



ИНСТИТУТ  
РЕГИОНАЛЬНОГО  
КОНСАЛТИНГА



РУССКОЕ  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО

# ЛОКАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

Выпуск

**2**

Москва  
2018

**А. Н. Пилясов  
Н. Ю. Замятина**

**Рабочие тетради.**

**Выпуск 2. Локальные  
транспортные системы  
Сибири и Дальнего Востока**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=34109504](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=34109504)*

*ISBN 9785449092410*

**Аннотация**

Книга посвящена систематизации специфики локальных транспортных систем Сибири и Дальнего Востока и выработке концептуального взгляда на их развитие с позиций современных представлений мировой общественной науки. Обобщена информация об их современном развитии; изучены зарубежные работы по развитию транспортных систем арктических, северных территорий мира, европейских отдаленных и малонаселенных территорий. Монография подготовлена в рамках работ по гранту 22/2017/РГО-РФФИ.

# Содержание

Введение	5
Часть 1. Новая методология изучения транспортных систем Сибири и Дальнего Востока	17
Глава 1. Инновационный подход к изучению транспортных систем	17
1.1 Планирование «снизу вверх»: актуальные тенденции развития региональной науки	17
1.2 Феномен локальной транспортной системы как двигателя инновационного развития	33
Конец ознакомительного фрагмента.	44

**Рабочие тетради.**  
**Выпуск 2. Локальные**  
**транспортные системы**  
**Сибири и Дальнего Востока**

*Ответственные редакторы* Н. Ю. Замятина, А. Н. Пиля-  
сов

ISBN 978-5-4490-9241-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Введение

Динамичное развитие соседних с Россией азиатских стран, прежде всего Китайской народной республики, в последние три десятилетия вызывает потребность переоткрыть традиционные транспортные системы Дальнего Востока и Сибири в новом ключе. Даже при том, что далеко не все, а лишь очень избранные, сочленения транспортных магистралей и видов транспорта уже задействованы и еще будут задействованы в транзитном потоке из Азии в Европу, – уже абсолютно очевидно, что под влиянием азиатского тяготения (или «нависания») потребуются перелицовка абсолютно всех транспортных маршрутов на путях из Азии в Европу. И даже более, требуется новый взгляд на саму транспортную систему Сибири и Дальнего Востока ввиду ее новой роли в аспекте крепнущего сотрудничества России и Китая.

Ведь даже если это сотрудничество непосредственно не сказывается на конфигурации конкретной транспортной системы, то оно оказывает долговременное влияние на развитие и размещение производительных сил, и через них – опосредованно – на эволюцию всех местных транспортных систем. Даже новая транспортная увязка этих территорий с центральной Россией мыслится теперь в аспекте международного сотрудничества с азиатскими инвесторами в прокладке инфраструктурных трасс и строительстве узлов

вых инфраструктурных объектов (морских и речных портов, авиахабов и др. с получением одновременного эффекта внутренней связности от создания транзитных международных магистралей.

Одним словом, китайский и азиатский факторы – это та реальность, к которой транспортные системы транзитных территорий Сибири и Дальнего Востока просто не могут быть нейтральны по определению. И в этой оптике должны быть по-новому рассмотрены местные, региональные и субрегиональные транспортные системы данной территории.

Но Сибирь и Дальний Восток России – это не просто транзитные территории для пассажирских и грузовых потоков между Азией и Европой. С точки зрения общей низкой плотности, слабой транспортной обустроенности и хозяйственной освоенности (прежде всего территорий Арктики и Севера Сибири и Дальнего Востока) эти беспрецедентно обширные сухопутные пространства России на значительной своей площади могут быть признаны форс-мажорными, «чрезвычайными» – по контрасту с центральной европейской, освоенной Россией.

На этом пространстве, подобно миру Алисы в Зазеркалье, действуют свои законы организации производительных сил, проявляются свои парадоксальные закономерности. Оно не подчиняется действию стандартных экономических эффектов, но обязательно с поправкой на вязкость бездорожного пространства и существенную хозяйственную и инфра-

структурную недоосвоенность. Регионы центральной России достаточно консервативны с точки зрения динамики происходящих здесь экономических и социальных процессов. С другой стороны, для относительно молодых в хозяйственной плане территорий Сибири и Дальнего Востока очень характерны эффекты «перескакивания» (leapfrogging), когда «последние становятся первыми» и наоборот.

Очень характерной особенностью развития и размещения производительных сил Сибири и Дальнего Востока является нерасторжимая связь хозяйства с транспортными системами – до такой степени, что можно говорить о едином промышленно-транспортном комплексе внутри прежде всего арктических и северных территорий Сибири и Дальнего Востока. (Неслучайно докторская диссертация крупнейшего знатока советского Севера С. В. Славина так и называлась «Промышленно-транспортное освоение Севера»<sup>1</sup>.)

Важнейшие опорные транспортные оси Сибири и Дальнего Востока всегда рождались в контексте развития производительных сил. Например, когда пошло плановое, регулируемое государством, переселенческое движение на восток, тогда сначала короткий период они переселялись в Сибирь через Суэцкий канал, а потом уже при быстром обустройстве Транссиба, стали переезжать через Транссиб, который придал национальный, а не международный характер, русскому

---

<sup>1</sup> Славин С. В. Промышленное и транспортное освоение Севера СССР. М.: Экономиздат. 1961. 302 с.

переселенческому движению из европейского центра на восток.

Нельзя сказать, что транспорт не играет роли в размещении производительных сил Европейской России. Конечно, нет. Однако сравнительная значимость транспортных систем для сибирских и дальневосточных производительных сил, конечно, несопоставимо выше. Европейский уровень плотности населения и плотности хозяйственной деятельности постепенно выклинивается притранссибным «рыбьим хвостом» основной зоны расселения в районе Хабаровска-Владивостока. Дальше к северу и востоку начинают действовать иные закономерности, в которых лимитирующая роль транспорта в развитии проявляется в полный рост. Транспортные системы здесь поистине становятся «бутылочным горлышком» для экономического развития. Очевидно, что новое развитие производительных сил Сибири и Дальнего Востока невозможно без «встряски», без творческого переоткрытия сложившихся здесь локальных и региональных транспортных систем. Необходима взаимная увязка транспортных систем и производительных сил.

