

# Идеи, вдохновленные идеализмом

Арвинд Субраманьян  
рассказывает  
о Майкле Кремере



**И**ДЕИ экономической науки иногда могут подтолкнуть к проведению политики, способствующей общему благу. Однако идеи, порожденные идеализмом и затем настойчиво претворяемые в жизнь, — редкое явление. Но именно этими качествами Майкл Кремер, профессор кафедры развивающихся обществ по фонду Гейтса Гарвардского университета, выделяется из общего ряда, по мнению его многочисленных коллег и учеников.

Как поясняет Абхиджит Банерджи из Массачусетского технологического института, коллега и соавтор Кремера, «большинство экономистов, когда у них появляется идея, способная изменить мир к лучшему, думают, что она, скорее всего, ошибочна, так как, если бы эта идея была верна, она уже была бы реализована, и скрепя сердце решают отказать от этой затеи. Майкл же сразу начинает думать, как можно претворить эту идею в жизнь».

И он этого добивается. Его интеллектуальные труды и неустанная деятельность с целью убедить общественность в правоте его идей недавно проложили путь к созданию нового механизма, который называется «авансовые рыночные обязательства» (АРО), для содействия разработке вакцины от пневмококковых заболеваний, которые ежегодно уносят жизни до миллиона детей в бедных странах. Роберт

Барро, один из ведущих экспертов по исследованиям экономического роста и научный руководитель Кремера в период его обучения в Гарварде, говорит, что идея АРО «вероятно, внесет беспрецедентный вклад в улучшение здоровья населения в наиболее нуждающихся странах мира».

Кремер также помог внедрить важное методологическое новшество в эмпирических исследованиях экономики развития: рандомизованные оценки вмешательства государственной политики. Это не только помогло реабилитировать экономику развития как дисциплину в академических кругах, но и побудило органы государственного управления и неправительственные организации (НПО) во всем мире более строго подходить к оценке своей деятельности и ее последствий. Он также внес значительный вклад в развитие других научных областей — во многих случаях сквозной темой этой работы был поиск путей сотрудничества (как правило, на международном уровне) в интересах повышения благосостояния малоимущих. Другой профессор Гарвардского университета и лауреат Нобелевской премии Амартья Сен подчеркивает, что Кремер «внес выдающийся вклад в соединение экономической теории с передовыми эмпирическими методами и применение полученных результатов к важнейшим вопросам политики в экономике развития».

Кремер, 43 лет, вырос в Канзасе и получил высшее образование в Гарвардском университете. Интерес к проблемам развития возник у него в ходе поездок в Южную Азию и Кению, где он в течение года преподавал школьникам математику и естественные науки и много занимался налаживанием работы школы, испытывающей острый дефицит ресурсов, в отдаленном районе западной Кении. Руководствуясь своим опытом работы в Кении, Кремер создал «WorldTeach» — некоммерческую организацию, которая теперь ежегодно направляет 370 учителей в школы развивающихся стран, в том числе таких как Маршалловы острова. Он также получил ученую степень по экономике в Гарвардском университете и впоследствии должность профессора, сначала в Массачусетском технологическом институте, а затем в Гарварде.

### Вакцины для малоимущих

В феврале 2007 года пять стран — Италия, Канада, Норвегия, Россия и Соединенное Королевство, — а также Фонд Билла и Мелинды Гейтс объявили, что они выделят 1,5 млрд долл. США на АРО (см. вставку 1) для содействия в финансировании разработки вакцины от пневмококковых заболеваний, таких как пневмония и менингит. Кремер, который в течение нескольких лет работал над этой идеей, с восторгом воспринял это историческое заявление.

Обещания оплатить жизненно важные вакцины, когда они будут произведены, призваны заинтересовать биотехнологические и фармацевтические компании в производстве вакцин, отвечающих условиям бедных стран и доступных по цене. Компании считают инвестиции в производство вакцин для бедных стран неэффективными и не склонны вкладывать деньги в НИОКР для создания вакцин, если их клиенты в итоге смогут заплатить лишь очень небольшие суммы за эти лекарства. По оценкам Всемирного банка и Всемирного альянса по вакцинам и иммунизации (ГАВИ), такое обязательство позволило бы предотвратить примерно 5,4 млн детских смертей к 2030 году.

