

## Мнение



**Петр Щедровицкий**  
Эксперт Агентства стратегических инициатив, заместитель директора Института философии РАН по научной работе

## КАДРЫ ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

ПРИЧИНЫ глобального экономического кризиса принято искать в самых разных направлениях: перегрев фондового и кредитного рынков, «ипотечный пузырь», обесценивание доллара, высокие цены на нефть, общая цикличность экономического развития. Однако все перечисленное — только следствия. Анализ показывает, что кризис охватывает практически всю совокупность индустриальных отраслей двадцатого века. При этом все, кто поставил на рынок инновационные продукты, оказываются в выигрыше. Получается, если в структуре национальной экономики много старых отраслей и мало новых, то она заведомо находится в зоне риска.

Мы видим, что лидерство сегодня переходит к странам, сумевшим построить экономику, основанную на знаниях, то есть, на постоянной смене и усовершенствовании технологических решений. Обратите внимание на трансформации, которые произошли с некоторыми гигантами во время обострения финансового кризиса. Не сделали в какой-то момент необходимого шага к смене

## Лидерство сегодня переходит к странам, сумевшим построить экономику, основанную на знаниях

продуктовой линейки — и резко потеряли существенную долю рынка. Вчера — лидер экономики, а сегодня — предприятие с огромными убытками, пусть и с попытками диверсифицировать часть своих технологических разработок, чтобы малые и средние инновационные компании хотя бы завтра предоставили какие-то новые решения, а следовательно — и возможность вернуться в первую десятку мировых компаний в своей сфере.

Чем больше в стране отраслей, не прошедших этап технологической модернизации, тем больше по ней бьет кризис.

Построение экономики знаний сегодня — выход из сложившейся в мире ситуации. Если проследить, как распространяются инновации, можно увидеть некую ось, идущую из Сан-Франциско в Бостон, из Бостона в Оксфорд, Кембридж, Лондон. Дальше ось раздваивается. Одна линия проходит через Париж и Сакле в Северную Европу. Вторая — через Софию-Антиполис, Гренобль, то есть Южную Францию, в Израиль, где северо- и южно-европейские инновации смыкаются и направляются в Индию, Китай, Сингапур и далее в Японию. Россия инновационные потоки не краивает еще не в полной мере, хотя уже десятки тысяч наших граждан работают в мировой инновационной системе.

Сегодня резко обострен вызов различным сферам деятельности со стороны инновационной экономики. А опыт последних тридцати-сорока лет показывает, что способность двигаться по пути формирования экономики знаний напрямую зависит от качества человеческого и социального капитала. Инновационная экономика требует таких человеческих способностей, которые еще сотню лет назад можно было считать признаком особой одаренности. И здесь, кстати, встает вопрос образования: хорошо образованные специалисты — залог успеха любого инновационного проекта.

Подготовку кадров надо начинать с самого раннего возраста. Креативных людей, способных к предпринимательству и нововведению, необходимо готовить с детства. Ведь требования к кадрам в инновационной экономике такие, как невозможно решить задачу завтрашнего дня вчерашними методами.

## Инфраструктура В сибирских регионах строят новые мосты, автотрассы и развязки

# Дорожная карта



**Наталья Решетникова,**  
**Юлия Потапова, Светлана Сибица,**  
**Анна Тимофеева,**  
**Татьяна Кузнецова**  
Новосибирск — Кемерово — Омск — Красноярск — Барнаул

Строительство дорог в Сибири в этом году выходит на качественно новый уровень — десятки миллиардов рублей будут вложены в возведение объектов, которые соответствуют современным требованиям по безопасности и пропускной способности. Обзор ключевых проектов подготовили корреспонденты «РГ».

### Строго по графику

В Новосибирске «стройкой года» остается третий мост через Обь. Проект оценивается в 14,8 миллиарда рублей и является стратегически важным для мегаполиса — многокилометровые пробы на подъездах к мостам в часы пик давно стали привычной частью городского пейзажа. Власть заверяет общественность в том, что строительство идет по графику.

— Наша задача — ввести этот объект в 2014 году. Безусловно, он станет серьезным импульсом для развития города. Третий мост нужен всем. Мы доказали это федеральному правительству, и было принято решение о выделении региону в этом году специальной субсидии в размере 2,3 миллиарда рублей. Кроме того, мы ведем работу по включению этого крупного инфраструктурного объекта в федеральную программу финансирования на 2013–2014 годы, — сообщил губернатор области Василий Юрченко.