Например, в период создания транспортного автодорожного каркаса (1960 – 1980-е годы) была поставлена и решена задача обеспечения автодорожной доступности в наиболее густонаселенных районах центра и юга Красноярского края на основе безальтернативных радиально-стержневых транспортных схем. Несмотря на принимаемые меры в последние

годы конфигурация сети автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения все еще имеет преимущественно радиальную структуру с недостаточным числом соединительных и хордовых дорог. Подобная организация сети недостаточно эффективна в связи с увеличением протяженности маршрутов движения и, как следствие, перепробегом автомобильного транспорта. Связь соседних районных центров из-за отсутствия автодорожной сети по кратчайшим направлениям и близко расположенных сельских населенных пунктов, относящихся к разным районам, осуществляется через региональную и федеральную сеть, что приводит, с одной стороны, к их перегрузке, а с другой – к неэффективности перевозок. В новых центрах инвестиционной горно-добывающей, нефтегазовой и лесной активности северных территорий Красноярского края (Богучанский, Кежемский, Северо-Енисейский районы, Эвенкийский муниципальный район) автодорожная сеть еще пять лет назад практически отсутствовала<sup>2</sup>.

Но если «провалы» в автомобильных и железнодорожных перевозках связаны с недостаточным уровнем освоенности территории (а зачастую строительство авто- и железных дорог и нецелесообразно по природным условиям), то в сфере авиационного и водного транспорта сложилась об-

---

<sup>2</sup> Постановление Правительства Красноярского края от 30 сентября 2013 г. N 510-п «Об утверждении государственной программы Красноярского края «Развитие транспортной системы» (в ред. от 15.08.2017 N 476-п).

ратная, парадоксальная ситуация: последние четверть века идет утрата ранее построенной инфраструктуры. В некоторых случаях закрываются и железные дороги. Так, например, в 2015 г., параллельно со строительством новой железной дороги на Ямале РАО «Газпром» было объявлено о закрытии участка железной дороги в восточной части ЯНАО, под Новым Уренгоем.<sup>3</sup>

Особенно чувствительно сказалось сокращение авиационной и портовой инфраструктуры, авиационных рейсов, рейсов судов в отдаленных районах Сибири и Дальнего Востока. Здесь многие районы, некогда связанные с «Большой землей» преимущественно водным и воздушным транспортом, оказались практически в изоляции.

Ситуация с обеспечением транспортной доступности настолько критична, что потребовала вмешательства на самом высоком уровне: 26 июля 2017 года Президент РФ дал Правительству Российской Федерации поручения до 15 января 2018 года проработать вопросы по организации авиасообщения на местных воздушных линиях в пределах Дальневосточного федерального округа, в том числе обеспечить разработку и утверждение в составе Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года стратегии развития региональных и местных авиаперевозок в Россий-

---

<sup>3</sup> «Газпром» закрывает на Ямале 200 км железной дороги // РЖД-партнер.ру. 10.06.2015 URL: <http://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/gazprom-zakryvaet-na-iamale-200-km-zheleznoi-dorogi/>

ской Федерации, предусматривающей комплексное и взаимосвязанное решение вопросов развития авиатранспортного комплекса, включая развитие авиационной промышленности, сети авиационной инфраструктуры и авиапредприятий, а также подготовки высококвалифицированных профессиональных кадров; обеспечить подготовку и внесение в государственную программу Российской Федерации «Развитие транспортной системы» раздела по опережающему развитию Дальнего Востока, включающего завершение ранее запланированных и нереализованных мероприятий по реконструкции аэропортов, расположенных на территории Дальневосточного федерального округа, а также меры по государственной поддержке обновления парка воздушных судов, эксплуатируемых в субъектах Российской Федерации, расположенных в пределах Дальневосточного федерального округа, и используемых на местных воздушных линиях, по созданию центров сервиса воздушных судов и подготовки, переподготовки и повышения квалификации лётного состава, определив объёмы и источники дополнительного финансирования<sup>4</sup>. Однако сложившаяся ситуация тяжела не только на Дальнем Востоке, но и во многих районах Севера Сибири.

Таким образом, и для отдельных регионов, и в целом для Сибири и Дальнего Востока стоит задача «подтягивания»

---

<sup>4</sup> Перечень поручений по итогам заседания президиума Государственного совета 26 июля 2017 г. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/55164>

и даже опережающего развития транспортных систем для раскрепощения энергии местных производительных сил. И, конечно, эта задача подтягивания должна решаться не только «местечково», но с прицелом на новый азиатский вектор развития России и неизбежно усиливающийся пассажирский и грузовой транзитный поток из Азии в Европу.

Но возникает вопрос, а каков должен быть ответ на этот вызов транспортного переобустройства Сибири и Дальнего Востока? Очевидно, что он должен быть дан в новой идеологии, с опорой на новые концептуальные представления, наработанные в мировом сообществе в последние десятилетия. В карете прошлого, на багаже старых представлений и подходов еще индустриального времени, далеко не уедешь.

Для нас очевидно, что этот новый подход, новая схема транспортная обустройства должна строиться «снизу», с локальных транспортных систем – дальше, путем их сборки, в региональные и межрегиональные. Привычная пирамида, когда происходила развертка перспективных транспортных направлений сверху, из центра, когда центр как полководец определял новые направления движения грузовых и пассажирских транспортных потоков, должна быть радикально пересмотрена.

В духе новой теории эндогенного экономического роста новая схема транспортного обустройства территорий Сибири и Дальнего Востока строится «снизу», от локальных транспортных систем, когда даже к крупным транзитным ма-

гистральям снизу подбираются необходимые новые отрезки «дообустройства», достроительства, является в новых условиях более оправданной и более эффективной (например, именно так проектируется строительство железной дороги Белкомур, путем дотягивания двух новых участков, которые, пролегая между сегодня уже существующими, но малодеятельными участками железной дороги, в стадии «сплошности» приводят к эффектам постоянно, ритмично и эффективно работающей всей, всеми своим последовательными отрезками, транзитной магистрали).

