

ISSN 0130 1640

www.znanie-sila.ru

# ЗНАНИЕ-СИЛА®

«Knowledge itself is power» (F. Bacon)

4/2016

6+

## Свобода!

**Откуда?**

**Какая?**

**Зачем?**



# 4 / 2016 В НОМЕРЕ

## 4 ЗАМЕТКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ

*Александр Волков*  
**Блеск и нищета  
ИНДИКИТАЯ**

Для европейцев, влюбившихся в Индию, она пребывала в «вечном прошлом». Сами индийцы видят свою страну устремленной в будущее. В научных кругах все чаще и чаще можно услышать, что уже к 2025 году Индия войдет в пятерку ведущих стран мира по уровню развития науки. Речь идет о стране, где число нищих в два с лишним раза превышает население нынешней России.

## 16 НОВОСТИ НАУКИ

## 18 В ФОКУСЕ ОТКРЫТИЙ

*Николай Саблин*  
**Дерево жизни или Круг жизни?**

## 21 ГЛАВНАЯ ТЕМА

**Это сладкое слово  
«свобода»**

## 22 *Светлана Князева* **Краткая история свободы**

## 30 *Михаэль Дорфман* **Смерть бога – Свободного Рынка**

## 38 *Виктория Дубицкая* **Годится ли Россия для капитализма?**

## 48 ВО ВСЕМ МИРЕ

## 50 ИМПЕРИИ. ЗЛО ИЛИ БЛАГО?

*Сергей Смирнов*  
**Наши давние имперские  
проекты**

## 54 РАЗМЫШЛЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ

*Борис Жуков*  
**Единицы поведения**

## 55 ЧЕЛОВЕК И ВОЙНА

*Марианна Сорвина*  
**Кровавая Пасха  
1916 года**

В разгар Великой войны, в апреле 1916 года, в Дублине вспыхнуло «Восстание поэтов». Республиканцы Ирландии надеялись завоевать независимость для своей родины. Немецкое судно «Либау», замаскированное под норвежский сухогруз «Aud Norge», отправилось к берегам Ирландии с грузом в 20 тысяч винтовок... Так почему восстание 1916 года, в отличие от Октябрьского переворота, потерпело поражение?

## 63 ИЗОБРЕТАЯ БУДУЩЕЕ

*Дмитрий Фесенко*  
**О двух типах  
мегапроектов –  
применительно  
к российской практике**

## 66 ИСТОРИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ

*Геннадий Горелик*  
**Уроки истории науки  
для свободолобов**

## 74 БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ

# 4 / 2016

# В НОМЕРЕ

## 76 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ РЕПОРТАЖ

*Сергей Носов*  
Глава музея  
или Сын полка?

## 80 КОСМОС: РАЗГОВОРЫ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

*Ольга Тарантина*  
Марс, Луна... На  
очереди – Меркурий

## 82 ЧЕЛОВЕК ПРОЗРАЧНЫЙ

*Михаил Георгиади*  
Планета по имени  
Человек

Мы, люди, пребываем в безнадежном меньшинстве – не только на планете Земля, но и в нашем собственном теле. Оно содержит гораздо больше чужеродных нам организмов – бактерий, вирусов, грибов, амёб, архей и червей, – чем собственных клеток.

## 88 ПИСЬМА РУССКОГО ПУТЕШЕСТВЕННИКА

*Андрей Тесля*  
О любви к городам

Последние четверть века мы исподволь превратились в людей подвижных, путешествующих. Перед нами открылись красоты и очарования иных земель и городов, о которых нельзя не рассказать.

## 92 РАЗМЫШЛЕНИЯ У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

*Леонид Ашкинази*  
Инженерно-  
популярная – о космосе

## 97 ЛАВКА ДРЕВНОСТЕЙ

## 99 МЫСЛИТЕЛИ XX ВЕКА

*Ольга Балла*  
Мера мира

## 106 СУММА ТЕХНОЛОГИЙ

*Леонид Крайнов*  
Неужели в самом деле?

## 108 ИСТОРИЯ ЗНАНИЯ

*Сергей Зотов*  
Алхимия до алхимии:  
идиомы, метафоры,  
культурные контексты

## 114 РАССКАЗЫ О ЖИВОТНЫХ

*Александр Зайцев*  
Аллозавр, старший брат  
тираннозавра

Самым опасным животным в «парке юрского периода» был аллозавр. Именно он открывает галерею ужасных хищников, населявших планету в доисторические времена.

