



Доходное родство

Способность народов перенимать чужой опыт убывает с генетическим расстоянием

Коренные зимбабвийцы имели пару веков в запасе, чтобы научиться земледелию у белых колонизаторов. Но не научились. Как только оккупантов прогнали, в стране настал голод. По новой теории, одни народы живут беднее других просто потому, что хуже усваивают более продуктивные технологии и институты. А самый точный измеритель этих проблем — шкала генетических расстояний.

География, климат и история не дают удовлетворительного ответа на вопрос, почему Россия не Америка. Или, в более общем плане, почему одни страны живут богато, а другие бедно, даже если к выравниванию доходов есть все предпосылки. Экономисты Энрико Сполоре из Университета Тафтса и Ромеин Вацярг из Стэнфордского университета сделали почти невозможное: подвели под разницу в доходах генетическую базу и сохранили при этом политическую корректность*.

* Spolaore E., Wacziarg R. The diffusion of development. NBER Working Paper. 2006. № 12153.

Теорий процветания и упадка народов не меньше, чем признаков, которыми можно описать народ. В 1950-е гг. эллинист Эрик Доддс, например, обнажил корни прогресса, противопоставив устремленную в будущее “культуру вина” тормозящей развитие “культуре стыда”. Эволюционный биолог Джаред Даймонд в 1990-е нашел причины экспансии западной цивилизации в том, что подходящие для сельского хозяйства растения, животные, климат и просторы оказались в нужном сочетании только в Евразии. В прошлом году экономисты Гарет Джонс и Джоэль Шнайдер попытались увязать среднедушевые доходы в разных странах с уровнем интеллекта. А о влиянии географии на экономику со времен Геродота не пишет только ленивый.

Сполоре и Вацярг считают, что они наконец нашли универсальную основу экономического неравенства. Влияние географии, психологии, религии, общественного строя и еще пары десятков параметров вторично. Разрыв в доходах между разными народами определяется в первую очередь тем, как давно разошлись их пути в истории. Этот параметр легко измерить с помощью так называемого генетического расстояния, или генетического родства. Чем позднее разделились исторические пути двух народов, тем больше похожи их гены, и наоборот: чем дальше общий предшественник, тем больше различий.

В качестве меры схожести генов молекулярные генетики используют параметр F_{st} , который называют также коэффициентом общих предков. Например, генетическое расстояние между эфиопами и корейцами в 18 раз больше, чем между корейцами и японцами. А датчане и англичане генетически похожи друг на друга в 3,3 раза больше, чем те же корейцы на японцев.

ПОЧЕМУ ГРЕЦИЯ НЕ ФРАНЦИЯ

Измерив генетические расстояния между 42 народами и сопоставив их с разницей в среднедушевом доходе, экономисты получили устойчивую зависимость. При этом выяснилось, что, если ввести в нее поправку на географическое расстояние, корреляция сохраняется. А вот поправка на гены ломает корреляцию между доходами и географическим расстоянием.

Аналогичные проверки Сполоаре и Вацярг сделали и для других переменных — географической широты, климата и даже религии. Влияние генетических расстояний оказалось наиболее существенным. Лучше всего это заметно в Европе, где расстояния между странами невелики, а различия в доходе могут быть существенными. Например, французы, по статистике Всемирного банка, живут примерно в полтора раза лучше греков, хотя обе страны расположены в сходных условиях.

Заранее парируя обвинения в расизме, Сполоаре еще раз подчеркивает: “Мы не говорим о том, что для дохода имеет значение различие в генах как таковое. Генетическое расстояние в нашем исследовании — только индикатор”. Чем дальше народы разошлись в истории, тем сильнее отличаются их традиции, обычаи, язык и другие особенности.

Различия могут влиять на экономические успехи либо напрямую — когда, например, у одного народа трудовая этика выше, чем у другого, либо опосредованно — через культурные барьеры, мешающие воспринимать чужие инновации. Сполоаре и Вацярг склоняются ко второй гипотезе. “Генетическое расстояние — краткая сводка всех культурных и исторических барьеров, которые отделяют народы друг от друга, — объясняет Сполоаре. — Если вы генетически слишком далеки от своего соседа, это мешает воспринять его институты и технологии. И наоборот”.