Транспортная тема развития Сибири и Дальнего Востока раскрывалась в последние 20 лет в многочисленных работах наших коллег<sup>5</sup>. Новизна нашего подхода, при несомненной опоре на один и тот же материал с нашими коллегами, состоит в акценте на локальные транспортные системы, на взгляд «снизу», с вбиранием в поле нашего внимания «малого» в том числе бездорожного транспорта, который при взгляде сверху казался малозначимым. Этот взгляд «изнутри», «снизу» тотчас же обнажает те свойства транспортных систем, которые ранее не признавались важными – например, их комплексный характер в смысле теснейшей увязки с развитием производственной сферы, воздействия на местную социально-культурную сферу и ключевые институты ло-

---

<sup>5</sup> Из последних – см. Том 3. Хозяйство и население// География Сибири в начале 21 века. Отв. ред. Н.М.Сысоева, С.В.Рященко. Новосибирск. Издательство «Гео». 250с.

кальных сообществ; черты зональности в смысле зависимости транспортных систем одновременно от природных условий, возраста хозяйственного освоения и силы действия удорожающих факторов.

До настоящего времени, несмотря на проработанность темы зарубежными и отечественными авторами, локальный подход к развитию транспортных систем практически не используется на практике и является новаторским для документов стратегического планирования регионального и федерального уровня. Большинство транспортных стратегий и стратегий регионального развития в России на сегодняшний день базируются на исследованиях общегосударственной транспортной системы и/или ее региональных компонентов. Естественно, что при таком подходе теряются важные и очень широкие амплитуды «вариации» местных транспортных систем – в их отступлении от среднестатистического ранжира. Только локальный подход позволяет учесть все местные дифференциации, бесчисленные нюансировки в условиях существования и развития транспортных систем – без чего невозможно находить пути их инновационной модернизации!

И такой местный взгляд, при котором происходит намеренный отказ от «общего аршина», местно укорененный, локально специфичный в последние десятилетия завоевывает признание, например, в странах Европы. Например, вся новая региональная политика ЕС характеризуется как place-

based<sup>6</sup>, то есть укорененностью в конкретные места. Важно отметить также, что местный взгляд на транспортные системы обеспечивает пристальное внимание к «антропологии мобильности», то есть социальному, институциональному измерению развития транспорта, которая становится в последние годы исключительно популярной у наших зарубежных коллег. Идеология локального подхода стала сквозной линией всех глав данной книги

В подготовке монографии приняли участие сотрудники Института регионального консалтинга:

профессор, д.г. н. А.Н.Пилясов – общая редакция, главы 1, 5, 6

к.г. н. Н.Ю. Замятина – общая редакция, главы 2, 3, 4, прил. 1.

К. Д. Ловягин – разделы 1.1, 1.2.

А. Н. Петрова – раздел 2.2.3.

А. В. Потураева – раздел 2.2.4.

Г. Е. Фомина – раздел 5.2.

И. А. Шамало – раздел 5.2, прил. 2

А. Г. Шипугин – раздел 2.2.3.

Л. Б. Юлина – разделы 2.2.1, 2.2.2, 5.1.

к.г. н. Р.В.Гончаров – разделы 4.1, 4.2, прил. 3

А. А. Гончарова – прил. 3.

---

<sup>6</sup> An agenda for a reformed cohesion policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations. Independent Report prepared at the request of Danuta Hübner, Commissioner for Regional Policy by Fabrizio Barca. April 2009. 244p.

Публикация осуществлена при финансовой поддержке Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество»<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Официальный сайт Российской общественной организации «Русское географическое общество»: <https://www.rgo.ru/ru>

# **Часть 1. Новая методология изучения транспортных систем Сибири и Дальнего Востока**

## **Глава 1. Инновационный подход к изучению транспортных систем**

### **1.1 Планирование «снизу вверх»: актуальные тенденции развития региональной науки**

В 1990-2000-е годы в России были выполнены десятки исследовательских работ, подготовлены многочисленные статьи и монографии (под ред. М. К. Бандмана, В. Ю. Малова, П. Я. Бакланова и др.) по развитию транспортных систем Сибири и Дальнего Востока. Возникает естественный вопрос, в чем состоит оригинальность и новизна нашего подхода и нашей постановки задачи?

Если отвечать кратко на этот вопрос, то это новая идеология, нацеленная на задачи инновационной модернизации, приложенная к локальной транспортной системе.

В мировой практике сложились две идеологии развития транспортных систем – «сверху» и «снизу». При взгляде сверху видны только «гладкие» транспортные каналы национального и международного масштаба. Это слабо расчлененное «макропространство» прямых рейсов, полимагистралей, обеспечивающих экономические *эффекты на масштабе*, объеме пассажирских и грузовых операций.

Наоборот, при взгляде «снизу» то же пространство вдруг обретает структурность, становится расчлененным на транспортные отрезки, «хабы» и логистические центры. Это «микропространство» сетевых схем, мультимодальных пассажирских и грузовых перевозок, где транспортные системы всех уровней обеспечивают получение *эффекта экономии на диверсификации маршрутов и грузов*.

В России по-прежнему развитие транспортных систем опирается на госплановскую идеологию планирования «сверху», в которой транспортное планирование ведется от территорий более высокого таксономического уровня к районам более низкого таксономического уровня. Если говорить упрощенно, это означает акцент на прямое сообщение и прямые рейсы: негибкая схема, с экономией на объеме операций.

С другой стороны, в США и странах Европейского Союза утверждается развитие транспортных систем «снизу», с эффектами экономии на «капиллярных» решениях.

В чем принципиальное различие планирования «сверху»

и «снизу»? Планирование «сверху» идет от потоков грузов – отталкиваясь от крайних точек отправления и доставки – и с минимальным вниманием к «обрастанию» транспортной системы дополнительными звеньями. Госплановский «полководец» определяет из Москвы трассировку дороги, вид необходимого транспорта и состав перевозимых грузов, мало заботясь об особенностях социальной среды пролегания проектируемой трассы, о сопряжении ее с уже имеющимися местными дорогами, интересами местных сообществ в вопросах транспортной доступности и так далее. В этом случае автомобильные и даже железнодорожные трассы нередко становятся своеобразными «соборами в пустыне» – бесконечно оторванными от места пролегания и в долгосрочном плане нежизнеспособными структурами.