Если этот подход окажется успешным (а это далеко не гарантировано), потенциальное воздействие будет огромным. Такой подход может способствовать борьбе с малярией и другими болезнями, которые ежегодно уносят жизни порядка 20 млн людей, и может быть даже распространен на совсем иные области, такие как технологии, позволяющие проводить революционные преобразования в сельском хозяйстве стран Африки к югу от Сахары.

Идея стимулирования НИОКР при помощи обязательств о покупке вакцин предлагалась еще до того, как Кремер, который заразился малярией, когда жил в Кении, начал работать над этим вопросом, но не была воспринята всерьез. Его взгляды по этому вопросу были впервые изложены в научной работе, опубликованной в 1998 году в журнале *Quarterly Journal of Economics*. Впоследствии он сформулировал экономическое обоснование АРО и изложил вопросы разработки этого механизма в двух работах, опубликованных в 2000 году в *Innovation Policy and the Economy*. Позднее он раскрыл их более подробно в книге «Сильнодействующее лекарство» (*Strong Medicine*), которую он написал в соавторстве со своей женой Рэйчел Гленерстер. Главная интеллектуальная задача заключалась в решении сложных практических вопросов, связанных с разработкой этого механизма: какие болезни он должен охватывать? Как следует определять соответствие предлагаемых вакцин условиям участия в механизме? Что если будет производиться несколько вакцин? Следует ли также требовать финансового вклада от стран-получателей? Какую сумму следует обещать компаниям за разработку вакцины?

Однако выяснение аналитических аспектов оказалось наиболее простой частью работы. Кремер посвятил почти 10 лет пропаганде этой идеи и вовлечению в этот проект заинтересо-

ванных сторон — ученых, фармацевтических компаний, правительств и лиц, определяющих политику, — многие из которых сначала были настроены скептически. Хотя Кремер очень доволен достигнутыми на сегодняшний день результатами, он все еще осторожен в своих ожиданиях. Чтобы успешно реализовать эту инициативу, необходимо ее правильно организовать, что является непростой задачей, но чрезвычайно важно успешно решить ее, чтобы можно было распространить эту идею на борьбу с другими тяжелыми болезнями.

### Новый способ испытания идей

В области экономики Кремер больше всего известен своим стремлением помочь исследователям установить «истину» — то есть найти способ, позволяющий сделать беспристрастный выбор наиболее обоснованного из нескольких противоречащих друг другу мнений. В течение многих лет экономисты проводили эксперименты с рандомизованными исследованиями, являющимися «золотым стандартом» в других областях, таких как медицина. Эти исследования включали случайный отбор двух больших групп, проведение «лечения» только в одной из групп и сопоставление результатов. В частности, этот метод использовался для оценки широко известной программы PROGRESA в Мексике, предусматривавшей выделение денежных трансфертов домашним хозяйствам, в которых дети посещают школу. Позитивные результаты этого исследования открыли путь для внедрения аналогичных программ в других странах.

Но по-настоящему важный вклад Кремера состоит в том, что он продемонстрировал возможность проводить эти исследования на широкой основе. Оценивать воздействие той или иной программы должны не только правительства, располагающие огромными бюджетами. Можно использовать совместные проекты с участием НПО и ученых, чтобы опробовать самые различные подходы к проблемам, сравнивать эффективность затрат при различных подходах в аналогичных условиях и проливать свет не только на последствия

#### Вставка 1

#### Что такое авансовое рыночное обязательство?

Авансовое рыночное обязательство (АРО) призвано сформировать рынок для будущих вакцин, достаточно большой и надежный, чтобы стимулировать частные инвестиции в исследования вакцин, их ускоренную разработку и создание мощностей для производства вакцин, ориентированных, прежде всего, на болезни, распространенные в развивающихся странах.

АРО требует принятия спонсорами (или донорами) юридических обязательств о финансировании заранее согласованного объема рынка. Компании, участвующие в соглашениях АРО, обязуются поставлять успешно созданную вакцину по гарантированной цене. Предполагается создать независимый арбитражный комитет, который будет устанавливать соответствие вакцины этим критериям. После этого, при наличии реального спроса со стороны развивающихся стран (то есть если страны выражают заинтересованность во внедрении данной вакцины) компания может получать средства АРО по договорной цене.