Свою точку зрения экономисты подтверждают историческим анализом. Проследив зависимость разницы в доходах от генетических расстояний в Европе с 1500 г. до наших дней, они обнаружили, что эффект был сильнее всего в 1870 г., в зените индустриальной революции, а в XX в. стал ослабевать. Разница культур мешала быстро воспринять промышленные ноу-хау, развитые страны ушли вперед, но со временем разрыв сократился.

ПОЧЕМУ ЛОМБАРДИЯ НЕ СИЦИЛИЯ

Сполоаре и Вацярг предупреждают, что подмеченная ими закономерность лишь общий тренд. Бывают и исключения — например, народы с разными доходами и общественными институтами, но сходными генами, как в Северной и Южной Корее, Западной и Восточной Германии. “Однако в Германии после объединения разница между Западом и Востоком быстро сглаживается, и это подтверждает наши выводы”, — говорит Сполоаре. Вероятно, то же самое ожидает Южную и Северную Корею. А бывают и случайные совпадения: “Руанда и Таджикистан генетически очень различны, но похожи в среднедушевом доходе с учетом поправок на географию и прочие факторы”, — отмечает Вацярг.

В некоторых случаях “генетические аргументы” позволяют заглянуть под верхний культурный слой. Например, в Италии, где родился и вырос Сполоаре, Север и Юг различаются по доходам, несмотря на единый язык. Гвидо Табеллини из Университета имени Боккони утверждает, что культура и ценности Ломбардии ближе к баварским, чем к сицилийским. Просто гены у северян и южан различны: по “генетической карте” Италии Луиджи Лука Кавалли-Сфорца показывает, что жители южной Италии ближе к грекам.

Дальше Сполоаре и Вацярг собираются сосредоточиться на выявлении различий внутри, казалось бы, однородных государств. “В Италии один язык, но до объединения страны люди говорили на разных диалектах. Разница в привычках, обычаях остается, и это затрудняет восприятие продуктивных общественных институтов”, — объясняет Сполоаре. Формально институты могут быть одинаковыми, но в разных частях страны работать по-разному. И эти различия тоже соответствуют генетическим расстояниям, уверен Сполоаре.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДОПРЕДЕЛЕННОСТЬ

В будущем, предсказывают Сполооре и Вацярг, эффект генетических расстояний перестанет работать. “Со снижением барьеров благодаря торговле, обмену знаниями, переводам значение генетических расстояний уменьшается, — прогнозирует Сполооре. — Но если начнется процесс масштабной индустриальной революции, генетические расстояния вновь окажутся важны”. Гипотезу о том, что глобализация в ближайшие пару десятков лет лишь усилит неравенство в распределении доходов, Сполооре решительно отвергает.

Лучший способ выравнивания благосостояния, по Сполооре, — смешанные браки. Как настоящий ученый, он следует этому принципу и в личной жизни: живет в США, женат на бразильянке, а их дети знают три языка.

Вацярг считает, что их работа имеет также прогностический эффект: “Если мы недооцениваем разницу в доходах — например, между Японией и Францией, в будущем она может возрасти. И наоборот, переоцененные пары (например, Китай-Гонконг) будут выравнивать доход”. Однако все это нужно воспринимать с учетом постепенного стирания различий, предупреждает он.

Елена Балановская, завлабораторией Медико-генетического научного центра РАМН, не считает работу американцев сенсационной — подобные всеобщие связи давно известны популяционной генетике. “Гены, как щепки в потоке истории, маркируют скорость и направления подводных течений исторического процесса. Но сами гены, сам генофонд ни в коей мере не определяют течение истории популяций”, — подчеркивает она. Опасность в том, что невнимательный читатель может истолковать результаты исследования как прямую причинно-следственную связь между “качеством” генов и уровнем дохода. Отсюда полшага до расизма: Сполооре и Вацярг сумели удержаться перед чертой, но смогут ли другие?

Михаил Попов

Постоянный адрес материала: <http://www.smoney.ru/article.shtml?2006/05/02/490>

