

БИБЛИОТЕКА БОЛЬШИХ ПРОЕКТОВ
СЕРИЯ 2. УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ
КНИГА 2.1

ИННА НИКОЛАЕВНА ЕГОРОВА

УПРАВЛЕНИЕ КРУПНЫМИ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПРОЕКТАМИ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ОТ ПЛАНИРОВАНИЯ ДО ВВОДА
В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



СТРАТЕГИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ
И БИЗНЕС-КЕЙС



ОРГАНИЗАЦИЯ
И УПРАВЛЕНИЕ
КОМАНДОЙ



ФИНАНСОВОЕ
УПРАВЛЕНИЕ
И КОНТРОЛЬ СТОИМОСТИ



ГРАФИКИ, РИСКИ
И ИЗМЕНЕНИЯ



КОНТРАКТЫ, ЗАКАЗЧИК
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА



КАЧЕСТВО, СДАЧА
ОБЪЕКТА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

18+

Инна Егорова

**Управление крупными
строительными проектами**

«Автор»

2026

Егорова И. Н.

Управление крупными строительными проектами /
И. Н. Егорова — «Автор», 2026

Почему крупные строительные проекты выходят за рамки бюджета, срывают сроки и годами не могут быть введены в эксплуатацию? И главное — как предотвратить эти проблемы? В книге «Управление крупными строительными проектами» Инна Егорова раскрывает практическую систему управления сложными объектами в российских условиях. В основе книги — авторская методика «Семь точек невозврата»: ключевые управленческие решения, ошибки в которых обходятся компаниям в миллионы и миллиарды рублей. Читатель узнает, как управлять сроками, финансированием, контрактами, проектированием, подрядчиками и рисками, выстраивать эффективную команду и доводить объекты до ввода в эксплуатацию. Книга объединяет инженерный, экономический и юридический подходы. Внутри — практические алгоритмы, расчёты, управленческие инструменты и разборы сложных ситуаций. Для руководителей проектов, директоров по строительству, заказчиков и тех, кто стремится управлять масштабными стройками профессионально.

© Егорова И. Н., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Об этой книге	5
От автора	6
Пролог. Объект, который все построили и никто не сдал	7
Часть I. Анатомия строительного проекта	9
Глава 1. Почему большие проекты срываются системно	10
Глава 2. Семь точек невозврата	14
Конец ознакомительного фрагмента.	15

Инна Егорова

Управление крупными строительными проектами

Об этой книге

Учебные проекты «Северный узел» и «Южный терминал», их участники, цифры и события вымышлены. Они собраны из типичных ситуаций крупных строек и не описывают ни один реальный объект, организацию или человека; совпадения случайны. Реальные объекты, на которых работает автор, в книге не раскрываются.

Ссылки на законы, стандарты и иные нормативные акты приведены по состоянию на октябрь 2026 года. Нормы меняются: перед применением проверяйте действующую редакцию по официальным источникам.

Книга не является юридической, налоговой или инвестиционной консультацией. Решения по конкретному контракту, спору или вложению принимайте вместе с юристом и финансовой службой своей компании.

От автора

В строительство я пришла из права. Много лет руководила юридическими службами, читала договоры подряда, спорила о неустойках и сроках и думала, что понимаю, как устроена стройка. Потом оказалась на площадке космодрома Восточный — сначала заместителем руководителя строительства, а с 2022 года директором обособленного подразделения, которое отвечает за объекты «под ключ»: от рабочей документации и проектных организаций до сдачи в эксплуатацию. Инженерный диплом я получила уже работая, в 2024 году.

Этот путь научил меня одной вещи, ради которой и написана книга. Юрист видит в проекте договор. Инженер видит конструкцию и технологию. Экономист видит деньги. Каждый прав, и каждый видит только часть. Крупный строительный проект проваливается не там, где не хватило знаний в одной области, а там, где никто не держал в голове всю картину сразу: решение, его цену, его юридические последствия и людей, которые будут его исполнять.