После истощения средств АРО компании должны в рамках, оговоренных в обязательстве, обеспечить поставку вакцины на рынки развивающихся стран по более низкой долгосрочной цене (известной как «цена заключительного периода»), доступной для этих стран. Предполагается, что развивающиеся страны будут частично финансировать стоимость вакцины с ее внедрения («долевая оплата») до момента истощения средств АРО и впоследствии будут покупать эти вакцины по более низкой долгосрочной цене (которая может быть равна долевой оплате).

определенной программы, но и на более общие основополагающие вопросы. Он показал, что рандомизация может быть эффективной относительно затрат (что немаловажно, учитывая то, как дорого она обходится в медицине), и гибкой, хотя гибкость трудно обеспечить при оценке государственной политики или государственного вмешательства.

Идея рандомизированных оценок впервые пришла Кремеру почти случайно. В 1995 году он посетил деревню в Кении, где когда-то жил, и друг, работавший в одной из НПО, упомянул, что их организация планировала оказать помощь семи школам путем строительства дополнительных учебных помещений и поставки новых учебников и школьной формы. Кремер предложил этой НПО рассмотреть возможность постепенного осуществления этих новых форм «вмешательства» в случайном порядке, чтобы проанализировать их влияние. Позднее в исследовании с использованием этого метода рандомизации он с соавтором Тедом Мигелем из Калифорнийского университета в Беркли показал, что массовое лечение детей препаратами для дегельминтации снизило число пропусков занятий в школах на 25 процентов и было более эффективным по сравнению с другими способами повышения посещаемости (см. вставку 2).

Помимо огромного воздействия рандомизации как нового направления в методологии, эксперименты, проведенные Кремером с соавторами, позволили извлечь полезные уроки относительно политики развития, во многих случаях опровергающие общепринятые представления. Например, традиционные подходы к повышению качества образования и здравоохранения часто не срабатывают, а иногда и причиняют вред ввиду искажений в базовой системе. Например, в Кении после выдачи учащимся учебников успеваемость повысилась только у тех из них, которые получили хорошие оценки на предварительных тестах, вероятно, потому, что многие ученики отстали от официальной программы. А снижение соотношения числа учеников и учителей не привело к существенному улучшению результатов тестов, возможно, из-за того, что после такого снижения учителя не пересмотрели методику преподавания, чтобы уделять больше внимания потребностям отдельных учеников.

Кремер и его соавторы пришли к выводу о том, что более перспективны программы, улучшающие мотивацию лиц, оказывающих услуги. Например, учителя, нанимаемые на местах по контракту школьными комитетами в Кении, пропускали занятия намного реже, чем учителя — государственные служащие, нанимаемые центральными органами, хотя их оклад был в четыре раза меньше, и их ученики добивались значительно лучших результатов на экзаменах. В Колумбии программа выдачи ваучеров, дающих малоимущим семьям возможность записать детей в частную среднюю школу, привела к существенному повышению уровня знаний учащихся и доли окончивших полную среднюю школу. В Камбодже в результате передачи медицинских услуг по субподряду резко повысилось качество медицинского обслуживания, поскольку НПО, получившая этот контракт, ввела стимулы для медицинских работников, зависящие от результатов работы.

Методологические инновации, заложенные в основу таких научных работ, породили настоящую «кустарную индустрию» — почти новую субдисциплину в экономике. Рандомизация используется для решения не только вопросов оказания услуг в области образования и здоровья, но и намного более широкого круга вопросов, включая факторы, определяющие внедрение новых технологий, последствия децентрализации, действенность различных подходов к борьбе с коррупцией, воздействие мер по наделению правами женщин и даже влияние миграции. Действительно, одним из признаков влияния рандомизированных оценок является скептицизм, который они начинают вызывать (см. вставку 3).

## Возрождение экономики развития на микроуровне

Как бы ни складывались дискуссии о рандомизации, можно не сомневаться в том, что она останется неотъемлемой частью инструментария эмпирического экономиста. Агентства по развитию и частные благотворительные организации, вероятно, возьмут эти методы на вооружение для оценки их программ и извлечения уроков для будущей работы. Кроме того, внедрение этих методов помогло возродить экономику развития как дисциплину.