Может возникнуть вопрос: а что, у наших соседей на зарубежном Севере, разве не было примеров «колониального» строительства дорог и «безжизненных» трасс? Нужно честно сказать, что планирование «сверху» и порожденная им неэффективная транспортная сеть – беда не только России. Наши зарубежные коллеги честно пишут: «колониальная политика по отношению к коренным народам, проживающим в удаленных общинах, связанных через воздушную транспортную сеть, ориентированной на нужды колониальной администрации, а не на внутреннюю связанность, оставила наследие, которое и сегодня живет через сложившиеся спосо-

бы мобильности и торговли»<sup>8</sup>. В этой «колониальной» схеме, например, линейные «эстафеты» передачи грузов и пассажиров от крупной тыловой базы дальше более мелкой форпостной и локальной базе никак не увязаны между собой: попасть в пункты, расположенные на соседних «эстафетах», можно только вернувшись в форпостную, а чаще – крупную тыловую базу.

Но здесь есть одно существенное уточнение. Речь идет о субсидируемых государством воздушных, наземных перевозках. Но и на Аляске, и на севере Канады есть важный демпфер, которое нет в России: это частные, личные самолеты, нерегулярные частные перевозки, которые амортизируют, смягчают исходно «колониальную», иерархическую схему.

Так можно ли строить на Севере, в этих суровых низкоплотностных пространствах транспортные пути иначе? Да, можно! Планирование «снизу идет от территории, а не от потока груза: для каждой точки территории ищется «выход» в глобальные транспортные сети. И до тех пор, пока такое сопряжение не обеспечено, десятилетиями могут идти дискуссии о целесообразности нового дорожного строительства. Пример по строительству в долине реки Макензи, Канада, как раз из этой области. На Севере нельзя «бросаться», бу-

---

<sup>8</sup> Berman Matthew. Remoteness and Mobility: Transportation Routes, Technologies, and Sustainability in Arctic Communities [Берман М. Удаленность и мобильность: транспортные пути, технологии и устойчивость в арктических сообществах] // Вестник Бурятского университета. 2003. №2. Стр. 29.

дучи в плену полководческой логики, трансконтинентальными магистралями все!

Новая трасса уже на стадии проектирования, то есть исходно, мыслится как многоцелевая структура, не только для переброски грузов из пункта А в пункт Б, но для прочного комплексирования с уже имеющимися постоянными и сезонными дорогами, веками существующими здесь местными, в том числе аборигенными сообществами, направлениями традиционных маршрутов кочевания коренных малочисленных народов.

В результате формируется оптимизированная структура транспортной сети: с одной стороны, минимизируются неустойчивость дальних трасс, «провисающих» между пунктом отправления и пунктом назначения над малонаселенными и лишенными инфраструктуры поддержки территориями, с другой стороны – повышается доступность малонаселенных участков территории. Во многом это обеспечивается за счет «сетевой» (ячеистой) структуры транспортной сети, с использованием множества промежуточных хабов и хордовых отрезков транспортных сетей.

Последнее обстоятельство наглядно демонстрирует рис. 1: уровень транспортной доступности отдельных участков территории даже Центральной России – тех, что расположены вне приоритетных дальних полимагистралей – равен уровню транспортной доступности наиболее удаленных участков Лапландии, при том, что плотность населения этих

«недоступных» участков России намного выше, чем участков с аналогичной транспортной доступностью на севере Скандинавии, где малодоступны только действительно практически безлюдные территории. Это произошло именно потому, что местные соображения, местные интересы, местная уже имеющаяся дорожная сеть при прокладке магистральных трасс мало принимались во внимание.

Рис. 1 дает представление о различиях транспортной проходимости территорий Европы и прилегающих к ней стран. От многих других карт эту отличает обращенность к уровню локальных мест и транспортных систем, транспортная проходимость которых оценивается не «сверху», а «снизу».

При этом плохую российскую транспортную обустроенность нельзя списать только на низкую плотность – потому что в Северной Европе плотность населения ниже, чем в Центральной России (рис. 2), а дорожная обустроенность – лучше.

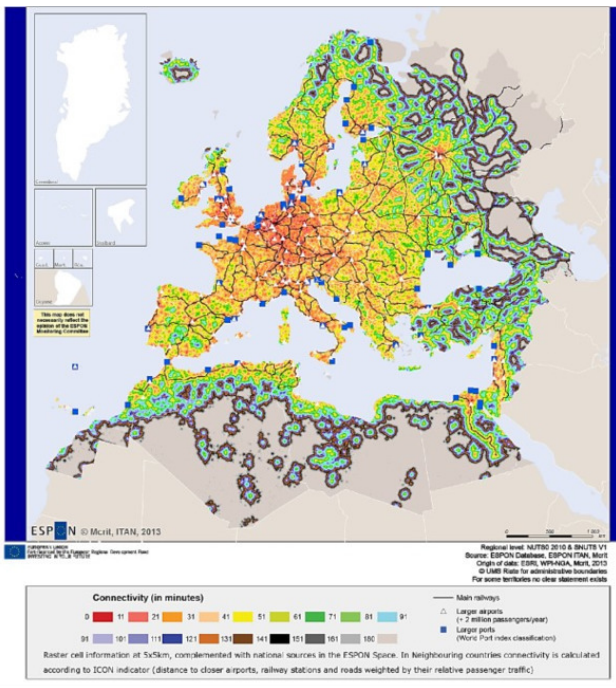


Рис. 1. Транспортная «проницаемость» локальных территорий для автодорожного, железнодорожного транспорта и аэропортов, 2010 год (в минутах). *Источник: ESPON<sup>9</sup>.*

<sup>9</sup> ITAN Integrated Territorial Analysis of the Neighbourhoods. Main Report. Applied Research 2013/1/22. Final Report. Version 11/03/2015 2014. 56 p. URL: <https://www.espon.eu/programme/projects/espon-2013/applied-research/itan-integrated-territorial-analysis-neighbourhood>