## 120 ВЕРНИСАЖ «З-С»

*Елена Генерозова*  
Ни чертей, ни драконов

## 124 ГЕНИЙ МЕСТА

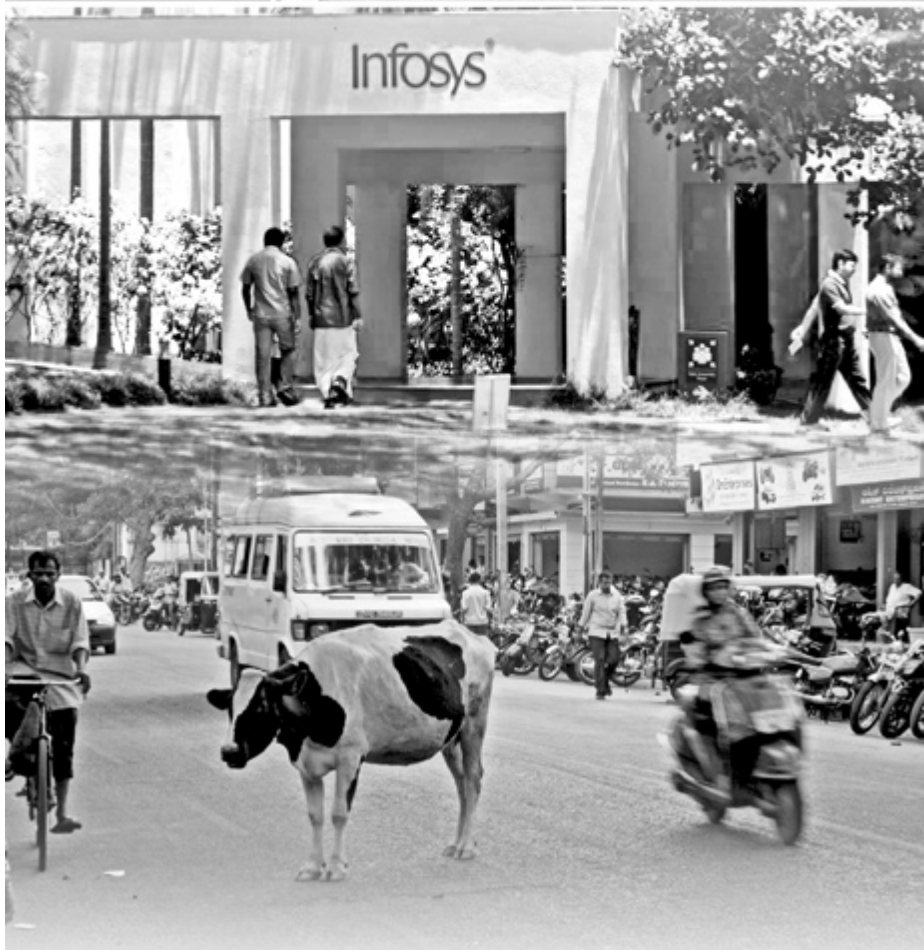
*Мария Северская*  
Призрак замка  
Монтебелло

История и современность, реальность и потусторонность сплетают причудливые узлы вокруг нас. Вглядываться в них, распутывать, прикасаться к тайнам – истинное наслаждение для ценителей.

## 128 МОЗАИКА

*Александр Волков*

# Блеск и нищета ИНДИКИТАЯ



Сто лет назад Индия, пребывая под властью британских колонизаторов, представляла собой планету в миниатюре. Марк Алданов писал в 1931 году в очерке «Ганди»: «В Индии шестьсот государств, две тысячи триста сословно-кастовых делений людей, двести двадцать два языка, из них более тридцати главных (по данным официального английского издания). Из трехсот миллионов населения, трудолюбивого, честного, несчастного, огромное, подавляющее большинство ни на одном из этих двухсот двадцати двух языков не умеет ни читать, ни писать».

Полвека назад Индия шла вровень с Китаем. Две развивающиеся страны со своими схожими проблемами, с одинаковыми показателями ВВП в расчете на душу населения.

Сегодня экономическая мощь Китая почти в пять раз выше, чем Индии. В 2009 году Китай стал крупнейшим в мире экспортером. Годом позже его экономика вышла на второе место в мире. В «Глобальном индексе инноваций» (2014) КНР занимает 29-е место; Индия на 47 позиций ниже. В списке Fortune Global 500 (рейтинг 500 крупнейших мировых компаний, ежегодно составляемый журналом Fortune) – 95 китайских компаний (для сравнения: 128 компаний из США, 8 – из Индии). В КНР уже сейчас живет 4 миллиона миллионеров (всего в мире их – 17 миллионов). В Индии же число нищих в два с лишним раза превышает население России.

Но в последние годы в Индии что-то изменилось. Явно замечается радостное возбуждение, охватившее народ, чуть ли не эйфория. Политологи отмечают, что после того, как в 2014 году страну возглавил Нарендра Моди, люди, наконец, почувствовали себя счастливыми – потому, что живут теперь в эпоху перемен. Власти страны борются с бюрократией и ищут поддержки рядовых граждан. «Адиша» индийских городов пытаются превратить в «умные города» с четко работающей инфраструктурой. С помощью программы «Make in India» («Делай в Индии») стремятся оживить индийскую промышленность, намерены ежегодно создавать десятки миллионов рабочих мест. Эта программа, пи-

шут журналисты, «должна превратить Индию в мировой производственный цех, способный конкурировать с соседним Китаем».

Директор-распорядитель МВФ Кристина Лагард, побывавшая в Индии весной прошлого года, отметила, что из самых крупных стран мира Индия будет развиваться наиболее быстрыми темпами. По ее оценке, темпы роста индийской экономики должны были составить 7,2% в 2015 и 7,5% в 2016 году\*.