Мостовой переход общей протяженностью почти шесть километров станет частью магистральной непрерывной системы «Юго-Западный транзит», связывающей трассы федерального назначения М-51 «Байкал» и М-52 «Чуйский тракт». Напомним, что решающим фактором при выборе технического проекта стала сметная стоимость сооружения. Несмотря на внешнюю привлекательность вантового моста (один из ярких примеров — мост в Лос-Анджелесе), его стоимость в посткризисный период оказалась чрезмерно высокой — на 26 процентов больше арочного.

Конструктивно третий мост, рабочее название которого — Оловозаводской, будет представлять балочную конструкцию, установленную на тридцати железобетонных опорах, выполненных на буровых сваях. Высота арки составит семьдесят метров, общий вес металлоконструкций выдвигается с аркой — 27 тысяч тонн.

— Из тридцати опор готово 28, — отметил президент компании-подрядчика Альберт Кошкин. — Сейчас мостостроители работают над опорами № 6 и № 7. Пятая и шестая опоры будут самыми мощными, так как станут основными для арочного пролета длиной в 380 метров.

И на левом, и на правом берегу Оби стройка идет круглосуточно, на ней занято более 1,2 тысячи рабочих. По данным на конец мая, из 25 тысяч тонн металлоконструкций смонтировано 12,6 тысячи, а проектная длина пролетных строений моста составляет более двух километров.

При этом на левобережье масштабная стройка заметна сильнее, так как в этом году здесь активно строят транспортную развязку в районе улицы Ватутина и

съезда № 4 путепровода через улицу Большевикскую. Согласно плану, в 2012 году работы будут выполнены на 95 процентов. Как отметил заместитель мэра Новосибирска, начальник городского департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса Валерий Жарков, при разработке концепции транспортной развязки выбран наиболее экономичный и простой для движения вариант. Основным инструментом сооружения станут путепроводы шириной 43 метра с пролетом длиной 66 метров. Особенность объекта в том, что строящийся путепровод пересекает улицу Ватутина под углом. В связи с этим движение на участке от улицы Пригородная до улицы Мира ускоряется в ночное время.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

цати тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

На строительстве 25-километрового участка магистрали за четыре года было израсходовано 5,7 миллиарда рублей. А второй, протяженностью 19,5 километра, потребует еще более серьезных вложений — не менее 7,5 миллиарда. Причина удорожания километра — не только рост цен на материалы и работы, но и сложный характер местности.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

### Перспектива

Расчетная интенсивность движения по третьему новосибирскому мосту через Обь составит 135 тысяч автомашин в сутки. Сегодня на двух существующих мостах она превышает 180 тысяч автомобилей в сутки

— Шесть полос должны обеспечить запас пропускной способности вплоть до 2030 года, — считает Жарков.

По предварительным оценкам, по Оловозаводскому мосту будет проходить не менее 35 процентов всего транспортного потока через Обь, с динамикой потока более семи тысяч автомобилей в час. Расчетная интенсивность движения составит 135 тысяч автомашин в сутки. Сегодня в целом она превышает 180 тысяч автомашин в сутки — уровень загрузки двух существующих мостов на пределе.

### Быстро, но бесплатно

Крупнейший инфраструктурный проект, реализуемый в Кузбассе, — строительство участка скоростной автомобильной дороги первой технической категории «Кемерово — Ленинск-Кузнецкий — Новокузнецк».

Прошлой осенью был сдан в эксплуатацию 25-километровый участок этой четырехполосной трассы, которая на всем протяжении будет снабжена интеллектуальной системой регулирования движения. Кроме электронных дорожных знаков и камер видеонаблюдения, она включает автоматические метеостанции, электронные табло, демонстрирующие водителям время, температуру воздуха и дорожного покрытия, а также скорость, направление ветра, атмосферное давление и видимость.

