



ОБ АВТОРЕ

Шон Лоуренс Отто (Shawn Lawrence Otto) – соучредитель сайта *ScienceDebate.org*, автор книги «Одурачьте меня дважды: борьба с нападками на науку в Америке» (*Fool Me Twice: Fighting the Assault on Science in America*), лауреат премии Американского института инженеров электротехники и электроники (IEEE) «За выдающиеся заслуги на государственной службе». Автор публикуется в *The Huffington Post* и ведет блог на *Neorenaissance.org*.



Трудно сказать, когда именно американские политики стали отодвигать науку на второй план. Напомним, что на протяжении почти двух столетий она всегда пользовалась уважением у американской правящей элиты, а после Второй мировой войны внедрение научных достижений было решающим фактором экономического роста США. Еще в 1960-х гг. школьники собирались в школьных столовых у экранов телевизоров и с нетерпением ожидали репортажей о стартах космических ракет и посадке астронавтов на Луну. Научные достижения 1970-х и 1980-х гг. привели к компьютерной революции, создав экономику нового типа — экономику знаний. Успехи в области биологии, основанные на учении Дарвина об эволюции, уже помогли создать биотехнологическую промышленность, а новые достижения в области генетики неизбежно помогут добиться успехов в медицине, сельском хозяйстве и других областях.

Отцы-основатели Соединенных Штатов всегда благоговели перед наукой. Например, адвокат и ученый-энциклопедист Томас Джефферсон в основу независимости американского государства положил идеи, которые были сформулированы ранее физиками, заложившими принципы индуктивного мышления и эмпиризма, — Исааком Ньютоном, Френсисом Бэконом, Джоном Локком. Джефферсон называл этих ученых не иначе как

«трех величайшими людьми из когда-либо существовавших в истории». Джефферсон полагал, что если простой человек оказался способен, опираясь лишь на свой разум и на методы науки, познать истину, то это значит, что никто ближе него к этой истине не подойдет. Таким образом, привилегия на обладание истиной закрепляется за обычным человеком, а власти не имеют никакого права навязывать ему свою точку зрения. Все эти доводы легли в основу демократической формы правления, покоящейся на фундаменте науки, а именно — на твердом основании знаний, полученных в результате систематического изучения и проверки, а не на голословных утверждениях.

Однако, несмотря на всю пользу науки и солидный запас знаний, добытых с ее помощью, сегодня в Соединенных Штатах наметилась печальная тенденция, а именно отступление от научных принципов. И действительно, во время последних президентских выборов, т.е. спустя 236 лет после того, как Джефферсон написал Декларацию независимости, несколько претендентов, выдвинутых главными политическими партиями, заняли довольно странную позицию, которую иначе как антинаучной не назовешь. Они выступают против теории эволюции, против вакцинации, против экспериментов со стволовыми клетками, они не считают человеческую цивилизацию главным фактором, обусловившим

! ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- В 2012 г. многие претенденты на высшие государственные посты — представители крупных политических партий США — придерживались антинаучных позиций. Они выступали против теории эволюции, вакцинации, исследований стволовых клеток и т.п. Кроме того, они заявляли, что хозяйственная деятельность человека не влияет на изменение климата.
- Такая позиция озадачивает, поскольку вопросы, касающиеся экономики, — одни из ключевых на нынешних выборах, а экономического роста США после Второй мировой войны был наполовину обусловлен внедрением научно-технических достижений.
- Представители обеих партий пренебрегают мнением ученых. Причем подход республиканской партии таит в себе большую опасность, поскольку некоторые ее представители подвергают сомнению саму достоверность научных знаний.
- Американские избиратели должны обязать кандидатов в президенты и должностных лиц высказать свое мнение по актуальнейшим для США вопросам, касающимся науки, в противном случае стратегия развития страны оторвется от реальности.
- Пренебрежительное отношение к науке можно наблюдать на следующем примере: демократы придерживаются антинаучного подхода к вакцинации — она якобы ведет к аутизму, а республиканцы не признают факта изменения климата и выступают против эволюционной биологии.

изменение климата, да и много чего еще им не по нраву. Дело дошло до того, что один из бывших губернаторов-республиканцев даже не на шутку забеспокоился, заявив, что его партия неровен час превратится в «антинаучную партию».