Книга написана для тех, кто держит эту картину: руководителей строительных проектов, технических заказчиков, директоров по строительству, а также для тех, кто готовится ими стать — в том числе выпускников программ МВА по управлению проектами. Я опираюсь на признанные методы проектного управления, но переношу их в российские условия: государственный заказчик, 44-ФЗ, экспертиза, казначейское сопровождение, удалённые площадки, вахта. Западные учебники этих условий не знают, а именно они решают судьбу большинства крупных проектов в нашей стране.

Как устроена книга. В центре — авторская модель «Семь точек невозврата»: семь решений, после которых ошибку можно исправить только ценой денег, срока или репутации. Девять частей книги проводят читателя через эти точки по порядку, от замысла до ввода, а последняя часть посвящена людям. В каждой главе есть инструмент, которым можно пользоваться завтра, и метрика, по которой видно, работает ли он. Завершается глава рабочим блоком: пошаговый алгоритм, типичные ошибки, упражнение, ситуация для разбора, вопросы для ближайшего совещания и три тезиса «Главное в главе». В конце книги — карта всех инструментов с подсказкой, когда каждый применять, маршруты чтения для разных ролей, экспресс-аудит проекта по семи точкам и все формулы на одной странице.

Об учебном проекте. Через всю книгу проходит история одного объекта — инфраструктурного комплекса «Северный узел» в удалённом регионе. Этот проект вымышлен: он собран из типичных ситуаций, которые повторяются на крупных стройках, и не описывает ни один реальный объект, организацию или человека. Совпадения имён и деталей случайны. Для контраста в каждой главе появляется второй учебный проект — «Южный терминал», тоже вымышленный: там похожие ситуации решены иначе. Сравнение двух историй показывает, что разница между провалом и успехом чаще всего не в таланте команды, а в нескольких вовремя принятых решениях. Реальные проекты, на которых я работала, в книге не раскрываются: часть сведений о них составляет служебную информацию.

Что известно и что авторское. Критический путь, освоенный объём, реестр рисков, оценка инвестиций — известные методы; я привожу их со ссылками на первоисточники. Модель семи точек невозврата, матрица «7 × 3» и инструменты, адаптированные к российской практике, — авторский синтез. Нормы права приведены в редакции, действующей на дату написания; перед применением их стоит сверять с актуальным текстом.

Читать книгу можно подряд, а можно с той главы, где сейчас находится ваш проект. Но пролог стоит прочитать первым: в нём вопрос, на который отвечает вся книга.

Пролог. Объект, который все построили и никто не сдал

Учебный проект «Северный узел». Художественная реконструкция; все имена и детали вымышлены.

В конференц-зале административного здания пахло свежей краской. Здание было готово: фасад из композитных панелей, ровные полы, светильники в потолке. Из окна были видны складской корпус, котельная с трубой, асфальтированная площадка для техники. Три года работы, почти четыре миллиарда рублей, четыреста человек на пике. Марина Королёва, руководитель проекта генподрядчика, впервые за много месяцев выпалась: через неделю итоговая проверка органа строительного надзора, затем заключение о соответствии и разрешение на ввод.

Совещание длилось сорок минут. За это время выяснилось три вещи.

Первая. Постоянного электроснабжения у объекта нет. Здание работает от временной дизельной электростанции, которую генподрядчик арендует с начала стройки. Линию электропередачи и подстанцию по договору технологического присоединения должна построить сетевая организация. Её срок по договору истёк год назад, и линия построена наполовину. В контракте генподрядчика её не было. В графике проекта её тоже не было: она «шла отдельно».

Вторая. Эксплуатирующая организация, которой заказчик собирается передать объект, отказывается его принимать. Её специалисты впервые увидели проект котельной два месяца назад и потребовали другую систему автоматики — ту, что используют на всех их объектах и под которую обучен персонал. Формально они не правы: проект прошёл экспертизу. Фактически без них объект не заработает.

