разработка и экспертиза проекта рассматриваются как технические мероприятия с акцентом на технические решения на ранней стадии. Обсуждение политических целей проекта с самого начала уступает дорогу обсуждению технических альтернатив.
* Проблемы, связанные с внешним воздействием проектов, не рассматриваются до наступления поздней стадии проекта. Это может привести к изменениям проекта на стадии, когда такие изменения могут быть особенно дорогостоящими. Также это может привести к дестабилизации проекта, поскольку появляются проблемы, требующие проведения открытого слушания или формального одобрения властей на стадии, когда возможность внесения изменений невелика.
* Группы заинтересованных лиц и широкая общественность, испытывающие негативное влияние проекта, имеют возможность лишь ограниченного участия, и то на последних стадиях проекта. Вклад со стороны заинтересованных кругов и общественности используется недостаточно, например, в установлении нормативных характеристик проекта. Неудовлетворенность общества проектом может нарастать вследствие недостатка информированности и чувства отстраненности от участия групп заинтересованных лиц и общественности. Недостаток участия общественности в сочетании с участием групп особых интересов, стремящихся получить выгоды от проекта, увеличивает риск доминирования именно этих интересов в процессе принятия решений. Давление со стороны групп особых интересов часто приводит к тому, что анализ экономической целесообразности и другие исследования оказываются неудовлетворительными при принятии решения о продолжении разработки проекта и выборе альтернативы.
* Не проводится никакого анализа риска.
* Институциональные, организационные вопросы и вопросы ответственности, связанные с внедрением, эксплуатацией и экономическим регулированием предложенных проектов, играют второстепенную роль в рамках подготовки проекта. Проблема заключается в недостатке определения нормативной базы, применимой для проекта, и ее влияния на риски и затраты, а также общую экспертизу и процесс принятия решений.

Возникает закономерный вопрос: может ли правительство эффективно выполнять одновременно роль промоутера проекта и гаранта общественных интересов, таких как защита окружающей среды, безопасность и защита налогоплательщиков от ненужных финансовых рисков. Ответ отрицательный.

Существует три главных институциональных недостатка традиционного подхода к разработке и оценке проектов:

* Недостаточное вовлечение широкой общественности и групп заинтересованных лиц, обеспокоенных результатами; чрезмерное участие лоббирующих групп со стороны бизнеса.
* Отсутствие установленных целей общественного интереса, реализуемых с помощью проекта.
* Недостаток ясно определенных ролей для правительства и участвующих сторон.

**Глава 9. Уроки приватизации**

На смену традиционным подходам, описанным в предыдущей главе, приходит так называемый подход ВОТ (build-operate-transfer—строительство — эксплуатация — передача). Туннель под Ла-Маншем является флагманом концессионного финансирования в транспортном секторе. Это проект типа строительство — владение — эксплуатация — передача (BOOT) с концессией первоначально на 55 лет, позже продленной до 65 лет в рамках соглашения относительно ответственности за перерасход средств, впоследствии продленной еще раз до 99 лет, что явилось попыткой сохранить жизнеспособность проекта.

Правительство может избежать проблем, связанных с финансированием частной эксплуатации дороги с помощью дорожных сборов, следующим образом: вместо того, чтобы требовать от частного оператора предоставлять все необходимые услуги, вознаградить оператора именно за это. Другими словами, частный сектор обеспечивает все, включая необходимый оборотный капитал, но услуги, в конечном счете, оплачиваются правительством путем ассигнований.

Наиболее известными примерами этого подхода являются проекты DBFO (design-build-finance-operate — проектирование — строительство — финансирование — эксплуатация) в Великобритании.

Участие частного капитала, хотя и не является панацеей для решения проблем риска и ответственности, выявленных в традиционном подходе разработки проектов, в некотором отношении может быть полезным при условии соответствующей и правильно работающей институциональной структуры.