Кто-то скажет, что данное заявление — не более чем пиар-ход в канун выборов, и ошибется, поскольку оно действительно отражает дрейф в сторону антиинтеллектуализма, набирающего силу в США как раз в тот самый момент, когда наука требует самого серьезного к себе отношения, поскольку сейчас перед Соединенными Штатами не только появляются возможности экономического роста, но и возникают серьезные вызовы, угрожающие благосостоянию всей нации. Если мы и далее будем в глазах нашего общества предавать забвению антиавторитарные принципы, заложенные отцами-основателями страны, то дух лженауки окончательно утвердится на американской почве и приведет к кризису ценностей, с которым некоторые страны уже ранее сталкивались.

В 2007 г. наша группа из шести человек, обеспокоенная создавшимся положением, решила перейти к действиям. В группу вошли физик Лоуренс Краусс (Lawrence Krauss), популяризатор науки и режиссер Мэтью Чэпмен (Matthew Charman; кстати, он приходится праправнуком Чарлзу Дарвину), специалист в области философии науки Остин Дэйси (Austin Dacey), популяризатор науки Крис Муни (Chris Mooney), морской биолог Шерил Киршенбаум (Sheril Kirshenbaum) и автор этой статьи. Мы задумали организовать во время президентских выборов дискуссию по проблемам науки. С этой целью мы запустили веб-сайт и обратились напрямую к ученым и инженерам. В течение нескольких недель под воззванием группы подписались 38 тыс. человек, среди которых руководители ряда крупных корпораций, несколько членов Конгресса США, демократы и республиканцы, более десятка лауреатов Нобелевской премии, а также большое количество лучших университетов и почти все крупные научно-исследовательские организации нашей страны. Инициативу поддержали даже кандидаты

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

Попытки республиканцев критиковать теорию эволюции или же считать, что антропогенное воздействие не выступает причиной изменения климата, зачастую сопровождаются молчанием и даже каким-то непотворением со стороны демократов



в президенты США Барак Обама и Джон Маккейн. Они хотя и отказались обсуждать вопросы науки во время предвыборных дебатов, но все же предоставили нашему сайту письменные ответы на 14 вопросов, с которыми ознакомились миллионы избирателей.

В 2012 г. мы предложили похожую инициативу под названием «Самые важные вопросы о науке в Америке», ответить на которые должны были кандидаты на государственные должности. С подробными ответами обоих кандидатов в президенты, а также ответами лидеров Конгресса на часть из этих вопросов можно ознакомиться на сайтах www.ScientificAmerican.com/nov2012/science-debate и www.sciencedebate.org/debate12.

Все перечисленные выше инициативы направлены на решение главного вопроса, ответ на который все еще остается открытым: почему же все-таки множество американцев не жалуют науку — ту самую науку, с помощью которой их жизнь стала более качественной и разнообразной?

Каковы доводы у противников науки?

В наши дни, если какая-нибудь научная истина кого-то не устраивает, то любая политическая партия может запросто ею пренебречь, пытаясь при этом выискивать различные оправдания. Скажем, демократы любят прикрываться какой-нибудь надуманной угрозой для здоровья населения и окружающей среды. Так, от них, например, зачастую можно услышать, что, мол, сотовые телефоны вызывают рак мозга (хотя ученые доказали, что это не так), а вакцинация ведет к аутизму (хотя наука никакой связи здесь не установила). Если говорить о республиканцах, то их отрицательное отношение к науке объясняется поистине врожденным страхом перед любым видом регулирования и фундаменталистским подходом к вопросу о репродуктивном цикле. Кроме того, республиканцы убеждены в том, что глобальное потепление — это мистификация (хотя данное утверждение опровергается великим множеством исследований). Если говорить о том, как именно следует рассказывать в школах о возникновении жизни на Земле, — зарождалась ли жизнь

НАУКА В ГОД ВЫБОРОВ

Журнал *Scientific American* задал кандидатам в президенты США 14 вопросов о науке и дал свою оценку происходящему