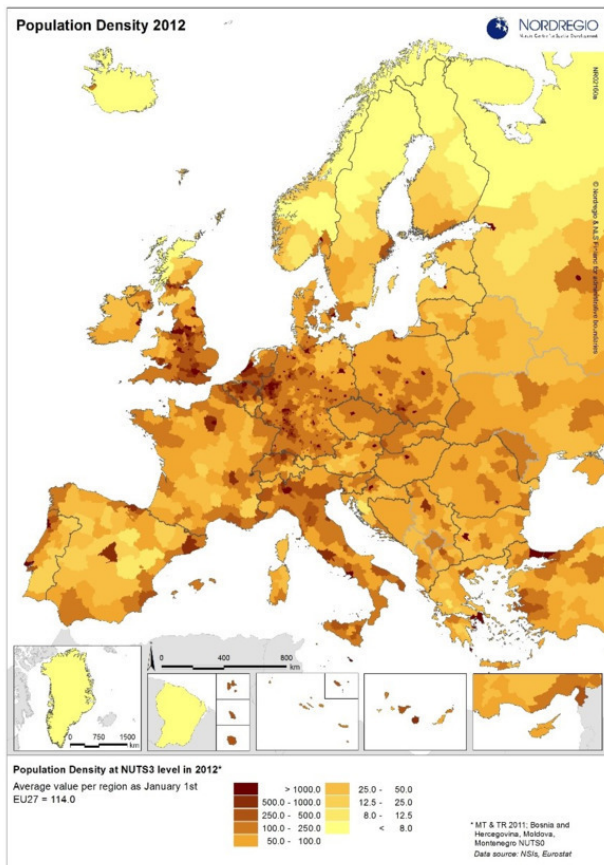


Рис. 2. Сравнительная плотность населения европейской России и зарубежной Европы. *Источник: Nordregio*<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Population density 2012: Average number of persons per km<sup>2</sup> at NUTS3 level // Nordregio. URL: <http://www.nordregio.se/en/Maps/01-Population-and-demography/>

В России на пространствах Сибири и Дальнего Востока сегодня применяется «полярная», предельно либеральная схема: если есть пассажирский поток, тогда аэропорт сохраняется, если же нет – он закрывается полностью. Аэропорт-победитель получает все. Вариант же перепрофилирования аэропорта – «лузера» из бывшего магистрального хаба на прямых линиях в аэропорт регионального и локального значения (с рейсами до ближайшего более крупного хаба) вовсе не рассматривается, потому что и планирование и само развитие транспортных систем идет «сверху», из федеральных центров разверстки основных финансовых ресурсов.

Однако очевидно, что идеология цепной, не слитной транспортной структуры, которая гибко трансформируется для формирования общего маршрута из отрезков-кусков, является более современной и обеспечивает получение современных эффектов на диверсификации. Вспомним, что и в газовой отрасли возникает абсолютно новая подотрасль СПГ-производств, в которой экономические эффекты обеспечиваются не объемами прокачиваемого через трубы газа, а гибкой системой работы на меняющихся рынках с постоянно новыми возникающими маршрутами транспортировки газа из СПГ-заводов. И под это новую схему «СПГ-заводов-хабов и гибких меняющихся каналов его транспортировки» подтягиваются технологии, кадры, проекты, систе-

ма образования и др. СПГ-схема означает абсолютно новую идеологию освоения пространства, в которой роль прежних линейных трубопроводных трасс уменьшается, а роль распределительных узлов сжижения и «разжижения» увеличивается.

Можно назвать это уходом от идеологии транспортных коридоров, всегда линейно однонаправленных, к идеологии вариативных транспортных сетей, в которых локальные узлы-отрезки локальных транспортных систем обеспечивают высокую маневренность всей сети.

Общим и для СПГ-схемы и для «сетевой» транспортной схемы является ее строительство «снизу», в идеологии эндогенного экономического роста. Дело в том, что при подходе «сверху» мы все время сталкиваемся с ограничениями по ресурсам (они заданы исходно), которые развертываются верхним госплановским проектировщиком – а при подходе «снизу» ресурсные ограничения начинают обнаруживаться только в процессе самого развития, а в процессе внедрения умных технологий, опытно-экспериментального их применения (и потом более широкого тиражирования), они способны постепенно раздвигаться. Различия двух моделей и позитивные эффекты развития «снизу» особенно проявляются на длительном временном горизонте.

Взгляд на локальную транспортную систему с позиций эндогенного экономического роста<sup>11</sup> открывает ее эффектам

---

<sup>11</sup> Aghion Philippe, Howitt Peter. Endogenous Growth Theory. London: The MIT

инноваций и знания, обучения, опыта, процессам обнаружения новых идей, ресурсов и энергии. Технологии и инновации в этом случае «эндогенизируются», то есть внедряются «снизу», в результате широкого низового экспериментирования. И именно такой процесс обеспечивает получение эффектов возрастающей отдачи – когда постоянный технологический прогресс и инновации становятся источником развития локальной транспортной системы, придают ей необходимую динамику.

Обнаруживается сильнейшее сходство такого подхода к локальным транспортным системам и транспортной политике с новой промышленной политикой, которая тоже формируется на идеях эндогенного экономического роста. Новая промышленная политика ставит акцент на инновационный поиск местных субъектов экономики<sup>12</sup>. Ее сущность – она обращена на открытие возможностей для развития новых для данного места видов промышленной деятельности. В силу акцента на процесс обнаружения возможностей она приобретает значительно более широкий, чем прежде, характер. В сферу промышленной политики включается уже

---

Press. 1998. 694p.

<sup>12</sup> При описании использованы работы Дэни Родрика и его соавторов: Rodrik D. Industrial policy: don't ask why, ask how // Middle East Development Journal. 2008. Demo issue. P. 1—29; Hausmann R., Rodrik D. and Sabel C. F. Reconfiguring industrial policy: a framework with an application to South Africa. August 31, 2007. 22 p.; Hausmann R., Rodrik D. Economic development as self-discovery. NBER Working Paper Series. 2002. №8952 (May). 44 p.

не только и не столько поддержка той или иной отрасли промышленности – субсидирование колл-центров или туристических, аграрных фирм также может быть отнесено к мерам новой промышленной политики, если они способствуют обучению субъектов местной экономики и снижают барьеры для развития местных промышленных фирм. В коллективный инновационный поиск вовлечены не только сами промышленные предприятия, но также и местная власть, бизнес в сфере услуг, некоммерческие структуры и организации местного сообщества.