Третья. Исполнительная документация по наружным сетям собрана на шестьдесят процентов. Часть актов скрытых работ подписана задним числом, по части освидетельствование не проводилось вовсе — сети засыпали, когда «горел» график. Инспектор, который придёт через неделю, это увидит.

Представитель заказчика долго молчал, а потом спросил то, что в этот момент думали все:

— Как это получилось? Мы же каждую неделю видели, что всё идёт по плану.

Вопрос был справедливым. Отчёты действительно показывали движение. Бетон заливали, металл монтировали, проценты росли. На каждом совещании обсуждали отставание по конкретным работам, и каждое отставание удавалось закрыть. Подрядчики работали, проектировщики отвечали на вопросы, деньги платились. Никто не саботировал, никто не воровал, никто не был некомпетентен.

И всё-таки объект, построенный почти полностью, не мог быть введён в эксплуатацию ещё как минимум восемь месяцев. Каждый из них стоил генподрядчику аренды дизельной станции, охраны, содержания городка и зарплаты команды, которая уже никому не была нужна в полном составе. Неустойка по контракту начислялась с первого дня просрочки.

Когда через полгода Марина разбирала эту историю, она нашла ответ, который ей не понравился. Проект проиграли не на площадке. Его проиграли в нескольких решениях, принятых задолго до финала, — некоторые из них за три года до этого совещания. Каждое тогда казалось разумным или вовсе не казалось решением. Электроснабжение «шло отдельно», потому что так было записано в задании на проектирование. Эксплуатацию не позвали на этапе проекта, потому что её тогда ещё не определили. Исполнительную документацию откладывали, потому что надо было держать темп.

Эта книга о таких решениях. О том, как распознать их заранее, в момент, когда их ещё можно принять иначе. Я называю их точками невозврата: после каждой ошибку можно исправить только ценой денег, срока или репутации.

Мы будем возвращаться к «Северному узлу» на протяжении всей книги и пройдем его историю с самого начала — от первых исходных данных до того дня в конференц-зале. В эпилоге станет видно, где именно была совершена каждая ошибка и как всё могло сложиться иначе.

Часть I. Анатомия строительного проекта

Почему крупные проекты срываются системно, что такое семь точек невозврата и каким мандатом должен обладать руководитель проекта.

Глава 1. Почему большие проекты срываются системно

Если спросить руководителей, почему их крупный проект вышел за сроки и бюджет, ответы будут разными: подрядчик подвёл, проектировщик опоздал, заказчик менял задание, металл подорожал, зима была ранней. Каждое объяснение правдиво. Но если собрать сотни таких историй, становится видно странное: причины разные, а результат почти всегда одинаковый. Это означает, что дело не в конкретных обстоятельствах, а в чём-то, что повторяется от проекта к проекту.

Железный закон мегапроектов. Датский исследователь Бент Фливибьорг десятилетиями собирал данные о больших проектах по всему миру: дорогах, мостах, зданиях, энергетических объектах, IT-системах. Его вывод он сам назвал железным законом: крупные проекты выходят за бюджет, выходят за сроки и не дают ожидаемой пользы — снова и снова. В книге «How Big Things Get Done» (2023), написанной вместе с Дэном Гарднером, он приводит итог по базе из более чем шестнадцати тысяч проектов: лишь 8,5 % уложились одновременно в бюджет и срок, и лишь 0,5 % — в бюджет, срок и запланированные выгоды.

Важно не само число, а форма распределения. Большинство проектов отклоняются умеренно, но заметная часть уходит в «хвост» — перерасход в разы, а не на проценты. Такие провалы не случайность, которая бывает раз в жизни, а закономерная часть статистики. Руководитель крупного проекта должен исходить из того, что его проект может оказаться в этом хвосте, и строить управление так, чтобы вовремя это заметить.