Авторитетная международная сеть консалтинговых компаний PwC прогнозирует, что к 2050 году экономика Индии станет второй в мире. И мир этот будет миром ИНДИКИТАЯ, поскольку еще раньше Китай обгонит США, а значит, в лучшем для американской экономики случае, Индия потеснит со второго места именно Штаты. «Для Индии пришло время, – подчеркнула Лагард, – стать одной из главных движущих сил глобального экономического роста».

Давнее соперничество Индии и Китая постепенно переросло в партнерство. Объем торговли между двумя странами возрос с 3 миллиардов долларов в 2000 году до 66,57 миллиардов в 2012. В мае прошлого года Нарендра Моди впервые посетил с визитом Китай. Были подписаны деловые контракты на общую сумму еще в 22 миллиарда долларов. Речь шла о строительстве технопарков, портовых сооружений, солнечных электростанций, ветроэнергетических установок.

«Наше партнерство должно и будет развиваться, – заявил Нарендра Моди. – Я твердо убежден, что это столетие будет азиатским, и силой, объединяющей Азию, станет буддизм. Мы поможем друг другу добиться экономических успехов, поскольку чувствуем духовную общность».

Сейчас Индия развивается примерно в том же направлении, что и Китай. Идет модернизация инфраструктуры. Неуклонно растет доля людей,

\* К моменту написания статьи стало известно, что в третьем квартале 2015 года темпы роста экономики Индии составили 7,4%. Страна впервые обогнала по этому показателю Китай.

получивших хорошее образование. Ширится средний слой. Продолжается экономический рост, правда, с полным пренебрежением к нормам экологии.

Параллели между Индией и Китаем постоянно напрашиваются. Численность жителей в обеих странах почти одинакова. В Китае проживает 1 миллиард 360 миллионов человек, а в Индии — 1 миллиард 243 миллиона. Половина всего населения КНР (53,2%) живет в городах, Индия же преимущественно сельская страна, но численность городского населения здесь заметно растет. Сейчас его доля составляет 32%, а к 2030 году увеличится до 40%.

У Индия и Китая много общего, но многое и разделяет их. Индия считается либеральной страной. Здесь свободная пресса, независимая юстиция. Китай же управляется авторитарно. Коммунистическая партия Китая, этот «коллективный кормчий», определяет основные направления развития страны, руководит всей общественной жизнью, строго контролирует курс, которым страна следует в свое предначертанное ей светлое будущее.

В Индии, на первый взгляд, царит хаос. Машины на улицах мчатся так, что правила дорожного движения кажутся китайской грамотой. Покупатели в магазинах перебивают и обгоняют друг друга. Даже в храмах нет единоначалия. Хаос так всемогущ в Индии, что в нем, как волны в море, неизменно проступают черты какого-то строгого, древнего порядка, которому хаос подчиняется. Например, даже в XXI веке в Индии не исчезла кастовая система, обрекающая множество людей «по закону рождения» заниматься самой грязной работой. Обрекающая быть нищими и плодить нищету. Мы-то свои права бьют смердами и холопами давно растеряли на встрясках наших исторических ухабов. Китайцы тоже. В Индии же, пусть и царит хаос, но он невероятно инертный. В Китае хоть и почитают порядок, но он на поверку оказывается очень хрупким.

Китайский народ как белый лист бумаги, на котором можно выводить самые красивые иероглифы, уверял Мао Цзэдун, основатель КНР. Творец ком-

мунистического Китая в своих утопических устремлениях не ведал границ. Человек, который не останавливался перед убийством ближайших соратников, был готов к любым действиям. Для него, «последнего императора Китая», как его иногда называют на Западе, народ, как и для первого императора Китая, Цинь Шихуанди, был лишь материалом, из которого он воплощал свои утопии в жизнь, отсекая и уничтожая ненужное.

После смерти Мао партия решила, что на 70% он был прав, на 30% не прав. На том пересмотр прошлого был прекращен. Коммунистический маоистский эксперимент был по сути оправдан. Жертвы подсчитаны и забыты. Эти математически выверенные формулы призваны были покончить со всякими спорами. Сторонники рыночного хозяйства, твердые государственники, поборники мягкой авторитарной политики без лишних слов отвергли «безумные начинания» Мао, ориентируясь в своей практике, скорее, на традиции императорского Китая — подобно тому, как их апологеты в России идеализировали наследие Романовых.

Махатма Ганди был полной противоположностью Мао Цзэдуну: совестливый политик, глубоко верующий пацифист. Он добивался независимости Индии, не затевая кровавой революции, не создавая освободительной армии. Десятилетия гражданского неповиновения привели к тому же успеху, что и десятилетия гражданской войны. Моральный авторитет Ганди осенил новорожденное индийское государство, пусть даже последующие правители Индии давно отступили от его заветов. Для Ганди естественной ячейкой общества была деревня. Нынешнее правительство намерено развернуть городское строительство. Индия обладает убийственным ядерным оружием — сама мысль об этом была бы кошмаром для миротворца Ганди. Индия, некогда лидер неприсоединившихся стран, теперь выступает на стороне богатых, воинственных стран, променяв благородную позу на политическое и экономические выгоды. Страшной экологической обста-

новкой в стране Индия платит за отчаянный прорыв в экономике.