Но так и развитие локальных транспортных систем, чтобы быть инновационным, также должно выходить за чисто транспортные вопросы, к проблемам доступности, проницаемости пространства, комплексному обустройству.

Сообразно природе новой промышленной политики определяются и ее приоритеты – это ускорение инновационных процессов, содействие созданию местной инновационной системы и технологическому обновлению производства. В силу своего децентрализованного характера новая промышленная политика в существенно большей, чем прежняя, степени укоренена в местную почву, использует неявное знание местных условий и местные компетенции. И в этом опять обнаруживается ее сходство с нашим подходом к транспортным системам Сибири и Дальнего Востока.

Ее характер – уже преимущественно не отраслевой (например, поддержим легкую, а не пищевую промышлен-

ность), а функциональный: например, направлена на адаптацию (настройку) импортных технологий к специфическим местным условиям, что всегда требует значительных усилий и издержек времени, энергии, денег.

Новая промышленная политика – это абсолютно специфичный и особенный для каждого места процесс. Общим для мер новой промышленной политики, применяемых в разных регионах и городах, является только их нацеленность на стимулирование инновационного поиска субъектами местной производственной системы, а также новых возможностей развития – в результате непрерывного экспериментирования, сравнения с передовой практикой. Этот процесс инновационного поиска со временем неизбежно приводит к обнаружению подходящих именно для данного места институциональных практик, которые приносят желаемый результат в привлечении новых инвесторов, реализации новых проектов, обретении новой специализации.

Ключевые черты новой промышленной политики – это децентрализованный, социально укорененный и потому местно специфичный характер (прежняя «аршином общим» отвечала на все потребности в поддержке); подотчетность и постоянная оценка эффективности с возможностью самокоррекции. Огромную роль играет подборка правильных институтов. Это обеспечивается четкостью идентификации потребностей местных промышленных предприятий в результате активных перетоков информации и знания между всеми

участниками промышленной политики. Приоритетное внимание уделяется основным местным блокировкам назревших структурных изменений.

Как и в новой промышленной политике, в локальной транспортной системе важнейшим условием для инновационного развития является децентрализация процесса принятия решений, учет многоакторной реальности, в которой проходит выработка таких решений. Как и в новой промышленной политике, для успеха местного экспериментирования в локальной транспортной системе очень важны удачно подобранные специфичные местные институты. Важна четкая диагностика местных блокировок инновационного развития – оценка сил, которые противятся очевидно необходимым новшествам.

Но есть и еще более фундаментальное сходство между новой промышленной политикой, локальной транспортной системой, в целом ростом и развитием «снизу», с опорой на местные факторы развития и непрерывный процесс низового экспериментирования, сначала пилотного, на пионерных площадках, потом оттиражированного дальше, на другие полигоны. Это общее сходство сетевых решений, постоянных рекомбинаций, «ступица-спица» схем – взамен линейным решениям, унифицированным схемам – маловариативным, раз и навсегда выбранным «сверху». (Это как СПГ-схема против трубопроводной доставки газа).

Это фундаментально общее – приноровленность к среде

высоких рисков и неопределенности, на которую заточены сетевые, капиллярные схемы, комплексные решения – в отличие от линейных, унифицированных и стабильных. Без преувеличения можно сказать, что неопределенность просто вживлена в процесс развития локальной транспортной системы и нового транспортного планирования<sup>13</sup>, глубоко, сущностно принимается во внимание. Все алгоритмы включают как встроенную компоненту механизмы защиты от неопределенности в виде вариативности, гибкости, верткости, которые есть сущностные черты новых транспортных систем.

Но эта неопределенность не фатальна, не стационарна. Именно для того и идет низовой коллективный инновационный поиск новых решений, чтобы со временем накапливалось новое знание, шло обучение и отодвигались границы неопределенности. Именно так нужно понимать развитие современных транспортных систем – как постоянно эволюционирующих в своем знании, обучаемых и способных к радикальным изменениям и переконфигурациям. И процесс принятия решений здесь имеет постепенный (следующий за, последовательный), а не параллельный характер<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Bertolini Luca. Evolutionary urban transportation planning? An exploration. // Applied Evolutionary Economics and Economic Geography. Ed. Koen Frenken. Edward Elgar. 2007. P.279—310.

<sup>14</sup> Grimes Arthur. Infrastructure and Regional Economic Growth. P.331—352// Vol.1 Manfred M.Fischer, Peter Nijkamp (eds.) Handbook of Regional Science. Springer Reference. 2014.

Это, конечно, радикально отличается от прежних подходов, когда госплановский проектировщик исходно имел полную информацию о процессах и действовал в презумпции полного знания и полной определенности.

Представляется, что для пространств Сибири и Дальнего Востока с их высокой динамичностью и нестационарностью, эффектами «перескакивания», когда последние вдруг становятся первыми, эндогенный подход к развитию локальных транспортных систем, основанный на поощрении низового экспериментирования, будет абсолютно адекватным их природе. Ведь и последние инициативы Ю. Трутнева о создании территорий опережающего развития на Дальнем Востоке о том же. Экономические институты на окраинах страны должны быть более продвинутыми, чем в ее консервативном центре. Так исторически было в России: например, очерки исследователей Аляски времен русской колонизации полны размышлений о том, что здесь, в Российско-Американской компании был уже де факто капитализм, а в метрополии Центральной России – еще феодализм.

Поэтому будет абсолютно уместно, если «молодая» локальная транспортная система Сибири и Дальнего Востока будет экспериментировать с новыми технологиями и формами организации транспортного процесса раньше и активнее, чем Центральная Россия.

## **1.2 Феномен локальной транспортной системы как двигателя инновационного развития**

Локальная транспортная система – это высоко специфичное, эволюционирующее во времени, сопряжение различных видов транспорта и акторов в конкретной административно-территориальной единице пространства (как правило, размера муниципального района с расположенными внутри него городскими округами), нацеленное обеспечить мобильность пассажиров и грузов в результате процесса постоянного технологического, организационного и институционального обновления. В этом определении ново то, что данная система понимается как высоко динамичная (меняющаяся во времени); что сама ее эволюция в существенной степени определяется происходящим внутри нее инновационным процессом, процессом постоянного внедрения новшеств в институты, технологии, виды техники, трассировки транспортных путей и др., сконцентрированного на клетке муниципального образования; что специфичность этой системы прежде всего определяется конкретным сочетанием здесь задействованных видов транспорта (транспортных средств); что она одновременно нацелена обеспечить доступность пространства для граждан и грузов для их потребителей.