Рыночный риск, связанный с транспортными инфраструктурными проектами, значителен. Главной причиной этого является большая эластичность по доходу спроса на транспорт. Так, если экономика страны быстро развивается, транспорт обычно развивается еще быстрее, и, следовательно, растут доходы от сборов. Учитывая низкий уровень переменных издержек инфраструктуры, влияние на общие финансовые показатели будет существенным. С другой стороны, если экономика находится в застое, состояние платных дорог часто будет еще хуже. Частная компания мало чем может повлиять на эту ситуацию. Кроме того, платные дороги часто подвергаются конкуренции со стороны альтернативных дорог, включая параллельные «бесплатные дороги», что ограничивает использование платы за проезд в качестве инструмента для повышения доходов. Эластичность спроса по стоимости платы обычно высока, что усложняет для компании возможность увеличивать доходы, поднимая уровень платы.

Участие частного сектора в развитии транспортной инфраструктуры может помочь более четко определить риски, сократить их и распределить между теми, кто наилучшим образом способен нести риски и управлять ими. Участие частного капитала также часто стимулирует эффективность. И наконец, участие частного сектора может помочь уменьшить проблемы, связанные с недостатком четко определенных ролей участников крупных инфраструктурных проектов, а также проблемы поведения, направленного на погоню за рентой со стороны групп, лоббирующих бизнес.

**Глава 10. Четыре инструмента ответственности**

Отправной точкой в принятии решения о разделении работы между государственным и частным секторами должно быть признание того факта, что, когда на карту поставлены такие огромные и сложные инвестиции, риск плохого планирования, строительства и эксплуатации так высок, а последствия настолько всеобъемлющи, что необходимо рассматривать все возможные средства контроля и оценки эффективности, будь они государственными или частными. Таким образом, меры государственного сектора должны быть объединены с мерами частного сектора для максимального обеспечения общей ответственности и эффективности.

Основным механизмом обеспечения ответственности в государственном секторе является прозрачность, а в частном — конкуренция. Проектам Большой Бельт и Эресунн не хватает прозрачности и общественного контроля, что обеспечивается надлежащим размещением в государственном секторе. Проектам также не хватает давления для обеспечения эффективности и сокращения риска, что обеспечивается при их размещении в частном секторе. Одним словом, в отношении ответственности и результативности выполнения проекты Большой Бельт и Эресунн «оказываются между двумя стульями».

Мы предлагаем для крупных инфраструктурных инвестиций следующее базовое институциональное перераспределение государственных и частных обязательств с целью усиления ответственности.

1. Участие частного сектора нужно укрепить более активной ролью государства в:

* Приобщении групп заинтересованных лиц и широкой общественности к планированию и принятию решений, начиная с ранней стадии;
* Определении в тех случаях, когда возможно, целей общественного интереса и требований, которым должен отвечать проект;
* Определении в тех случаях, когда возможно, системы нормативного регулирования, применимой для проекта, в случае его реализации, а также принципов привлечения государства и частного сектора.

2. Участие государственного сектора нужно ослабить следующим образом:

* Кредиторам не следует предоставлять полную государственную гарантию, а только ограниченную, и то в случае необходимости;
* Правительство не должно видеть свою основную роль в продвижении проекта, напротив, оно должно держаться от проекта и его участников на так называемом расстоянии «вытянутой руки» для того, чтобы на каждой стадии проекта критически оценить, отвечает ли он целям и требованиям общественного интереса и соответствует ли законодательным и нормативным актам, например, касающимся защиты окружающей среды, безопасности и экономии.

3. Участие частного сектора нужно укрепить следующим образом:

* Некоторая доля частного рискового капитала должна использоваться для финансирования проекта;
* Частные консорциумы, борющиеся за подряды на строительство и контракты на эксплуатацию, должны иметь больше возможностей давать рекомендации относительно того, какие технические решения и схемы лучше всего отвечают целям и требованиям общественного интереса, определенным правительством.

4. Участие частного сектора нужно ослабить следующим образом:

* Группам, лоббирующим бизнес, и другим лоббирующим группам, имеющим особый интерес, необходимо давать меньше возможностей для погони за рентой.

Четыре базовых инструментов, которые являются ключевыми в создании надлежащих процесса и институциональной структуры для разработки крупных инфраструктурных проектов:

1. Прозрачность;
2. Функциональные требования;
3. Четкая формулировка системы нормативного регулирования и ясное определение — а там, где необходимо, устранение — политических рисков до принятия решений;
4. Привлечение рискового капитала.