Магистраль с высокопрочным асфальтобетонным покрытием и разрешенной скоростью 110 километров в час, выходящая на федеральную трассу М-53, уже позволяет транзитному транспорту сократить время в пути. Вместо сорока минут на дороге от Суховской развязки до поворота на село Шувели теперь уходит максимум пятнадцать. Потому что путь больше не лежит через села Березово, Смирновка и совхоз «Береговой». Последние, в свою очередь, выигрывают в плане экологии и безопасности. Ведь по трассе «Кемерово — Новокузнецк», и особенно — на участке до Ленинска, за сутки в среднем проходит более двад-

цать тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

На строительстве 25-километрового участка магистрали за четыре года было израсходовано 5,7 миллиарда рублей. А второй, протяженностью 19,5 километра, потребует еще более серьезных вложений — не менее 7,5 миллиарда. Причина удорожания километра — не только рост цен на материалы и работы, но и сложный характер местности.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

цати тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

На строительстве 25-километрового участка магистрали за четыре года было израсходовано 5,7 миллиарда рублей. А второй, протяженностью 19,5 километра, потребует еще более серьезных вложений — не менее 7,5 миллиарда. Причина удорожания километра — не только рост цен на материалы и работы, но и сложный характер местности.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

цати тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

цати тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

На строительстве 25-километрового участка магистрали за четыре года было израсходовано 5,7 миллиарда рублей. А второй, протяженностью 19,5 километра, потребует еще более серьезных вложений — не менее 7,5 миллиарда. Причина удорожания километра — не только рост цен на материалы и работы, но и сложный характер местности.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

цати тысяч автомашин — в пять раз больше, чем по другим дорогам области. Недаром этот участок всегда был рекордом по количеству упоминаний в аварийных сводках ГИБДД.

На строительстве 25-километрового участка магистрали за четыре года было израсходовано 5,7 миллиарда рублей. А второй, протяженностью 19,5 километра, потребует еще более серьезных вложений — не менее 7,5 миллиарда. Причина удорожания километра — не только рост цен на материалы и работы, но и сложный характер местности.

— Дорога пройдет через пруды, а значит, придется возводить дамбы, — пояснил руководитель областной дирекции автомобильных дорог Олег Шурыгин. — Пред-

2015 году строители должны проложить дороги к 120 населенным пунктам.

Понятно, что бюджет не резиновый, а сделать хочется как можно больше. Поэтому важно решить дилемму — чтобы и технологии были недорогими, и работа выполнялась качественно. Оказавшись, эта задача решается. Примером может служить пятикилометровая автомобильная дорога с твердым покрытием «Новинка — Сосновка», построенная омичами в Азовском районе по инновационной методике.

— Для удешевления строительства мы применили технологию холодного расейлинга, — поясняет директор предприятия-подрядчика Яков Вагнер. — Вместо дорогого щебня, который в регионе отсутствует, использовался местный грунт, уплотненный цементном. Существенно снизил толщину дорожной одежды позволило применение геосинтетического полотна. В качестве материалов для устройства слоев покрытия применены органико-минеральные смеси на основе эмульсионного битума.

Инженеры утверждают, что укладка дорожного полотна с использованием таких смесей потребует на семьдесят процентов меньше энергозатрат, чем с применением горячего асфальтобетона. А срок службы — выше, чем у автодорог, построенных по традиционной технологии.

### Скидка на технологии

В Красноярском на минувшей неделе состоялся конкурс на строительство первой очереди четвертого автомобильного моста. Победителем стала новосибирская компания, предложившая возвести объект за двенадцать миллиардов рублей (на пятнадцать процентов ниже стартовой цены).

По проекту, мост общей длиной 1 200 метров с шестью полосами движения и двумя двухуровневыми развязками на правом и левом берегах Енисея (общей протяженностью пять километров) должен быть построен за сорок месяцев. Считается, что он в значительной степени разгру-

### Коммунальный мост в Новосибирске уже достиг предела пропускной способности.

— Развитие не традиционных видов энергетики, основанных на возобновляемых источниках энергии — солнца, воды, ветра, — одно из важнейших направлений энергосбережения. В этой связи проекты строительства малых и микро-ГЭС в Алтайском крае можно только приветствовать. Конечно, ввод одной или даже пяти малых ГЭС не решит проблему энергодефицитности региона, но заниматься ими нужно — за этим будущее. Плохо то, что сегодня ни в стране, ни в крае нет комплексной программы развития данного направления. Между тем строительство гидроэлектростанций, ветряков и солнечных батарей — достаточно дорогое удовольствие, и стоимость киловатт-часа в альтернативной энергетике порой намного выше, чем при сжигании угля. Поэтому частные инвесторы и не торопятся брать за такие проекты. Нужна серьезная государственная поддержка, чтобы не традиционная энергетика действительно стала альтернативой и могла конкурировать с традиционной.