Кремер отмечает, что когда он учился в аспирантуре в Гарварде в конце 1980-х годов, у него было не много коллег в этой области, поскольку лучшие и самые способные студенты стекались в более традиционные сферы экономики международных отношений, рынков труда или финансов. Сегодня, однако, программы экономики развития в таких учебных заведениях, как Гарвардский университет и Массачусетский технологический институт, привлекают студентов, которые прежде не стали бы рассматривать их для себя. Кремер и его кембриджские коллеги Банержи и Эстер Дюфло сыграли ключевую роль в популяризации этой области.

По словам Кремера, одним из принципиальных направлений его научной работы был поиск путей формирования рынков в областях, которые традиционно не были в центре внимания экономистов. Например, он отмечает, что торговые санкции бывает легко обходить, и часто считается, что они наносят не меньший ущерб населению стран, подвергающихся санкциям, чем диктатору или режиму, на который они направлены. Вместо этого он и Сима Джаячандран из Стэнфордского университета предложили использовать механизм санкций на будущие кредиты.

### Вставка 2

#### Рандомизация: новое модное слово

Цель рандомизированного исследования состоит в том, чтобы убедиться, что полученные результаты действительно вызваны данным вмешательством и не испытывают влияния других факторов. Один из способов достижения этой цели состоит в том, чтобы на случайной основе определить порядок постепенного осуществления вмешательства. В случае программы дегельминтации, проводившейся голландской некоммерческой организацией и местным органом управления в западной части Кении, лечение прошли примерно 30 000 детей в 75 начальных школах. Ввиду ограниченных финансовых и административных возможностей лечение пришлось проводить поэтапно.

Кремер и Тед Мигел предложили установить последовательность этапов на случайной основе. Для этого школы были разделены на три группы в алфавитном порядке, и каждая третья школа была включена в ту или иную группу. В первой группе дегельминтация была проведена в 1998 и 1999 годах, во второй в 1999 году, а в третьей в 2001 году. В 1998 году можно было сопоставить воздействие на посещаемость в школах первой группы со школами второй и третьей групп (которые выполняли роль контрольных групп), а в 1999 году можно было сравнить результаты в школах первой и второй групп с данными по школам третьей группы.

Полученные результаты показали, что дегельминтация улучшила здоровье детей и, как следствие, снизила число пропусков занятий приблизительно на 25 процентов. Интересно, что пропуски занятий снизились не только в школах, где проводилось лечение, но и в соседних школах вследствие сокращения передачи инфекции от ставших более здоровыми (прошедших лечение) детей другим детям в данном районе. Действительно, одна из важных инноваций этого исследования заключалась именно в выявлении этих «внешних эффектов», то есть благотворного воздействия на здоровье и качество образования, распространяющегося даже на тех, кто не прошел лечение.



Например, если после переворота в стране, богатой нефтью, Совет безопасности ООН объявит, что все будущие кредиты этому режиму будут считаться предоставленными под личную ответственность зачинщиков переворота, а не правительства, которое впоследствии придет им на смену, банки будут неохотно предоставлять кредиты режимам, на которые наложены санкции, зная, что последующие режимы могут отказаться выплачивать кредит. Население будет избавлено от необходимости погашать долг, например, режима апартеида Южной Африки или правительства Туджмана в Хорватии, который накапливался в целях финансирования репрессий или в интересах диктатора.

Другим примером может служить иммиграция. Во многих богатых странах наблюдается резко отрицательная реакция против иммиграции низкоквалифицированных работников, которая воспринимается как фактор роста неравенства. Кремер и Стэнли Уотт доказывают, что по крайней мере одна форма миграции работников с низким уровнем квалификации, а именно женщины, приезжающие из других стран для работы горничными или нянями, может снижать неравенство заработной платы среди граждан принимающих стран. Это происходит ввиду того, что доступ к более качественным и недорогим услугам по уходу за детьми позволяет матерям с высоким уровнем образования вернуться на рынок труда, тем самым повышая соотношение квалифицированной и неквалифицированной рабочей силы на рынке.