Обращение к локальной транспортной системе, фокусировка исследовательского внимания именно на ней, а не на национальной или региональной транспортной системе, что было принято многие десятилетия, является для Сибири и Дальнего Востока новым. Это взгляд «снизу», от почвы, от «капиллярных» зимников и грунтовых дорог, от тех низовых локальных транспортных систем, которые потом, соединяясь друг с другом, формируют региональные, национальные транспортные сети. Такой подход (можно назвать его «транспортной антропологией») постепенно завоевывает признание в зарубежной экономической географии; и в России в последнее десятилетие выполнен ряд научных работ по локальным транспортным системам. Его преимуществом является то, что а) здесь не теряются «народные» виды транспорта, например, маломоторный воздушный и водный, гужевой, снегоходный и др.; б) на практике реализуется исключительно популярный в современной общественной науке принцип полимасштабности, многоуровневости, глокальности – когда за лесом не теряются деревья, глобальные трассировки не заслоняют первичные атомарные кирпичики местных транспортных систем, из которых слагаются любые, самые крупные трансконтинентальные наземные магистрали; в) осуществляется важная увязка самого транспортного канала с «подстилающей поверхностью» местной системы расселения, экономики, сообщества.

Новое освоение пространств и ресурсов Сибири и Даль-

него Востока востребует новую трассировку местных круглогодичных и сезонных дорог, десятилетиями адаптированных под прежнюю модель хозяйственного развития. Понять направления их необходимой трансформации без взгляда «снизу», вне парадигмы «локальности», невозможно.

Как локализованный кластер есть источник инноваций, так и локализованная транспортная система сама по себе создает уже условия для инновационного экспериментирования в поле, на месте. Эффекты обучения и экспериментирования, которые ранее в прежней модели хозяйственного освоения Сибири и Дальнего Востока возникали только на этапе пионерного освоения, теперь поощряются на всех этапах – как пилотный проект, как рукотворно созданная пионерность. Комбинация опыта, экспериментирования, интуитивного угадывания, креативной экстраполяции передового опыта других (бенчмаркинг), органично присутствуют в конкретной локальной транспортной системе. А специфичные формальные и неформальные местные институты увязывают воедино виды транспорта и акторов перевозочного процесса во имя обеспечения большей доступности пространства и мобильности пассажиров и грузов. Здесь важно то, что решение проблемы транспортной доступности оказывается не рутинным, а творческим – в результате поискового поведения внутри локальной транспортной системы.

Локальная транспортная система хорошо диагностирует местные разрывы (а, как правило, в каждой локальной си-

стеме есть один или несколько таких критических разрывов), которые тормозят развитие и нередко просто не видны при взгляде «сверху». А из теории инноваций хорошо известно, что именно такие разрывы/бутылочные горлышки (gaps) есть сильнейший стимул для изобретения различного рода новшеств для их преодоления. Из стратегических документов развития российского транспорта известны несколько типов таких разрывов, но, конечно, при взгляде «снизу» их типология может стать существенно более детальной и развернутой (например, инвентаризация многочисленных «бутылочных горлышек» автомобильных дорог общего пользования местного значения конкретного муниципального образования). Это ограничения пропускной способности участков железной дороги, подходящих к речным и морским портам; это ограничения пропускной способности отрезков автомобильных дорог у пограничных пунктов пропуска; это обмелевшие участки внутренних водных путей, малые и быстро мелеющие реки и др.<sup>15</sup>

Для успеха стратегии инновационного поиска исключительное значение имеет человеческий капитал локальной транспортной системы: без внятного образования и местных компетенций невозможно предлагать новые решения и да-

---

<sup>15</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. №1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года»; Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. №319 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы».

же перенимать инновации соседей. Реальную угрозу для распространения новшеств представляют различные блокировки развития, процесс скрытого или явного сопротивления инновациям, который существенно легче диагностировать и пробивать «снизу», с уровня локальной транспортной системы, чем на национальном уровне. При одних и тех же внешних ресурсных ограничениях в одной локальной транспортной системе удастся внедрить новшество, а в другой, соседней, нет. Дело в местной институциональной среде, в созданных в ней стимулах или, наоборот, блокировках нового развития.

При локальном подходе вопросы обустройства транспортной системы, её интеграции в системы более высокого порядка и в сложившуюся социальную и институциональную среду, адресуются непосредственно местным сообществам, а не исключительно центральным или региональным органам стратегического планирования, что, в свою очередь, позволяет максимально учесть местную специфику, очень динамично и постоянно меняющиеся локальные условия и сложившиеся неформальные институты. Локальный подход позволяет учесть то, что «не видно» с высоты региона.

Ещё одним важным преимуществом локального подхода является возможность выявления конкурентных преимуществ местного сообщества, отдельного муниципального образования – тогда как сегодня при стратегическом планировании конкурентные преимущества выделяются только

на высоком таксономическом уровне, а локальные преимущества (равно как и слабые стороны) в документах стратегического планирования учтены слабо, как правило, ограничиваясь общими формулировками о «богатстве лесными ресурсами» или «высоком рекреационном потенциале».

Как доставить ребёнка на отдых? Как добраться из отдалённого поселения в ближайшее медицинское учреждение? Где зарегистрировать индивидуальное маломерное судно, если ближайшая станция ГРСИ находится за 1000 км? Как законно использовать самодельные виды транспорта (вездеходы)? Как спланировать кратчайший маршрут с учётом неофициальных зимников? Как использовать транспортную инфраструктуру добывающих компаний для нужд населения? Как вообще технически организовать локальную транспортную систему в уникальных местных условиях? – все эти вопросы, крайне насущные для местного жителя, выпадают из поля зрения при традиционном взгляде «сверху».