В ходе президентских выборов 2012 г. более десятка научных организаций, участвовавших в проекте *ScienceDebate.org*, задали кандидатам в президенты США 14 вопросов, касающихся науки. Несмотря на тот факт, что действующий президент Барак Обама и губернатор Митт Ромни отказались обсуждать данную тему в формате открытых дебатов (по крайней мере, на момент выхода этой статьи), нам все же удалось получить от них ответы в письменном виде. Вопросы так или иначе определяют направление развития не только нашей страны, но и — как бы это громко ни прозвучало — всех остальных государств

мира. Именно по этой причине наш журнал внимательно проанализировал ответы кандидатов в президенты США и дал свою оценку. Мы затронули всего лишь одну область — научную, оставив за скобками внешнюю и налоговую политику, а также социальную сферу. Мы оценили ответы кандидатов в президенты по пятибалльной шкале (самый высокий балл — «пять»). Оценка выставлялась по следующим критериям: ясность и полнота изложения; научная точность; обоснованность (в том числе экономическая целесообразность, прибыльность/убыточность); влияние на здоровье нации, на образование и окружающую среду; долговременность (насколько предлагаемые решения учитывают краткосрочную и долгосрочную перспективу).

В общем и целом наш вывод такой: губернатору Ромни, в отличие от Обамы, все же удалось предложить более конкретную программу на четырехлетний период и лучше ее обосновать. Однако если говорить о научной точности, то здесь вперед выходит Обама. Судя по ответам, Ромни как будто и вовсе не знает о том, насколько остро сейчас стоят перед человечеством проблемы изменения климата, загрязнения океана и особенно проблема дефицита пресной воды. В некоторых случаях в силу разных причин оба респондента получили одинаковые оценки. Ниже мы приводим краткое изложение ответов Обамы и Ромни; с полным текстом можно ознакомиться на сайтах www.ScientificAmerican.com/nov2012/candidates или www.sciencedebate.org/debate12.

ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

В послевоенное время федеральное правительство США во главу угла поставило науку, и поэтому показатели экономического роста Соединенных Штатов после окончания Второй мировой войны практически наполовину обеспечивались за счет научных достижений и внедрения новых технологий. Однако в последнее время о лидерстве США в этих ключевых сферах говорить не приходится, что как раз подтверждается фактами. Какой курс следует избрать Соединенным Штатам, чтобы остаться лидером в сфере инноваций?

4 Ромни предложил снять визовые ограничения для высококвалифицированных иностранных рабочих, содействовать заключению соглашений о свободной торговле с «государствами, приверженными принципам свободного предпринимательства». Кроме того, по его мнению, все основополагающие нормативные акты, связанные с госрегулированием, обяза-

тельно должны вначале получить одобрение Конгресса; к тому же госрегулирование, считает Ромни, нужно «сдерживать». Он ратует за снижение корпоративных налогов и введение налоговых льгот в качестве компенсации затрат на исследования и разработки. Касаясь вопроса об исследовательской деятельности, инициированной федеральным правительством, Ромни сначала

раскритиковал администрацию Обамы за «попытки играть роль венчурного капиталиста» и заниматься «инвестированием, исходя из политических пристрастий», а затем предложил уделить первоочередное внимание технологиям, «закладывающим фундамент, на основе которого частный сектор мог бы с выгодой для себя заниматься внедрением инноваций».

Однако мы снизили оценку Ромни за то, что он принижает роль государственного регулирования в области инноваций.

4 Обама предложил две важные инициативы. Во-первых, необходимо «удвоить финансирование ключевых федеральных агентств, занятых научными исследованиями» (правда, он не конкретизирует названия агентств). Во-вторых, по его мнению, необходимо «поставить перед собой цель: в течение следующего десятилетия подготовить 100 тыс. преподавателей в области естественных наук». Однако оценка снижена за то, что его ответ неполон.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Существуют опасения, что в результате изменения климата условия жизни на нашей планете ухудшатся. Что вы думаете о квотах и налогах на выбросы углекислого газа, а также о других способах решения проблемы изменения климата? Что нужно сделать для более эффективного решения таких глобальных проблем?