Использование подхода функциональных требований означает, что в тех случаях, когда возможно, все требования по возможному проекту должны определяться до рассмотрения различных технических альтернатив конкретных решений и до проведения экспертизы предложенного проекта. Функциональные требования должны вытекать из политических целей и требований общественного интереса, которым должен отвечать проект, например, в отношении экономических результатов, экологической устойчивости и вопросов безопасности.

Необходимо, чтобы требования формулировались последовательно и измерялись однозначным способом. Требование измерения необходимо для возможности осуществления детального проектирования и для проведения мониторинга и аудита в процессе возможного строительства и эксплуатации. Преимущество использования подхода функциональных требований состоит в том, что он заставляет людей сосредоточиться на конечном результате, а не на средствах, а именно на вопросе о том, чего мы хотим достичь или избежать, а не на технических вопросах.

При традиционном заключении контракта окончательный проект обычно готовится до принятия заявок, ограничивая возможности для предложения новых решений и способов экономии средств. При применении функциональных требований проект и его подготовка находятся, в принципе, полностью в введении подрядчика; единственным требованием является соответствие плана функциональным требованиям. Действительно, в подлинном контракте на основе функциональных требований подрядчики будут нести ответственность за осуществление не только проектирования и строительства, но и за эксплуатацию в течение длительного периода времени — обычно не меньше десяти лет, — что стимулирует подрядчиков внедрять инновационные процедуры и технологии, поскольку им фактически предлагают защиту от разглашения информации об этих новых технологиях и процедурах до конца срока действия контракта. Поэтому такой подход к заключению контрактов также позволяет экономить средства в долгосрочной перспективе.

Система нормативного регулирования рассматривается здесь не только как совокупность правил, регулирующих строительство и эксплуатацию возможного крупного проекта, и других экономических правил, имеющих существенное влияние на финансовое и экономическое выполнение проекта, но также и правил, регулирующих дополнительные инвестиции, необходимые для того, чтобы гарантировать рациональное использование проекта. Например, для сообщения через пролив или аэропорта эти дополнительные инвестиции подразумевают подъездные пути, при этом технические условия включают вопросы о том, необходимо ли для них привлечение государственного финансирования или они будут финансироваться за счет сборов от главного проекта.

Одна из причин, почему эта система нормативного регулирования должна быть определена, по возможности, заранее, заключается в том, что это заставит правительство тщательно рассматривать проблемы данной категории и определять все издержки до принятия любых решений. Вторая причина состоит в том, что выбор системы нормативного регулирования значительно влияет на риски проекта, поскольку и затраты, и риски должны быть в центре любого анализа экономической целесообразности и экспертизы.

Наконец, если часть финансирования возможного проекта должна быть привлечена из истинного рискового капитала, это может произойти, только если система нормативного регулирования налажена и политические риски определены и, там, где это возможно, устранены. Система нормативного регулирования также включает такие вопросы, как необходимость ценового регулирования, то есть должны ли цены за использование сооружения, устанавливаемые возможным будущим владельцем, подчиняться определенному контролю, нужны ли конкурирующие услуги, например, паромы, в случае строительства моста или туннеля, и в каком объеме.

В принципе, самой важной задачей, сточки зрения ответственности, является фактическое решение о том, стоит ли вкладывать инвестиции в мегапроект. Ставя решение в зависимость от готовности частных финансистов вкладывать капитал в проект и позволяя им нести последствия неправильного решения, можно обеспечить лучшие гарантии осуществления проекта, только в случае его реальной необходимости. Привлечение рискового капитала будет гарантировать более высокую степень участия кредиторов в процессе заключительного планирования, строительства и эксплуатации проекта и более эффективный мониторинг.

Аргументом против использования частного рискового капитала, с которым мы иногда сталкиваемся при обсуждении этих проблем с правительственными чиновниками и промоутерами проектов, является отсутствие достаточного объема доступного частного капитала для строительства инфраструктурных проектов. Таким образом, согласно этому аргументу, многие проекты не были бы реализованы, если бы рассчитывали только на частные фонды. Тем не менее, этот аргумент ложен, как признает любой экономист, потому что и в принципе, и практически для выгодных проектов существует избыток частного капитала. Если такой капитал не используется для проекта, то это происходит потому, что рынок в него не верит. Мы твердо убеждены в том, что именно таким образом необходимо освободить налогоплательщиков от риска быть заложниками в погоне за рентой заинтересованных групп, ищущих прибыли или славы.