О нарастающей мощи Китая достаточно сказать лишь одно: американцы боятся Китая. Уже сейчас КНР – вторая экономика в мире. Одновременно страна продолжает вооружаться, вызывая тревогу у некоторых соседей, имеющих с КНР территориальные споры. Впрочем, китайские власти стремятся успокоить и задобрить их так называемой «дипломатией улыбок», которая подкреплена кредитами и экономической помощью.

Индия, в отличие от Китая, пока далека от статуса великой державы. В экономическом и военном отношении она значительно уступает Китаю. Зато для того, чтобы подпасть под обаяние индийской культуры, не нужно никакой государственной пропаганды. Исполненная мистики и спокойного величия культура Индии властно притягивает любого, кто начнет интересоваться ею.

Китай – страна в значительной мере атеистическая; Индия, наоборот, – глубоко религиозная. И дело вовсе не в коммунистическом наследии. В Китае к религии всегда относились очень приземленно, прагматично. С незапамятных времен китайцы думали, прежде всего, о тяготах этого света, а не о том, как хорошо будет жить в мире ином.

Разумеется, было бы ошибкой считать Индию несокрушимым оплотом духа, как грезило европейским писателям, философам и художникам XX века. И все-таки религиозное отношение к жизни здесь проявляется на каждом шагу. Этой религиозности чуждо стремление заметного числа христиан или мусульман всячески показывать, что их вера – самая правильная, единственно правильная. Индийцы никому не навязывают свою веру, не требуют воинственного служения ей. В нее можно лишь влюбиться и стать ее адептом, как это произошло со столь разными людьми, как Герман Гессе, Николай Рёрих или Джордж Харрисон.

Для европейцев, влюбившихся в Индию, она пребывала в «вечном прошлом». Сами индийцы видят свою страну устремленной в будущее. В научных кругах все чаще можно услы-

шать, что уже к 2025 году Индия войдет в пятерку ведущих стран мира по уровню развития науки. Важнейшие ее направления, развиваемые здесь, – это информационные технологии, биотехнология, нанотехнология и разработка новых материалов.

Как и в случае с Китаем, успехи в космонавтике – самое зримое свидетельство индийских амбиций. Уже в 2008 году страна запустила свой собственный зонд к Луне. В сентябре 2014 года – новый важный прорыв: индийский зонд «Мангальян» достиг Марса и стал его искусственным спутником.

Вообще-то, наукой в Индии занимаются почти в восемь раз меньше людей, чем в Китае. Тем не менее, знания – это важнейший товар, который готова экспортировать эта громадная страна. Власти Индии не устают подчеркивать, что «наука не может не принести стране богатство и процветание».

Главным научным центром является Бангалор (с 2014 года его официальное название – Бенгалуру. – *А.В.*), третий по величине город Индии (после Дели и Мумбаи). Его называют «индийской Силиконовой долиной». Бангалор стал символом глобализации, витриной высоких технологий, созданных в Индии. Здесь развиты информационные технологии и машиностроение. Бангалор – центр индийской авиации и космонавтики. Здесь проектируют и строят самолеты, спутники и космические ракеты. В последние годы в Бангалоре стремительно развивается биотехнология. Здесь расположены штаб-квартиры около 100 биотехнологических фирм, зарегистрированных в Индии (всего их – 240). Самая известная из них, *Biocon*, занимает 16-е место в мире по торговому обороту в сфере биотехнологии.

В принципе, экономика Индии по-прежнему слабо интегрирована в мировую экономику. Она живет, прежде всего, внутренним рынком. По сути, лишь одна ее отрасль космополитична. Зато она не просто соперничает с конкурентами на международной арене, а на голову превосходит их. За несколько десятилетий Индия превратилась в ведущий мировой центр развития информационных технологий.

В этой отрасли занято свыше трех миллионов человек. Ее доля в ВВП Индии неуклонно растет. Если в 1997/1998 (здесь и далее имеется в виду финансовый год; в данном случае он начинается в апреле 1997 и заканчивается в марте 1998 года. — *А.В.*) она составляла лишь 1,2%, то в 2010/11 достигла 6,4%. По итогам предпоследнего финансового года (2013/14), совокупный доход, полученный индийскими ИТ-компаниями, достиг ста миллиардов долларов. Большая его часть пришлось на выручку, полученную от экспорта, — около 86 миллиардов.

Чем объясняется этот взлет? Почему Индия, страна бессовестной нищеты, сумела стать одной из ведущих технологических держав?

Одни объясняют это мерами по либерализации индийской экономики, принятыми, начиная с 1991 года. Так что, в новую жизнь Индия и Россия стартовали одновременно — разве что мы быстро сошли с дистанции, засмотревшись на маяки самотлорских огней.

Другие полагают, что индийские программисты выиграли от случайного стечения обстоятельств — например, от того, что создатели программного обеспечения изначально не учли, что вслед за 1999-м годом грядет 2000-й год (Millennium Bug, некорректная интерпретация дат, следовавших после 2000 года. — *А.В.*).