Как рассказал представитель компании-подрядчика Василий Ильин, снизить цену более чем на два миллиарда рублей удалось за счет использования современных технологий мостостроения.

— Применение новых технологий позволит нам строить меньше временных технологических опор в русле реки и наводить пролеты моста одновременно с трех-четырёх точек. За счет этого мы сможем сократить сроки и стоимость строительства, — подчеркнул Ильин.

По словам министра спорта Красноярского края Сергея Еремина, расходы на строительство первой очереди четвертого моста в Красноярске федеральной и краевой бюджетами разделити пополам. Так, в проектную смету вошли расходы на переселение из зоны строительства моста порядка 200 семей.

— Люди получают денежную компенсацию либо готовое жилье — на выбор, — пообещал министр. И добавил, что в 2012 году из бюджета края выделено 23 миллиона рублей на проектирование второй очереди моста.

### Пойти в обход

В Алтайском крае дорожники приступили к строительству автомобильного обхода города Бийска. Это один из крупнейших объектов транспортной сети в регионе, стоимость которого оценивается в миллиард рублей. Проект включен в федеральную адресную инвестиционную программу 2012 года и его реализация финансируется из бюджета РФ.

Надо отметить, что участок Чуйского тракта в обход Бийска в крае начали строить еще в 1995 году. Но ввели только первую очередь — десять километров автомобильной дороги с мостом через реку Бия, после чего проект был заморожен. И вот через семнадцать лет появилась возможность завершить долгожданный.

— Объезд необходим городу, — подчеркивает мэр Бийска Николай Нонко. — Сегодня все транзитные потоки по Чуйскому тракту идут прямо через наукоград. Интенсивность движения достаточно высокая, город почти «задавлен» от транспортной нагрузки. Обход позволит вывести федеральную трассу за пределы Бийска и пустить весь транзитный поток в обезд. Это «разгрузит» Бийск, улучшит экологическую обстановку, что для города, претендующего на звание «туристических ворот Алтая», немаловажно.

Дорожники обещают уже в 2013 году сдать в эксплуатацию вторую очередь обхода — участок трассы протяженностью 10,15 километра с двухуровневой транспортной развязкой, путепроводом и освещением. Он будет оборудован дорожной метеостанцией, видеокамерами и датчиками учета интенсивности движения. При укладке дорожного полотна планируют использовать полимербитумный асфальтобетон, отличающийся высокой прочностью и трещиностойкостью. По оценке специалистов, такое покрытие примерно на двадцать-тридцать процентов долговечнее обычного асфальтобетона и может эксплуатироваться в течение семи-восьми лет, не требуя капитального ремонта.

## Дело за малыми

13 → Специалисты в области гидроэнергетики при этом отмечают, что экономическая составляющая при реализации проектов малых ГЭС в Сибири вообще пока плохо просчитывается. В суровых климатических условиях работа таких «экологически щадящих» гидростанций, не имеющих водохранилища с большим запасом воды, сезонна, поскольку зимой реки промерзают. Вот и строящаяся Солонешенская ГЭС будет работать на полную мощность — 1,2 МВт — лишь пять месяцев в году, с апреля по август, выдавая порядка 950 тысяч кВтч электроэнергии. В сентябре-октябре выработка снизится до 600–650 кВтч, в ноябре — до 350, а с декабря по апрель мощность станции будет минимальной — всего 0,2 МВт, или 150 кВтч. Таким образом, в зимние пики потребления ГЭС будет давать минимум электроэнергии.

— Малая гидроэлектростанция станет не основным, а дополнительным источником энергоснабжения Солонешенского района, — пояснил губернатор Алтайского края Александр Карлин. — И даже с учетом сезонности ГЭС позволит стабилизировать ситуацию с энергообеспечением муниципалитета.

В целом же, несмотря на все опасения и сложности, эксперты сходятся во мнении, что в условиях сокращения запасов нефти, угля и газа развивать гидро- и ветроэнергетику сегодня необходимо.