Почему умные люди планируют плохо. Даниэль Канеман и Амос Тверски описали ошибку планирования ещё в конце 1970-х годов: люди систематически недооценивают время и затраты на собственные задачи, даже зная, что похожие задачи в прошлом занимали больше. Мы планируем изнутри, представляя, как всё пойдёт, если ничего не помешает. Но на большом проекте что-нибудь мешает всегда.

Фливибьорг добавил к психологическому объяснению политическое: стратегическое искажение. Проект с честной оценкой стоимости и рисков часто не получает одобрения, поэтому на этапе обоснования оценки становятся оптимистичнее, чем знают их авторы. Это не всегда сознательный обман. Чаще это правила игры, в которых побеждает тот, кто пообещал дешевле и быстрее.

Пять системных причин в российских условиях. Международные исследования объясняют общую природу срывов. Российский строительный проект с государственным заказчиком добавляет к ней свои механизмы. Назову пять, с которыми руководитель сталкивается почти на каждом крупном объекте.

Первая — твёрдая цена при неполной информации. По закону о контрактной системе цена государственного контракта, как правило, твёрдая. Но заключается контракт часто тогда, когда проект ещё не доведён до рабочей документации, а условия площадки известны не полностью. Подрядчик берёт на себя риск того, чего ещё никто не знает, а снижение цены на торгах съедает запас, который мог бы этот риск покрыть.

Вторая — проектирование, идущее параллельно стройке. Рабочую документацию часто выпускают по ходу строительства. Это ускоряет старт, но превращает график выдачи чертежей в главный ограничитель всего проекта. Площадка ждёт решений, снабжение не может заказать оборудование, а изменения в проекте накладываются на уже выполненные работы.

Третья — бюджетный цикл. Финансирование государственных проектов привязано к годовым лимитам. Деньги, не освоённые в году, могут не перейти на следующий, а лимиты на будущие годы зависят от решений, которые принимаются за пределами проекта. Это порождает давление «освоить любой ценой» в конце года и паузы в начале следующего.

Четвёртая — множественность согласований. Экспертиза, технические условия сетевых организаций, согласования с эксплуатацией, надзорными органами, местной властью. Каждое согласование имеет свою логику и свой срок, и ни одно из них не подчиняется графику проекта.

Пятая — удалённость и сезонность. Крупные инфраструктурные объекты часто строятся далеко от больших городов: с ограниченным завозом, вахтовым персоналом, коротким строительным сезоном. Ошибка в планировании, которую в городе можно исправить за неделю, здесь стоит месяцы.

Что из этого следует. Если причины системные, то и управление должно быть системным. Нельзя рассчитывать, что сильная команда «вытянет» проект на энтузиазме: сильные команды тоже оказываются в хвосте распределения. Можно другое — заранее знать, в каких местах проект наиболее уязвим, и именно там тратить внимание руководителя.

Опыт показывает, что эти места не распределены по проекту равномерно. Есть немногие решения, после которых пространство для манёвра резко сужается. Если они приняты правильно, проект выдерживает множество мелких ошибок исполнения. Если неправильно, никакое исполнение уже не спасает. Таких решений семь, и о них следующая глава.

Инструмент главы: экспресс-диагностика проекта. Ответьте на семь вопросов «да» или «нет». Каждый ответ «нет» — точка, в которой проект уже сейчас находится в зоне риска.

1. Все исходные данные, от которых зависит результат, получены и подтверждены документами, включая условия подключения к сетям?

2. Контрактная модель выбрана осознанно, и известно, у кого какие риски?

3. Цена контракта покрывает реальную себестоимость с резервом на риски?

4. Рабочая документация выдаётся раньше, чем она нужна площадке и снабжению?

5. Отклонения по деньгам и срокам видны раньше, чем они попадают в отчёт о срыве?