Третьи дают пространные объяснения, которые можно подытожить фразой восточного деспота: «Кадры решают всё», но понимать ее надо буквально. Индия располагала большим числом хорошо подготовленных специалистов, знающих английский язык и готовых работать за скромные деньги.

Разумеется, все эти эксперты отчасти правы. Но были и другие факторы, которые превратили Индию в оплот информационных технологий.

Индийские власти с самого начала уделяли особое внимание подготовке инженерных кадров. Была создана сеть элитных высших школ, прежде всего, Индийский институт технологии (группа из 15 высших учебных заведений, основанных в 1950—1960-е годы. — *А.В.*). Электроника была признана важней-

шей отраслью экономики. Так, уже в 1970-е годы в Индии появились свои высококлассные программисты.

В 1980-е годы был разрешен экспорт программных продуктов. В начале 1990-х годов для индийских программистов и вовсе настали золотые времена. Окончилась холодная война, стеснявшая свободу торговли даже стран третьего мира. В Индии была проведена либерализация экономики. Получили широкое распространение Интернет и мобильная телефонная связь. Все это облегчило работу индийским программистам, и они, сидя в Бангалоре или Хайдарабаде, пустились завоевывать мир. Решаемые ими задачи становились все сложнее.

Сейчас Индия — крупнейший в мире экспортер ИТ-услуг. В стране усиленно развиваются три основных направления информационных технологий.

Это — разработка специального программного обеспечения с учетом пожеланий и требований клиентов.

Это — выполнение производственных операций в филиалах западных компаний (аутсорсинг бизнес-процессов). Это направление работ включает создание колл-центров (организаций, занимающихся обработкой обращений и информированием по голосовым каналам связи. — *А.В.*), выполнение бухгалтерских операций, логистическую поддержку и другие услуги. В Индии открыли свои филиалы сотни транснациональных компаний. В свою очередь, индийские ИТ-фирмы обслуживают клиентов более чем в 70 странах мира.

Это — научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, а также инженерные услуги (инжиниринг).

Опыт показал, что индийским специалистам можно поручать самые сложные задачи; они справляются с ними. Они анализируют положение дел на различных рынках, складывающуюся там конъюнктуру, изучают финансовые и правовые аспекты выполняемых операций.

Впрочем, в последние годы темпы роста в ИТ-отрасли Индии упали с 32,6% (2006/2007) примерно до 14% (2014/2015). Причин тому много, и де-



ло не только в кризисе, сотрясаем мировую экономику. Индия постепенно теряет свое преимущество рынка дешевой рабочей силы. В странах-конкурентах люди готовы работать за еще более низкую плату, и квалификация у тамошних программистов порой не менее высока, чем у индийцев. Конкуренты же у Индии появились после окончания холодной войны повсюду. Это — не только Филиппины и Египет, Мексика и Бразилия, но также Китай и Вьетнам, Венгрия и Польша. Индийские власти уже обеспокоены неожиданной конкуренцией в сфере информационных технологий. Они говорят о «серьезной опасности», о том, что поток инвестиций в экономику страны может оскудеть.

Не все ладно в Индии сейчас и с подготовкой специалистов. Ежегодно в здешних вузах получают дипломы около 4 миллионов человек (в том числе около полумиллиона становятся инженерами). Однако большинство, приходя на предприятия, не могут сразу справиться с предлагаемыми заданиями. Им нужно переучиваться, повышать квалификацию. В последние годы стало хуже и знание английского языка (а ведь еще недавно это было бесспорным козырем индийских программистов). Так, независимое тестирование показало, что 43% новоиспеченных инженеров не могут поддержать простой разговор на английском языке или написать на нем электронное письмо зарубежному партнеру.

Как бы то ни было, в таких сферах науки, как информационные технологии или космонавтика, Индия пользуется заслуженным уважением во всем мире. Однако Индия остается страной жутких контрастов. В то время как лучшие индийские умы разрабатывают компьютерные программы для всего мира, половина населения страны живет на пару долларов в день и меньше. В крупнейших городах Индии нищета и богатство соседствуют друг с другом.