Для выполнения требования эффективной ответственности необязательно, чтобы все финансирование для данного проекта привлекалось с частного рынка и без государственной гарантии. Было бы возможно гарантировать часть необходимого финансирования, для некоторого снижения прямых затрат на финансирование. По нашему мнению, частный рисковый капитал должен финансировать одну треть или более от общей потребности в финансировании, чтобы гарантировать тщательную проверку жизнеспособности и, таким образом, защищать общественный интерес.

**Глава 11. Ответственное принятие решений в мегапроектах**

Имея необходимые инструменты для обеспечения ответственности, рассмотренные в главе 10, мы видим две главных альтернативы для разработки и принятия ответственных решений о том, стоит ли браться за реализацию инфраструктурных мегапроектов. Первая альтернатива основана на предпосылке, что, в случае принятия решения о строительстве, проект должен регулироваться концессией, то есть эта альтернатива основывается на подходе строительство — эксплуатация — передача (ВОТ) или подобной системе. Во второй альтернативе возможный проект, в случае принятия решения о строительстве, осуществляется и эксплуатируется государственным предприятием (ГП). Для обеих альтернатив мы исходим из предположения, что, по крайней мере, одна треть требуемого капитала не обеспечивается правительственными гарантиями. Кроме того, мы предполагаем, что к обеим альтернативам должен применяться одинаковый режим налогообложения.

Использование подхода ВОТ требует полных обязательств от участвующего правительства или правительств. Основная идея подхода заключается в тщательном продумывании всех вопросов, связанных с проектом, и выработке четкой стратегии того, как с ними работать, до принятия какого-либо окончательного обязательства. Если одно или более правительств, участвующих в проекте, имеют сомнения относительно важности и уместности подхода или если существует сильная политическая оппозиция, то, вероятно, будет разумно не брать такой подход на вооружение. Второе предупреждение касается необходимости гарантировать, что интересы, стоящие за возможной концессионной компанией, имеют долгосрочный характер, а именно, что они не связаны исключительно со строительством и что эти интересы прочно закреплены в собственности и структуре управления с самого начала.

Подход государственных предприятий должен сопровождаться привлечением частного капитала. Например, в форме продажи акций публичного акционерного общества частным инвесторам. Такой подход имеет множество преимуществ в отношении стимулов для достижения большей результативности:

* Публичные торги/продажа акций на фондовой бирже могут вызвать интерес к компании, в том числе среди аналитиков фондового рынка, таким образом, создавая на рынке постоянный критический анализ и стимулирование эффективности работы компании;
* Представители частных собственников могут получить места в совете директоров компании. Как члены правления они могут лучше, чем политические назначенцы, противостоять политически обусловленным позициям, которые могут противоречить интересам компании;
* Проведение публичных торгов на фондовой бирже может способствовать ужесточению правил, касающихся информации для совета директоров фондовой биржи;
* Продажа акций может способствовать заключению стратегических союзов с важными партнерами для повышения и гарантий эффективности;
* Государство традиционно рассматривается как «терпеливый собственник». Частное владение собственностью может оказывать больше давления на менеджмент с целью реализации проекта.

Два основных альтернативных подхода должны рассматриваться как примеры институционализации ответственности.