3 Обама справедливо отметил, что «изменение климата — одна из самых насущных проблем современности». И далее подробно рассказал о тех небольших мерах, которые предпринимались его администрацией для ее решения: повышение эффективности использования автомобильного топлива, деятельность федерального правительства по снижению выбросов парниковых газов и некоторые другие меры. И все же у Обамы имеется довольно смутное

представление о том, какая роль должна быть отведена США на международной арене в борьбе с глобальным потеплением. Мы не увидели какой-то широкомасштабной программы, призванной сокращать с помощью законодательных мер выбросы углекислого газа на территории США. Мы повысили оценку Обаме за то, что он признает важность самой проблемы глобального потепления, а также за меры, уже принятые его администрацией. Однако оценка снижена,

поскольку Обама не рассказал подробно о том, что именно его администрация собирается предпринять в будущем; он не четко обрисовал меры, призванные решать саму проблему.

1 Ромни поменял свою точку зрения: теперь он заявляет, что причина изменения климата — человеческая деятельность, но тут же вдруг начинает утверждать, что якобы «ученые расходятся в оценках» воздействия человече-

ского фактора на изменение климата Земли и предлагает поддержать «продолжение дискуссии» на эту тему. Ромни говорит о том, что перед нами стоит проблема именно «глобального потепления, а не потепления в Америке». Далее он призвал поддержать с помощью широкомасштабных госинвестиций инновационную деятельность в области энергетики. Однако он не сказал о том, как его команда собиралась взаимодействовать с другими странами по проблеме снижения выбросов парниковых газов. Ромни получает балл за то, что он ясно изложил свою точку зрения в отношении методов решения проблемы (он выступает против них).



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И БУДУЩЕЕ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ

Научные исследования, профинансированные из федерального бюджета, помогли встать на ноги основным отраслям экономики США и обеспечить национальную безопасность нашей страны. Однако Великобритания, Сингапур, Китай и Южная Корея продолжают инвестировать в сферу науки. Учитывая тот факт, что Конгресс нового созыва столкнется с бюджетными ограничениями, укажите, в какие области науки нужно инвестировать в первую очередь?

3 Обама заявил, что финансирование науки надо проводить в рамках Программы оздоровления и реинвестирования в американскую экономику, известной также под названием «пакета мер по стимулированию экономики». Он особо подчеркнул тот факт, что \$90 млрд, выделяемых в рамках данного законопроекта на экологичные предложения в области энергетики, — это

«крупнейшее в американской истории ассигнование, выделенное на экологичные проекты в данной сфере». Кроме того, Обама несколько расплывчато высказался в поддержку медицинских и оборонных исследований. Как и его соперник-республиканец, он выступал за то, чтобы налоговые льготы на научные исследования и разработки сохранялись в долговременной перспективе.

2 Ромни позиционирует себя как «сторонник финансирования исследований из федерального бюджета», но тут же выступает против ассигнования \$90 млрд на чистую энергетику в рамках пакета мер по стимулированию экономики, заявляя, что такую же сумму, «как сказано в одном из исследований Гарвардского университета, можно было бы выделять в течение 20 лет на программы национальных

исследований в области энергетики». Не спорим, в упомянутом гарвардском докладе рекомендуется выделить \$90 млрд на исследования в области чистой энергетики, причем не на 20, а лишь на девять лет. Кроме того, Ромни не указал, какие области научных исследований он считает приоритетными.

ЭПИДЕМИИ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Какие меры следует предпринимать Соединенным Штатам в эпоху интенсивного туристического обмена, чтобы защитить американцев от неизвестных доселе болезней и глобальных эпидемий, а также от воздействия биологического оружия?

4 Ромни воздал должное ученым за их плодотворную работу. По его мнению, исследователям удалось «раскрыть механизмы инфекционных заболеваний, их зарождения и распространения». Он утверждает, что «нам необходимо и дальше инвестировать в создание самых эффективных

систем мониторинга в области здравоохранения». Кроме того, кандидат-республиканец заверил, что будет «всемерно поддерживать проведение научных исследований и укреплять производственную базу с тем, чтобы помочь ученым как можно тщательнее описывать возбудителей новых

болезней и быстрее их подавлять». Ромни раскритиковал FDA за то, что оно «тормозит инновационную деятельность в медицине», однако не пояснил, каким же образом можно будет гарантировать безопасность и эффективность, если влияние этого контролирующего органа снизится.

3 Обама вполне справедливо признал вероятность проникновения в США опасных заболеваний и пообещал «продолжить работу по укреплению нашей системы здравоохранения». Он заметил, что его администрация «совместно с частным сектором ведет работу по выявлению скрытых уязвимостей». Однако он не рассказал нам подробно о том, как именно Соединенным Штатам следует защищаться от эпидемий и от биологического оружия.