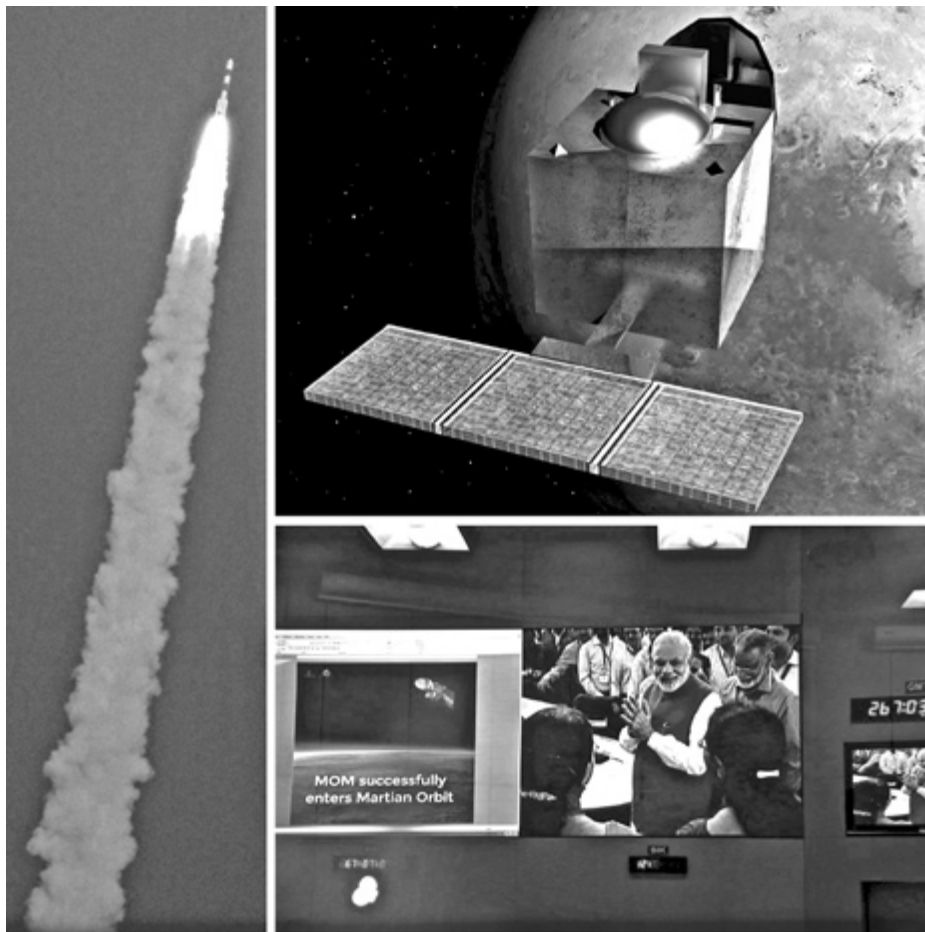
Как же страна с такими проблемами может считаться «фасадом мировой науки»? Неужели запуск ракет к Луне — это то, что нужно стране, где голодают сотни миллионов людей? Те же планы завоевания космоса показы-

вают, что в Индии, как и в некоторых других государствах, власти думают, прежде всего, о крупных проектах, которые могут повысить престиж страны на международной арене. Деньги можно было бы потратить и разумнее, полагают критики.

Формально Индия — это крупнейшая в мире демократическая страна. Фактически демократия здесь кажется иной раз пережитком колониального прошлого. Набором ритуалов и церемоний, который британские сагибы, уходя, оставили вместе со своим языком. Жива же только система каст. Касты, кланы — вот они, жесткие схемы индийской жизни, неотъемленные никем, никакими политиками, получившими европейское образование. Свободной, малочисленной элите, чувствующей себя, как дома, в Лондоне, противостоит миллиардная масса людей, погрязших в невежестве и бедности.

В 2013 году, в канун прихода Моди во власть, Индия по уровню развитию инфраструктуры занимала, согласно Global Competitiveness Report (индекс глобальной конкурентоспособности), 85-е место в мире (выше ее были Иран, Гватемала, Грузия). По эффективности рынка труда страна и вовсе на 99-м месте. Разрешение любых трудовых споров в местном суде кажется гиблым делом. Тяжба по контрактам будет длиться в среднем 1420 дней — почти 4 года, общает в своем докладе Всемирный банк (Doing Business Report, доклад «Ведение бизнеса», ежегодное исследование группы Всемирного банка. — *А.В.*). Судебные разбирательства тянутся дольше только в таких странах, как Ангола, Мьянма и Восточный Тимор.

Основной проблемой Индии остается, по мнению ряда экспертов, слабая общественная солидарность. В своей книге *Games Indians Play* («Играем в Индию») индийский экономист Вишванатан Рагхунатан попытался на примере игровой модели показать, почему рационально мыслящие люди порой отказываются сотрудничать друг с другом, хотя это выгодно для них. Виной всему может быть превратно понимаемый индуизм, он превращает людей в беспомощных фаталистов.



Тогда любые несчастья — удел, насылаемый от бога, ну а богатство — такой же случайный дар от него. Что уж говорить о несправедливости, коррупции, прочих «язвах общества»?

Однако только ли фатализмом можно объяснить то, что треть всех людей, прозябающих на нашей планете в полной нищете, живет в Индии? Это — 300 миллионов человек. Почему каждый третий индеец не имеет возможности пользоваться электричеством? Почему водопроводная и канализационная системы не выдерживают никакой критики? Почему после обретения Индией независимости (1947) в этой демократической стране было построено всего 12 тысяч километров железнодорожных путей, в то время как в авторитарном Китае — 80 тысяч километров? А ведь железнодорожная сеть — это стеновой хребет индийской экономики, остова, скрепляющий разрозненные штаты («государства Индийского Союза»!)