Кремер также является автором работ по таким разнообразным темам, как долгосрочные исторические связи между ростом населения и технологическим прогрессом, слоны и проблема браконьерства, наследие «одиозного долга», оставшееся от расточительных диктаторов (см. «Ф&Р», июнь 2002 года), сохранение памятников старины и экономическое воздействие участия в хадже. В одной из его ранних работ анализируются последствия производственных процессов, состоящих из серии задач, ошибки в любой из которых могут привести к браку конечного продукта. Он высказал мнение о том, что такие «функции производства уплотнительных колец» (по наименованию неисправной детали, которая явилась причиной катастрофы космического челнока «Колумбия») могли бы объяснить ряд стандартизованных фактов в экономике раз-

вития и труда, в том числе причин распространенности мнения о том, что глобализация повышает как спрос на квалифицированных работников, так и уровень неравенства в развивающихся странах. Это представление противоречит прогнозам стандартной модели торговли Хекшера–Олина, согласно которым торговля, способствуя использованию неквалифицированной рабочей силы, снижает неравенство в развивающихся странах.

## **«Одним из принципиальных направлений его научной работы был поиск путей формирования рынков в областях, которые традиционно не были в центре внимания экономистов».**

Вместе с тем вклад Кремера в возрождение экономики развития не ограничивается разработкой новых методологических подходов и повышением престижа этой дисциплины. Он также очень много сделал как преподаватель и наставник. Один студент рассказывает, что за пять лет работы с ним Кремер всегда возвращал проверенные работы не позднее чем через два дня. Он упомянул, что однажды Кремер прочитал его работу по рынку труда за уикенд, и в 11 часов вечера она была на пороге его дома вместе с пятью машинописными страницами комментариев. Тед Мигел также особо отмечает щедрость и справедливость Кремера. Мигел говорит, что он «удивился», когда Кремер предложил поменять местами располагавшиеся в алфавитном порядке фамилии авторов исследования по дегельминтации, чтобы Мигел считался ведущим автором, хотя оба они проделали «уйму работы в этом исследовании».

### **Научное наследие**

За прошедшие годы Кремер получил несчетное количество наград, включая научную стипендию Макартура «Гений», стипендию Американской академии гуманитарных и естественных наук, приз «50 лучших исследователей» журнала «Scientific American» и Президентскую премию для молодых ученых и инженеров. Но ему не досталась, пожалуй, самая престижная награда для молодых экономистов — медаль Джона Бейтса Кларка, присуждаемая Американской экономической ассоциацией лучшему экономисту моложе 40 лет. В 2004 году, последнем году, когда он мог получить этот приз, медаль была присуждена Стивену Левитту, профессору Чикагского университета, известному своей популярной книгой об «унылой науке» «Фрикономика» (*Freakonomics*).

Эти два экономиста являются ведущими представителями двух различных методологических подходов к эмпирической экономике. Кремер — решительный сторонник проведения экспериментов по экономической политике на случайно избранных группах и оценки полученных результатов, тогда как подход Левитта использует поиск «естественных» экспериментов — метод, который после ряда впечатляющих успехов теперь подвергается критике, отражением которой является характеристика этого подхода как «развлекательной экономики». Долговечность наследия каждого из них, вполне возможно, будет зависеть от того, какой из этих двух подходов выдержит критическую оценку коллег и превратности научной моды. ■

*Арвинд Субраманиян — старший научный сотрудник Института международной экономики им. Питерсона и Центра глобального развития и старший профессор-исследователь в Университете Джонса Хопкинса.*

### **Вставка 3**

#### **Пределы возможностей рандомизации**

Главным достоинством рандомизации является то, что она позволяет получать больше надежных данных, а также, как утверждает Кремер, то, что благодаря своей прозрачности она способна влиять на действия директивных органов. Но критики утверждают, что, хотя рандомизация является действенным способом выявления существующих проблем на микроуровне, она не позволяет решать более масштабные вопросы, например, определять причины различий между странами в показателях здоровья населения или выбора оптимальной курсовой политики. Это связано не только с тем, что рандомизованные эксперименты могут проводиться исключительно на микроуровне, но и с тем, что меры политики или вмешательство иногда могут вызывать «внешние эффекты», которые невозможно выявить при помощи экспериментальных методов. Один из примеров — влияние здоровья на доход. На уровне отдельных лиц улучшение здоровья может приводить к росту производительности, поскольку более здоровые люди работают дольше и лучше и в результате могут больше заработать. Однако эти данные микроуровня не позволяют вывести агрегированные показатели, поскольку укрепление здоровья населения может, в свою очередь, приводить к демографическому росту, что может негативно сказаться на общем экономическом росте.