ОБРАЗОВАНИЕ

В настоящее время глобальная экономика опирается на фундамент, в основе которого лежат научно-технические достижения. Однако в ходе проведенного сравнения успеваемости по естественным наукам 15-летних подростков из 65 стран мира выяснилось, что американские школьники заняли 23-е место, а по математике — 31-е место. Как вы думаете, почему в последние 30 лет успеваемость американских учащихся снижалась? Что должно сделать правительство, чтобы уровень знаний школьников удовлетворял требованиям современной экономики?

4 Обама считает, что качество подготовки учеников по естественнонаучным предметам — один из приоритетов его администрации. Он выдвинул на первый план такие цели: в течение следующего де-

сятилетия подготовить 100 тыс. преподавателей естественных наук. Он не упомянул о своей программе, в рамках которой каждому из штатов выделяются дотации, стимулирующие принятие жестких стандартов

по математике и выработку методов аттестации учителей.

3 Ромни так и не смог сделать никаких конкретных предложений, касающихся подготовки учащихся по есте-

ственнонаучным предметам. Он предпочел скорее порассуждать о школьной реформе в целом. Из его ответа не ясно, поддерживает ли он государственные образовательные стандарты в области математики и естественных наук, которые помогли бы улучшить успеваемость учащихся в нашей стране. Не спорим, очень важно, конечно, «набирать хорошо подготовленных учителей и оплачивать их труд», однако Ромни не пояснил, как именно он станет это делать.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Энергетическая безопасность и устойчивость окружающей среды — основные проблемы, стоящие перед США в XXI в. Какую политику следует избрать, чтобы гарантировать их решение, и вместе с этим обеспечить устойчивое экономическое развитие страны?

2 Обама выдвинул на первый план достижения своей администрации, продемонстрировавшей «всесторонний» подход к вопросам энергетической безопасности. Здесь он упомянул о финансовом стимулировании строительства ветровых и солнечных электростанций, а также о развитии

таких «безопасных и надежных технологий», как добыча природного газа методом гидроразрыва пласта. Однако он не рассказал, какой стратегии следует в будущем придерживаться, чтобы обеспечить бесперебойную добычу нефти и газа. Обама высказался в пользу создания альтернатив-

ных видов топлива вроде этанола из кукурузы, что, в свою очередь, резко повысит цены на продукты питания и сильно повлияет на окружающую среду. Он даже упомянул модное сейчас понятие «чистый уголь», разработка которого притормозилась из-за притока на рынок дешевого природного газа.

1 Ромни высказался в пользу «энергетической независимости». Поскольку торговля нефтью никуда не ушла с мировых рынков, трудно себе представить, что США вдруг прекратят импортировать нефть. По его логике следовало бы начать освоение новых нефтяных месторождений в новых районах, например вблизи Восточного побережья США и во Флориде. Плюсы в позиции Ромни — его откровенность и обстоятельное раскрытие темы.

ПРОДОВОЛЬСТВИЕ

В настоящее время США обладают самой эффективной, развитой и многоликой сельскохозяйственной отраслью в мире. Такое стало возможным благодаря использованию научно-технических достижений. Однако американцы становятся все больше обеспокоенными качеством продуктов питания, их вредом для здоровья. Использование гормонов, антибиотиков и пестицидов, а также болезни животных порождают риски. Какие шаги нужно предпринять для обеспечения населения безвредными продуктами питания и увеличения их производства в США?

3 Обама обрисовал в общих чертах те меры, которые приняла его администрация для обеспечения продовольственной безопасности США, например реформирование законодательства в этой

сфере, инициативы по сокращению использования пестицидов и антибиотиков за счет поощрения технологий экологического сельского хозяйства. К сожалению, в США при производстве мяса широко

используют антибиотики. Он не предложил каких-либо альтернативных законодательных инициатив в этой сфере.

2 Ромни восхвалял сельскохозяйственную от-

расль США, воздав должное «фермерам, владельцам ранчо, продовольственных магазинов и ресторанов». По его мнению, залог продовольственной безопасности — «не соперничество, а сотрудничество между регулирующими госорганами и бизнесом». Однако Ромни не подкрепляет это утверждение какими-либо доказательствами. Не говорит он и о том, как сельскому хозяйству отказать от использования гормонов, антибиотиков и пестицидов.