А школы?! Индийские школы выглядят воплощением кошмарных фантазий. Переполненные классы, в которых могут одновременно заниматься до 150 детей. Ученики, сидящие прямо на полу. Учителя, почти не знающие своего предмета, работающие за нищенскую зарплату. Таковы государственные школы. Поэтому, по словам Рагхунатана, «даже в семьях, где едва наскребают деньги, чтобы заплатить за воду, делают все возможное, чтобы отправить детей в частную школу». Однако это удастся далеко не всем. Многие семьи так бедны, что не могут позволить себе даже отдать детей в бесплатную государственную школу. Право на образование остается для них благим пожеланием, несбыточной мечтой. По данным ЮНЕСКО, на 2015 год в Индии 264 миллиона человек (29% населения!) не умеют ни читать, ни писать.

Вызывает нарекания и система высшего образования. «За исключением

---

## На грани дружбы

Китай и Индия, эти две соседские страны, одновременно и партнеры, и непримиримые соперники. В марте 2013 года Председатель КНР Си Цзиньпин публично заявляет, что Индия — ближайший союзник Китая: «Добрососедские отношения с Индией — одно из важнейших наших чаяний». Месяцем позже китайские военные, нарушив границу с Индией, углубляются на ее территорию более чем на километр и разбивают там лагерь.

Соседи соседями, но граница между ними так и не размежевана до конца. А ведь протяженность ее составляет почти 3500 километров. В прошлом эта граница, очерченная буквально пунктиром, выцветшими чернилами на карте, не раз была причиной соседских ссор. «Граница в горах была фикцией, да к тому же проводилась она когда-то давно англичанами, так что правительство Индии не считало ее законной», — писал российский биограф Мао Цзэдуна А. Панцов. Осенью 1962 года между двумя странами даже разразилась пограничная война, жертвами которой стали более 2000 человек с обеих сторон.

В 2013, на фоне радужных заявлений китайского руководства, все обошлось. Но мир в очередной раз увидел, как хрупка дружба, связывающая две сверхдержавы Евразии, и как легко их можно рассорить.

## Марсианские планы Бангалора

Долгое время экспедиции к Марсу чаще всего оказывались неудачными. Зонды взрывались прямо на старте или выходили на траекторию, уводившую их далеко в сторону. Так, советские аппараты «Марс 1962А» и «Марс 1962В» остались на околоземной орбите, а с автоматической станцией «Марс-1» (СССР, 1962) связь была утеряна. Как полагают, 19 июня 1963 года станция прошла на расстоянии около 100 тысяч километров от поверхности Марса.

Обидные неудачи будут преследовать конструкторов марсианских аппаратов и впредь. «Марс нас не любит!» — эта фраза вошла в поговорку среди исследователей этой планеты. Из 51 марсианской экспедиции, состоявшейся к началу прошлого года, лишь 21 была успешной.

А вот Индии — впервые в истории космонавтики! — удалось с первой попытки

нескольких учебных заведений, таких как Индийский институт технологии, — отмечает Рагхунатан, — качество почти всех 680 институтов и университетов оставляет желать много лучшего. Уровень научно-исследовательской работы в большинстве университетов тоже, к сожалению, низок». Тем не менее, в стране насчитывается 26 миллионов студентов, и число их будет только расти.

А экологические проблемы! Воздух в городах загрязнен. На свалках и городских задворках скапливаются тонны ядовитых промышленных отходов. Количество гниющего повсюду бытового мусора не поддается исчислению. Реки загрязнены, поскольку сточные воды сбрасывают туда неочищенными. В индийских овощах и фруктах регулярно обнаруживают тяжелые металлы, поскольку многие крестьяне поливают свои поля грязной речной водой, — короче говоря, промышленными стоками. «Неужели это — неизбежная плата

за экономический рост?» — задаются вопросом исследователи. Неужели чистый воздух, здоровая окружающая среда и индийская экономика — это несовместимые понятия?

Власти Китая прилагают неимоверные усилия для того, чтобы страна была одной из ведущих в мире и задавала тон в мировой науке. Их можно сравнить с командой спортивных пилотов экстра-класса, которые пытаются выжать все, что можно, из машины, за рулем которой они оказались. Власти Индии не справляются даже с теми обязанностями, которые возложены на любое правительство любой страны. Основные проблемы здравоохранения, народного образования, охраны окружающей среды не решаются десятилетиями. Индия — страна с такими громадными возможностями, что ее влору сравнить с болидом «Формулы-1». Но как же трудно управлять таким болидом, если пара его колес до сих пор не привинчена, а все

удачно запустить зонд к Марсу. 24 сентября 2014 года «Мангальян» был выведен на орбиту спутника Марса. Это событие встретили ликованием в Центре управления полетом, расположенном в городе Бангалор. Премьер-министр Индии Нарендра Моды заявил, что теперь Индия вошла в число великих наций, которым удалось запустить свою автоматическую станцию к Красной планете. К тому времени подобного добились лишь СССР, США и Европейский Союз. Космические аппараты Японии и Китая потерпели неудачу.

«Мы отважились отправиться в неизведанные миры и совершили практически невозможное», — сказал Нарендра Моды. С экономической точки зрения, эта экспедиция была самой успешной за всю историю исследования Марса. Стоимость всего проекта составила 57 миллионов евро — меньше, чем стоимость строительства большинства пассажирских самолетов. Почти все элементы аппарата «Мангальян» (за исключением некоторой электроники) были разработаны и изготовлены в Индии.