6. Есть понятный порядок действий, если проект пошёл не так, и он уже применялся?

7. Подготовка к вводу в эксплуатацию идёт с первого года стройки, а не с последнего месяца?

Метрика главы: число ответов «нет». Проект с тремя и более ответами «нет» требует внимания руководства компании, а не только руководителя проекта.

Ход учебного проекта. Если бы Марина Королёва провела эту диагностику в первый месяц работы над «Северным узлом», она получила бы четыре ответа «нет»: условия электроснабжения не были подтверждены, контрактная модель досталась от заказчика без анализа рисков, график выдачи РД не был связан со стройкой, о вводе никто не думал. Тогда это выглядело обычным состоянием старта. Через три года каждый из этих ответов превратился в отдельную проблему на совещании из пролога.

Пошаговый алгоритм: системная диагностика проекта.

1. *Соберите референтный класс.* Возьмите пять-десять завершённых проектов компании или известных вам объектов похожего типа и масштаба. Для каждого запишите плановый и фактический срок, плановую и фактическую стоимость. Даже грубые данные лучше, чем их отсутствие.

2. *Определите типичное отклонение.* Посчитайте среднее и худшее отклонение по срокам и стоимости. Это ваш реалистичный ориентир: если ни один из прошлых проектов не уложился в план, нет оснований считать, что текущий уложится без особых мер.

3. *Проведите экспресс-диагностику.* Ответьте на семь вопросов из этой главы вместе с главным инженером, руководителем ПТО, юристом и экономистом. Каждый видит свою часть картины, и ответы «нет» чаще всего находят на стыке их зон.

4. *Назовите системные причины.* Для каждого ответа «нет» определите, какая из пяти российских причин за ним стоит: твёрдая цена при неполной информации, параллельное проектирование, бюджетный цикл, множественность согласований или удалённость.

5. *Сформулируйте задачи.* Каждая уязвимость превращается в задачу с владельцем, сроком и признаком выполнения. Задача без владельца остаётся тревогой.

6. *Повторяйте раз в квартал.* Диагностика не разовая: по мере движения проекта одни уязвимости закрываются, другие появляются.

Как это сделали иначе. Учебный проект «Южный терминал», художественная реконструкция. Андрей Волков возглавил проект логистического терминала на юге страны — тоже с государственным заказчиком, тоже с торгами по проектной документации и рабочей документацией, которая выпускалась по ходу стройки. В первую неделю он не поехал на площадку. Он собрал главного инженера, руководителя ПТО, юриста и экономиста и полтора дня провёл с ними экспресс-диагностику по семи вопросам. Ответов «нет» оказалось три: условия подключения к водоснабжению были выданы на старую точку, которую водоканал собирался закрывать; график выдачи рабочей документации никто не видел; себестоимость объекта в компании не считали.

Ни одна из этих проблем не горела. Но Волков оформил каждую как задачу с владельцем и сроком и в первый же месяц отправил заказчику три письма: о необходимости уточнить условия подключения, о датах потребности в документации и о рисках, связанных с ними. Через полтора года, когда водоканал действительно закрыл старую точку, у проекта уже были новые условия, а у генподрядчика — переписка, подтверждающая, что риск был заявлен вовремя. Разница с «Северным узлом» возникла не на площадке, а в первую неделю.

Типичные ошибки.

- *Считать срыв случайностью.* После провала проекта команда объясняет его уникальным стечением обстоятельств и не меняет подход. На следующем объекте обстоятельства будут другими, а результат — прежним.

- *Планировать по лучшему сценарию.* Сроки и бюджет закладываются так, будто ничего не помешает. Это не оптимизм, а систематическая ошибка, и её можно исправить, только опираясь на фактические результаты прошлых проектов.

- *Тратить внимание по громкости.* Руководитель реагирует на то, что шумит сегодня, и не видит тихих проблем, которые станут громкими через год.