### КОММЕНТАРИЙ

#### Олег Никольский

Завкафедрой электрификации производства и сбыта АлтГТУ, доктор технических наук, профессор

— Развитие не традиционных видов энергетики, основанных на возобновляемых источниках энергии — солнца, воды, ветра, — одно из важнейших направлений энергосбережения. В этой связи проекты строительства малых и микро-ГЭС в Алтайском крае можно только приветствовать. Конечно, ввод одной или даже пяти малых ГЭС не решит проблему энергодефицитности региона, но заниматься ими нужно — за этим будущее. Плохо то, что сегодня ни в стране, ни в крае нет комплексной программы развития данного направления. Между тем строительство гидроэлектростанций, ветряков и солнечных батарей — достаточно дорогое удовольствие, и стоимость киловатт-часа в альтернативной энергетике порой намного выше, чем при сжигании угля. Поэтому частные инвесторы и не торопятся брать за такие проекты. Нужна серьезная государственная поддержка, чтобы не традиционная энергетика действительно стала альтернативой и могла конкурировать с традиционной.

### ГРОМКОЕ ДЕЛО Здание

### новосибирского

### института сдавали

### в субаренду

### Озолотились

### на госимуществе

**Нина Рузавова,** Новосибирск

В НОВОСИБИРСКЕ расследуется скандальное уголовное дело: бывший гендиректор крупного государственного проектного института подозревается в злоупотреблении полномочиями. Ущерб, нанесенный Росимуществу как единственному акционеру института, пока оценивается в 75 миллионов рублей. Однако есть основания полагать, что к концу следствия эта сумма значительно вырастет.

«СибНИИпроектмент» был основан еще в 1952 году, несколько лет назад предприятие акционировали, но оно осталось в собственности государства — сто процентов акций института принадлежат Росимуществу. Однако в семиэтажном здании НИИ сегодня с комфортом разместились множество частных контор — три банка, страховая организация, медицинская клиника и другие. Здание скорее напоминает бизнес-центр, чем государственную организацию. По данным следствия, в 2005 году генеральный директор института, не спрашивая согласия Росимуществу, сдал в аренду на двадцать лет почти три тысячи квадратных метров здания двум фирмам. Арендные платежи первые два года были вовсе символическими (пятьдесят рублей за квадратный метр), а с 2007-го выросли до ста рублей, что тоже гораздо ниже рыночных цен — примерно на пять раз.

Договоры были составлены так, что новосибирские арендаторы могли свободно передавать имущество в субаренду другим фирмам, чем, собственно, и занимались. При этом, как сообщила «РГ» адвокат Павел Яровой, представляющий интересы пострадавшего института, обе фирмы имели отношение к гендиректору.

— Ущерб от сдачи имущества в аренду по заниженным платежам с 2005 по 2012 год превысил 75,5 миллиона рублей, — сообщила «РГ» старший помощник руководителя СУ СК по Новосибирской области Марина Кинжалова. Но это еще далеко не все: любительные «управленческие решения». По словам Павла Яровой, бывший гендиректор института создал несколько юридических лиц с одинаковыми названиями. Лицензию института на проектные работы он в свое время продлил не стал, а всем клиентам сообщил, что теперь следует заключать договоры с другой организацией под тем же названием. В результате специалисты института продолжили работать, но уже не на государство, а на частную лавочку. Сколько потерял на этом институт, предстоит выяснять следствию.

На данный момент у государственного предприятия фактически не осталось ничего — ни помещений, ни заказов, ни сотрудников. По предварительной информации, даже сбором коммунальных платежей с субарендаторов занималась одна из фирм, учрежденных бывшим гендиректором.

В 2011 году Росимуществу сменило гендиректора института — им стал Валерий Шваденко. Не обнаружив предприятия, которым ему предстояло руководить, он обратился в территориальное управление Росимуществу по Новосибирской области, где организовали ревизионную комиссию — вопиющие факты подтвердились.

— Затем мы направили заявление Валерия Шваденко сразу в четыре инстанции: региональное УФСБ, ГУ МВД России по Сибирскому федеральному округу, в прокуратуру Новосибирской области и областное управление следственного комитета, — говорит Павел Яровой. — В результате возбуждено уголовное дело о злоупотреблении полномочиями. Сам бывший гендиректор этот факт не комментирует.