В течение полугода аппарат исследовал состав марсианской атмосферы, в том числе отмечал концентрацию метана — газа, который, возможно, указывает на присут-

ствие микроорганизмов на Марсе (см. «3-С», 4/14). Осенью прошлого года, по итогам работы зонда «Мангальян», Индийская организация космических исследований выпустила научно-популярный «Атлас Марса» на 120 страницах.

Тем временем Индия готовится к новым космическим экспедициям. Планируется в 2016 году отправить на Луну собственный луноход, а в 2018 году посадить межпланетный зонд на Марсе.

### **Поворот рек по-индийски**

Индийские власти затевают гигантский проект, который сравним с великими стройками СССР. Сразу 37 рек будут связаны обширной сетью каналов. Естественную систему рек Индии преобразуют в грандиозный «Банк воды», который будет «кредитовать» сельскохозяйственные регионы.

Этот проект стоимостью свыше 150 миллиардов евро позволит решить извечные проблемы Индии — справиться с наводнениями и зятяжными засухами, регулярно повторяющимися в разных частях страны. Плотины и каналы, которые возникнут по проекту, изменят хозяйственную жизнь во многих регионах. Появятся новые гидро-

педали и рукоятки выскакивают из своих гнезд при первом нажатии! Как бороться за мировое лидерство, если у тебя в стране столько людей живет в нищете?!

И эта страна, совсем несказочная Индия с ее контрастами, скоро будет задавать тон в мировой экономике, считают эксперты! И эта страна, полагают интеллектуалы, знающие ее изнутри, скоро будет задавать тон во всем! Колесо мировой истории неудержимо возносит Индию на самый верх как образец уже для стран западной цивилизации.

«Индийские бизнесмены чувствуют, что пришли времена, когда и они могут очень сильно влиять на ход мировой истории», — пишет Рана Дасгупта\*, автор

---

\* В 2010 году британская газета The Daily Telegraph назвала Дасгупту «одним из лучших молодых прозаиков Великобритании». В 2014 году французская газета Le Monde включила его в список «70 людей, которые окажут огромное влияние на то, каким мир будет завтра».

книги Capital: A Portrait of Twenty-First Century Delhi (2014; выразителен немецкий перевод ее названия: «Дели. В чаду денег»). На страницах этой книги он с мрачной безжалостностью описал торжество капитализма в последней цитадели духа на нашей планете (уроженец Англии, учившийся в Оксфордском университете, Дасгупта, живущий в Индии с 2001 года, считается новой звездой азиатской контркультурной прозы; на русском языке издана его книга «Токио не принимает»\*\*. — А.В.). «Куда ни помотришь, всюду можно увидеть честолюбивых, талантливых предпринимателей, которые успешно занимаются бизнесом не только у себя в городах, но и во всей стране, в целом мире».

Их стараниями индийская столица стала оплотом разнузданного транснационального капитализма, не счи-

---

\*\* Она начинается с характерной фразы: «Царил хаос».

---

электростанции; в засушливых областях начнется орошение полей; наладится снабжение водой многочисленных деревень и фабрик.

Строительство этой сети каналов началось в декабре прошлого года, и уже перед началом работ экологи говорили о «грядущей социальной и экологической катастрофе». Ведь для выполнения проекта придется переселять многие тысячи людей, чьи деревни будут затоплены, а также животных, обитающих в резерватах, лежащих по берегам рек.

У экологов, критикующих этот проект, большие сомнения в том, что цифрам, приведенным в его обоснование, можно доверять. Эти цифры словно нарочно собраны, чтобы подтвердить правоту властей. Самим же экологам хотелось бы задать ряд вопросов, но они не надеются получить ответы на них. Зачем соединять громадными каналами реки, лежащие в тех районах, где сезон дождей начинается в одно и то же время, когда приходит муссон? Не опасно ли для полей избыточное орошение, ведь вода будет смывать верхний, плодородный слой почвы? Что если реки, из которых власти планируют забирать воду, чтобы перебросить в другие районы

страны, так же сильно обмелеют, как некоторые китайские реки (см. «З-С», 1/12)? Что будет с уникальными природными системами, лежащими в устьях этих рек? Не погибнут ли они?

Власти отвечают на все возражения одним и тем же девизом: «Главное зло Индии — нищета. Все, что помогает борьбе с нищетой, — благо для страны!»

### Дым, уносящий здоровье

В 2020 году, как ожидается, Индия станет самой населенной страной нашей планеты. Однако источником энергии здесь остается низкокачественный каменный уголь, а он очень загрязняет окружающую среду. Нехватка энергоресурсов — одна из главных проблем индийской экономики. Ее решение может стать катастрофой для климата всей планеты. Ведь к 2030 году страна намерена увеличить количество сжигаемого угля в 2,5—3 раза. К этому времени в Индии будет проживать полтора миллиарда человек.

Западный мир пережил индустриализацию в XIX—XX веках. Всё это время западные страны пользовались дешевой энергией. Теперь и Индия повторяет их путь, и тоже