Как показывает опыт почти двухтысячного существования Шелкового пути, залог его жизнеспособности в том числе состоял в сильнейшей социальной укорененности: «кочевники-скотоводы брались сопровождать караваны, предоставляли скот для питания и в качестве транспортного средства, и целые династии специализировались на караванной торговле. Великий шелковый путь дал им возможность найти место в мирном (а не «пиратском») разделении труда. Шелковый путь стал уникальным проявлением длительного

взаимовыгодного сотрудничества оседлых и кочевых народов»<sup>16</sup>. Очевидно, что новые транзитные пути из Азии в Европу, чтобы быть устойчивыми, также должны опираться на «почву» в виде системы местного расселения, хозяйства и кадров. «Большие игры» должны адаптироваться к «местным правилам», которые часто имеют глубокие корни в... обществе и культуре, а «шелковые пути», которые не смогут приспособиться к местным реалиям, скорее всего, станут путями в никуда»<sup>17</sup>.

Вот это эмпирическое знание необходимости локального взгляда на развитие даже крупных транспортных систем, понимание важности их социальной укорененности, которое существовало веками, в последние десятилетия находит воплощение и в научных исследованиях. Например, в 2004 г. Джозеф Стефан в статье «Новый локализм и транспорт: перспективы на местном уровне»<sup>18</sup> показал неэффективность сосредоточения транспортной политики исключительно на крупных транспортных сетях национального уровня, ведь треть ежедневных поездок совершается на рассто-

---

<sup>16</sup> Великий шёлковый путь // Энциклопедия Кругосвет: универсальная популярная он-лайн энциклопедия. URL: <http://www.krugosvet.ru/node/31262?page=0,2> Дата обращения: 15 января 2018 года.

<sup>17</sup> Моррисон А. Великий шелковый путь и большая игра // Institute of Social and Economic Development [официальный сайт] <http://isedworld.org/2017/07/28/великий-шелковый-путь-и-большая-игра/> Дата обращения: 15 января 2018 года.

<sup>18</sup> World Transport Policy & Practice. Volume 10, Number 2, 2004. URL: <http://www.eco-logica.co.uk/pdf/wtpp10.2.pdf>

ание до двух км. Кроме того, доступ к образованию, здравоохранению, рынку труда, органам правопорядка, услугам и т. д. требует наличия хороших локальных транспортных сетей.

Невозможность использования для мало населенных территорий классических подходов «планирования сверху» показала 2016 г. группа французских исследователей – Фредерик Одар, Жоан Пере, Леа Вестер и Александр Грондо – которая описала самоорганизацию транспортной системы периферийных районов Браззавиля<sup>19</sup> в условиях отсутствия эффективного организованного властями транспорта.

В их исследовании противопоставляется колониальный подход к планированию транспортной системы (создание транспортных путей от мест добычи природных ресурсов к пунктам вывоза; значимая роль частных компаний во владении и эксплуатации транспортной инфраструктуры), который был характерен для большинства африканских стран, и постколониальный подход, когда региональное правительство ориентируется в первую очередь на сложившуюся самоорганизацию своих граждан, чтобы обеспечить их транспортными услугами, максимально соответствующими их запросам и ожиданиям.

Директивная организация транспортных систем сверху

---

<sup>19</sup> Frédéric Audard, Joan Perez, Léa Wester, Alexandre Grondeau. Systèmes de transport en commun et auto-organisation: le cas de Brazzaville. CODATU XV – Le rôle de la mobilité pour (re) modeler les villes., Oct 2012, Addis Abeba, Éthiopie. URL: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01136871/document>

здесь противопоставлена институционализации их самоорганизации снизу. Регламентация и институционализация самостоятельно сложившихся в местном сообществе транспортных отношений стали более эффективным путём развития транспортной системы Браззавиля, чем «передел сверху».

Еще относительно недавно в Британии существовала система транспортного планирования сверху, которую секретарь Департамента транспорта Филипп Хаммонд охарактеризовал в 2010 г. как «Система „сверху вниз“ с „человеком в Уайтхолле“, решающим, что правильно для Брэдфорда, Бристоля или Бирмингема» (A top-down system with «The man in Whitehall» deciding what's right for Bradford, for Bristol or for Birmingham)<sup>20</sup>. Сегодня же локальный подход в зарубежной практике стратегического транспортного планирования стал практически всеобъемлющим. С точки зрения локализма рассматриваются и вопросы взаимодействия с местными сообществами в рамках стратегического планирования транспортных сетей национального уровня<sup>21</sup>, и вопросы устойчивого развития<sup>22</sup>. Согласно Закону о транспор-

---

<sup>20</sup> Hammond's plans for localism in transport policy // Conservativehome.com. October 6, 2010ю URL: <http://www.conservativehome.com/localgovernment/2010/10/hammonds-plans-for-localism-in-transport-policy.html>

<sup>21</sup> Leigh Edward. Localism and the strategic transport network // Smarter Cambridge Transport. 14 January 2016. URL: <http://www.smartertransport.uk/localism/>

<sup>22</sup> «Localism in transport planning?» Robin Hickman, Tim Pharoah, Jason Torrance and Richard Dyer, Town & Country Planning July/August 2011.

те от 2000 г., местные власти в Англии в рамках стратегического планирования раз в пять лет должны создавать план локального транспорта (LTP) – по сути, стратегию развития локальной транспортной системы – с ежегодными отчетами о ходе работы.

Отечественная наука накопила немалый опыт исследований по этой тематике. Локальный подход к развитию транспортных систем был впервые рассмотрен в отечественной науке в 2008 г. в диссертационной работе А.Н.Приваловского «Типология локальных транспортных систем России»<sup>23</sup>. В работе была впервые предложена типология локальных транспортных систем на уровне экономических микрорайонов страны, были изучены закономерности их пространственной организации.

Согласно определению Приваловского, локальные транспортные системы являются составной частью региональных транспортных систем и общей транспортной системы России. Они обслуживают в основном внутренние связи производственных и социальных объектов, систем расселения и обеспечивают при этом выход к магистральным и транзитным путям сообщения. Тем самым локальные транспортные системы содействуют вовлечению в общий процесс хозяйственного освоения территории страны даже самых отдален-

---

<sup>23</sup> Приваловский А. Н. «Типология локальных транспортных систем России». Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук. М. ИГРАН. 2008.

ных ее местностей.

# 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.