ПРОБЛЕМА ПРЕСНОЙ ВОДЫ

Мировые запасы пресной воды в настоящее время составляют менее 1% всех водных ресурсов Земли. Научные исследования показали, что большая часть пресноводных ресурсов США и всего мира находится под угрозой в результате повышения уровня их потребления, а также интенсивности испарения и загрязнения. Какие, на ваш взгляд, меры должно предпринять федеральное правительство, чтобы удовлетворить потребности населения США в пресной воде?

3 Обама предлагает выработать специальную стратегию в отношении пресноводных ресурсов, а также инвестировать в сельскую инфраструктуру — именно такие

действия, на его взгляд, эффективны. Но он не стал предлагать каких-либо конкретных мер, призванных повысить эффективность использования водных ресурсов в сельском

хозяйстве, крупнейшем потребителе воды, добытой из водоносных слоев. Он также ничего не сказал об угрозе для водных ресурсов метода добычи угля в нагорном карьере.

1 Ромни не предложил каких-либо конкретных мер по улучшению качества воды и водоснабжения. В его уклончивом ответе упомянуто, пожалуй, единственная проблема — госрегулирование. Он заявил, что «местные власти и частные предприятия должны бороться с чрезмерно дорогостоящими подходами, которые обременяют экономику и ведут к неизбежным судебным издержкам».

ИНТЕРНЕТ

Глобальная компьютерная сеть Интернет крайне важна не только для экономики США, но и для всего нашего общества. Какие меры должно предпринять федеральное правительство (и должно ли вообще это делать) для ее регулирования, чтобы она оправдала свое предназначение и оказала положительное влияние на социальную сферу, науку и экономику?

3 В умиротворяющем ответе Обамы правильно обозначены проблемы, но мало конкретики. По его мнению, борьба с пиратством в Интернете может привести к непредвиденным последствиям, но он не предложил никаких рецептов, которые бы смогли успокоить владельцев авторских прав в Голливуде

и Кремниевой долине. Кроме того, Обама коснулся вопроса о соотношении между кибербезопасностью и гражданскими свободами, но не предложил конкретных мер по решению этого вопроса.

0 Ромни воздал должное Интернету — среде, «открытой для всевозможных

идей и коммерческой активности в рамках закона». Правда, затем резко раскритиковал сам принцип, который собственно и обеспечивал его динамичность и открытость, — принцип сетевого нейтралитета, согласно которому Всемирная паутина должна быть беспристрастной. Ромни неверно его понимает,

поскольку считает, что функции Сети ограничиваются тем, чтобы свести в Интернете победителей и проигравших, а также регулировать доступ потребителей к новейшим приложениям и услугам». Однако на самом деле все обстоит как раз наоборот: согласно принципу сетевого нейтралитета, молодые интернет-компании сами должны определять свои задачи и рассчитывать на собственные силы, а провайдеры обязаны вне зависимости от своих предпочтений допускать контент и услуги любого содержания и характера.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА

По мнению ученых, 75% рыбопромысловых зон вскоре могут серьезно сократиться. Под угрозой находятся такие ареалы обитания рыбы, как коралловые рифы; загрязнены различные участки Мирового океана и побережья. Что должны предпринять федеральные власти не только в пределах территориальных вод США, но и за их пределами, чтобы предотвратить дальнейшее загрязнение Мирового океана, сделав его пригодным для рыбопромысловой деятельности?

3 Обама упомянул о береговых линиях и природной среде обитания морских организмов, но прошел мимо проблем рыболовства, заявив лишь о том, что его администрация будет осуществлять мониторинг рыбных ресурсов. К вопросу об «экологическом состоянии Мирового океана» он подошел по-научному, поскольку кроме морей и океанов добавил сюда Великие

озера, представляющие собой огромный водный резервуар, экология которого также находится под угрозой. Правила регулирования водных ресурсов США неупорядочены и в этой сфере необходимо навести порядок. Обама попытался это сделать при помощи своей «Национальной стратегии в отношении морей и океанов». У этого документа имеются критики, но начало положено.