**Глава 12. Что стоит за парадоксом мегапроектов**

Отправной точкой этой книги был парадокс. В последние годы во всем мире наблюдается резкое увеличение размаха, частоты и географического распространения мегапроектов, то есть инфраструктурных проектов на многие миллиарды долларов. Тем не менее, при сравнении прогнозов мегапроектов и их фактического воплощения картина часто выглядит зловеще:

* Финансовые перерасходы в размере от 50 до 100 процентов в реальном выражении для мегапроектов — обычное явление; не редкость и перерасходы более, чем на 100 процентов;
* Несовпадение прогнозируемого спроса с фактическим в диапазоне от 20 до 70 процентов наблюдается повсеместно;
* Степень и масштаб фактических воздействий проектов на окружающую среду часто очень отличаются от прогнозируемых. Необходимость проведения аудита по факту игнорируется;
* Значительного регионального, национального, а иногда и международного развития, обычно декларируемого промоутерами проектов, как правило, не происходит, или оно настолько размыто, что исследователям не удается его установить;
* Фактическая жизнеспособность проекта обычно не соответствует прогнозируемой, как правило, имеющей беззастенчиво завышенную оптимистическую оценку

Главная причина парадокса мегапроектов: пренебрежение риском и недостаток ответственности в процессе принятия решений. Не стоит удивляться тому, что промоутеры проектов благополучно продолжают реализовывать высокорискованные проекты, поскольку сами они не несут связанных с ними рисков и им не грозит ответственность за отсутствие предполагаемого результата. При использовании традиционного подхода к разработке мегапроектов промоутеры слишком часто могли уклоняться от риска и ответственности. Мы предложили меры и институциональные схемы, чтобы справиться с этой проблемой. Задача состоит в сокращении риска для правительств, налогоплательщиков и частных инвесторов, которых ведут по пути — как часто оказывается, ложному— повторяющегося вложения миллиардов долларов в неосуществимые проекты.

Однако подрядчики и другие промоутеры проектов, положение которых позволяет им наживаться просто на самом факте строительства проектов, часто выступают в качестве мощной движущей силы на ранних стадиях разработки проекта. Они могут быть заинтересованы в недооценке затрат и переоценке спроса и аналогичной недооценке воздействий на окружающую среду и переоценке результатов развития.

**Способы избавления от парадокса**

1. Риск и ответственности должно быть отведено более значимое место в принятии решений в мегапроектах по сравнению с нынешним положением. Финансовые, экологические и риски безопасности невозможно устранить из мегапроектов. Однако их можно признать и сократить путем тщательного выявления и передачи тем, кто лучше всего может с ними справиться. В связи с этим мы рекомендуем, чтобы законы или подобные виды регулирования учитывали необходимость осуществления анализа риска и управления риском и их институциональное закрепление в процессе принятия решений по мегапроектам. Мы также рекомендуем и подробно описываем методы анализа риска, включая так называемый анализ «ситуации наиболее вероятного развития» (MLD), анализ безубыточности и сценарии наихудшего варианта развития событий. Наконец, относительно ответственности мы предлагаем институциональные схемы для более эффективного управления риском.

2. Перераспределение обязанностей государственного и частного секторов в разработке мегапроектов. В так называемом традиционном подходе к принятию решений в мегапроектах правительство играет множество ролей, и некоторые из них противоречат друг другу. Мы задаем вопрос: может ли правительство эффективно работать и в качестве промоутера мегапроектов, и как гарант защиты таких общественных интересов, как охрана окружающей среды, обеспечение безопасности и ограждение налогоплательщиков от ненужных финансовых рисков? Мы отвечаем на этот вопрос отрицательно. Мы предлагаем пересмотреть границы участия государства и частной собственности, перемещая риск из государственного в частный сектор и гораздо более четко определяя роль правительства с помощью принципа равноправия и незаинтересованности, а также переключая правительственное участие от задач продвижения проектов к задачам формулирования и аудита целей общественного интереса в мегапроектах.

3. Мы предлагаем четыре основных инструмента ответственности для использования в процессе принятия решений в мегапроектах:

* Прозрачность;
* Функциональные требования;
* Четкая формулировка системы нормативного регулирования; и
* Привлечение рискового капитала.

4. Мы предлагаем две альтернативные модели для ответственного принятия решений в мегапроектах, одну, основанную на подходе государственных предприятий (ГП) к разработке проекта, другую — на подходе строительство — эксплуатация — передача (ВОТ).

1. На середину 2014 г. Стоимость акции Groupe Eurotunnel Provenant Regroupement [ISIN: FR0010533075] составляет около 800 пенсов. Правда, не уверен, что это те же акции, что и в книге. – *Прим. Багузина* [↑](#footnote-ref-1)