- *Путать занятость с управлением.* Много совещаний, отчётов и поездок на площадку создают ощущение контроля. Контроль — это знание, где проект уязвим, и действия именно там.

Упражнение. Возьмите последний проект вашей компании, который вышел за сроки или бюджет. Выпишите все причины срыва, которые назывались на итоговых совещаниях, и разложите их по пяти системным причинам из этой главы. Отдельно отметьте причины, которые в отчётах назывались «непредвиденными», хотя случаются почти на каждом объекте. Если таких больше половины, проблема не в обстоятельствах, а в том, как компания планирует.

Ситуация для разбора: «у нас просто не повезло».

На итоговом совещании по проекту логистического комплекса, сданному с опозданием почти на год, руководитель проекта перечисляет причины: поздно вышла экспертиза, весной подорожал металл, сменился субподрядчик по инженерным системам, зима выдалась ранней. Каждая причина подтверждена документами. Совет директоров соглашается, что проекту не повезло, и утверждает следующий проект с той же командой, той же контрактной схемой и тем же подходом к графику. Через полтора года второй проект повторяет судьбу первого — с другим набором «невезений».

Вопрос для разбора: где в этой истории системная причина и почему её никто не увидел?

Комментарий автора. Каждая причина по отдельности действительно похожа на внешнее событие. Но если сложить их вместе, видно общее: у проекта не было резерва ни во времени, ни в деньгах, ни в ресурсах, и любое отклонение сразу становилось задержкой. Экспертиза выходит поздно у многих, металл дорожает регулярно, субподрядчики меняются, зимы бывают

ранними. Системная причина — график и бюджет, построенные на допущении, что ничего не случится. Совет директоров принял объяснение, потому что оно никого не обвиняло, и именно поэтому оно ничему не научило. Правильный вопрос на итоговом совещании звучит не «что нам помешало», а «почему наш план не выдерживал обычных для отрасли событий».

Вопросы для ближайшего совещания.

- Как отклонялись от плана по срокам и стоимости наши последние три проекта похожего масштаба?

- Какие из семи вопросов экспресс-диагностики получили бы сегодня ответ «нет»?

- Какая из пяти системных причин сильнее всего угрожает именно этому проекту?

- На что руководитель проекта тратил больше всего времени в последний месяц — и совпадает ли это с главными уязвимостями?

- Какую проблему, которая сейчас тихая, мы увидим громкой через год?

Главное в главе.

- Причины срывов разные, а результат почти всегда одинаковый. Значит, дело не в обстоятельствах, а в системе.

- Планируйте от фактических результатов прошлых проектов, а не от сценария, в котором ничего не мешает.

- Тратьте внимание там, где проект уязвим, а не там, где сегодня громче всего.

Глава 2. Семь точек невозврата

На любой стройке есть момент, когда арматуру уже закрыли бетоном. До этого момента ошибку в армировании можно исправить за час: переставить стержни, добавить хомуты. После — только вскрытием конструкции, экспертизой, усилением, а иногда сносом. Любой прораб знает: скрытые работы проверяют до закрытия. Удивительно, что этот же принцип редко применяют к управленческим решениям, хотя устроены они точно так же.

Кривая, которую знают проектировщики. В архитектурной практике хорошо известна закономерность, которую обычно рисуют в виде двух пересекающихся кривых: по мере движения проекта возможность влиять на его стоимость и результат падает, а цена любого изменения растёт. На стадии замысла можно бесплатно передвинуть здание на сто метров. На стадии рабочей документации это уже стоит денег и времени. После заливки фундамента — стоит переделки. Первым её описал американский инженер Бойд Полсон в 1976 году, а в 2000-е годы архитектор Патрик Маклими сделал её популярной, и сегодня её часто называют кривой Маклими. Кривая описывает проектирование, но на практике она верна для всего строительного проекта: для контракта, для выбора подрядчика, для подготовки к вводу.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.