2 Ромни, несмотря на свое отрицательное отношение к госрегулированию, вроде бы признал, что государство тоже должно защищать рыбопромысловые зоны, расположенные в морях и океанах. Кроме того, он был вынужден согласиться, что государство должно заниматься исследованиями в этой области и в этом вопросе нужно учитывать мнение тех, кто

непосредственно занят в рыболовстве. По мнению Ромни, охрана рыбопромысловых зон сейчас крайне важна, поскольку подобная мера выступает одним из способов поддержки рыболовной отрасли в целом. Однако из ответа видно, что он как будто совсем не знаком с большим количеством данных, свидетельствующих о неважном экологическом состоянии океанов и морей в наши дни; кроме того, нельзя понять, к каким же выводам Ромни приходит, — за это мы снизили оценку. Кроме того, оценка снижена за то, что он затронул вопрос о береговых линиях и ареалах обитания морских организмов.

НАУКА И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

Мы живем в эпоху, когда наука и техника влияют буквально на все стороны жизни нашего общества. Уже по этой причине следует при выработке стратегии линии государства как можно тщательнее рассматривать научно-технические вопросы. Каким образом следует учитывать всю имеющуюся научно-техническую информацию при выработке стратегических решений на государственном уровне, а также знакомить наших граждан с принципами принятия подобных судьбоносных решений?

3 Обама заявил, что его администрация совсем иначе относится к научной информации, нежели предыдущая. На взгляд Обамы, администрация его предшественника пыталась игнорировать те факты, которые про-

тиворечили консервативной политике, от изменения климата до безопасности труда. Однако они никогда не стремились исказить научные данные в угоду своим политическим целям. Правда, и здесь был небольшой «прокол», что

мы видим на примере одного из ставленников Обамы, который подвергся по этому поводу критике и нынешним летом вынужден был уйти в отставку.

2 Ромни обвинил Обаму в попытках «манипули-

ровать» экспертными данными ради своих политических целей. По мнению Ромни, предложенная Обамой инициатива, обеспечивающая снижение загрязнения ртутью окружающей среды, была уловкой, призванной нанести удар по угольной промышленности. На самом же деле угледобывающие компании испытывают большие проблемы отнюдь не из-за перспективы появления новых инициатив администрации Обамы, а из-за низкой стоимости природного газа.

КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящее время множество американцев задаются вопросом о целях США в области освоения и использования космического пространства. Каковы они должны быть в XXI в.? Какие меры должно предпринять государство для достижения этих целей?

3 Ромни вполне справедливо констатировал реальное положение дел в области космических исследований: «...трудно понять, каковы в настоящее время текущие цели и задачи американской космической программы». Однако сам он никаких целей не обозначил, а всего лишь пообещал определить приоритеты после проведения консультаций с заинтересованными сторонами, а также

воспользоваться помощью государств-союзников для реализации американской программы космических полетов. Он одобрительно отозвался об успехах, достигнутых недавно частными компаниями в области космических полетов. Ромни напрямую заявил следующее: для того чтобы эффективнее реализовывать космические программы, NASA нуждается не в дополнительном финансировании,

а в более четких приоритетах. Он получил средний балл с точки зрения полноты изложения, поскольку рассказал лишь об общих принципах, не вдаваясь в конкретику.

3 Обама вновь заявил о своей цели — отправить астронавтов «на астероид к 2025 г. и на Марс в 2030-х гг.». Он пообещал сделать все, чтобы США сохранили лидерство в исследованиях космоса

с помощью роботизированных механизмов. Однако не уточнил, следует ли сохранить или увеличить финансирование NASA, дабы воплотить заявленные цели. В действительности же администрация Обамы недавно предложила сильно урезать средства, выделяемые на программу исследования космоса с помощью роботизированных механизмов. Обама получил высокую оценку за прямоту изложения; однако оценка была снижена по критерию практического воплощения решений, т.к. он не смог ответить на ключевой вопрос — о финансировании космических проектов.

ВАЖНЕЙШИЕ ВИДЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Дефицит природных ресурсов оказывает влияние на экономический рост, качество жизни и национальную безопасность. Например, Китай производит 97% редкоземельных элементов, необходимых для современной электроники. Какие шаги должно предпринять правительство для обеспечения американской экономики стратегическими природными ресурсами?

3 По мнению Обамы, лучший способ снизить зависимость от импорта редкоземельных элементов из Китая — наладить утилизацию отходов (восполнив таким образом дефицит природного сырья) и в перспективе перейти на выпуск продукции, которая бы не зависела в столь значительной мере от поставок редкоземельных элементов.

Что ж, идея неплохая, однако он забыл упомянуть о добыче данного вида сырья в США на месторождении Маунтин-Пасс в Калифорнии. Это месторождение вот уже несколько десятков лет принадлежит компании *Unocal* (в настоящий момент входит в корпорацию *Chevron*), однако его закрыли в 2002 г. после падения цен в результате расширения импорта

из Китая и ужесточения государственного регулирования радиоактивных сточных вод. Новый владелец месторождения (корпорация *MolyCorp*) возобновил добычу в 2012 г.

3 Ромни сразу же прямо заявил о том, что США могли бы сами себя обеспечить редкоземельными элементами, стоит лишь «под-

новить» экологические нормы, из-за которых, по его мнению, как раз и было закрыто месторождение Маунтин-Пасс (Ромни имеет в виду именно это месторождение, хотя его и не называет). Кроме того, кандидат-республиканец считает, что нужно дать право каждому штату «самому осуществлять разработку энергоресурсов в пределах своих границ, в том числе и на федеральных землях». По мнению Ромни, данный план способствует укреплению энергетической независимости, особенно в области обеспечения нефтью, природным газом и углем.

ВАКЦИНАЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Эффективность прививок против таких заболеваний, как полиомиелит, корь, коклюш, зависит от масштабов вакцинации. Однако в некоторых частях США охват населения вакцинацией резко снизился. Какие меры нужно предпринять, чтобы повысить массовость вакцинации в интересах охраны здоровья наших граждан? В каких случаях вакцинацию проводить не следует?

4 Ромни заметил, что «прививки предотвращают вспышки эпидемий только в тех случаях, когда вакцинация имеет массовый характер», но не сказал, как конкретно это

можно обеспечить. В основном он говорил о коммерческих аспектах создания вакцин и исследования результатов их воздействия. Мы повысили оценку Ромни за обоснованность

его планов, но снизили за неполное раскрытие темы.

4 Обама воспользовался нашим вопросом, чтобы перейти к закону «О защите

пациентов и доступном медицинском обслуживании» (PPACA), принятому в 2010 г. Он заметил, что данный закон расширяет доступ к профилактическим медицинским услугам, в том числе к прививкам. Тем не менее он не назвал основную причину, по которой уровень вакцинации в некоторых районах США падает; к тому же Обама полагает, что прививки способны вызывать аутизм.

в течение миллионов лет в процессе эволюции или же на протяжении нескольких тысяч лет в результате сотворения мира, — то здесь нам внушают, что мы якобы должны «представить обе точки зрения» (однако ученые выступают лишь в пользу теории эволюции). Поскольку республиканцы меньше всего церемонятся с наукой, то их подход надо признать более опасным. Когда наука противоречит их установкам, они тут же начинают подвергать сомнению приоритет науки как фундамента, на котором покоится общественный порядок.

Здесь я не могу не упомянуть об одном малоизвестном для меня факте: мои предки стояли у основания республиканской партии в штате Миннесота. Однако большая часть республиканцев стала придерживаться авторитарного подхода; они изгоняют несогласных, если те вдруг отказываются признавать верховенство партийных идеологических постулатов над научными фактами. Подобные методы хороши для насаждения партийной дисциплины, но из-за них партийные ряды действительно лишаются большого числа людей думающих — тех, без кого мы не в состоянии решать насущные проблемы.

В результате этого процесса партийные ряды в больших количествах стали покидать немногословные и добросовестные консерваторы, исповедующие толерантность, — т.е. те, кто верит в науку и убежден в ее примате над политикой. Кроме того, попытки республиканцев критиковать устоявшиеся научные истины (скажем, отрицать теорию эволюции или же считать, что антропогенное воздействие не выступает причиной изменения климата) зачастую сопровождаются молчанием и даже каким-то непотворением со стороны демократов.

Проиллюстрируем сказанное на примере избирательной кампании губернатора Митта Ромни. На одной из своих встреч с избирателями в июне 2011 г. Ромни заявил: «Конечно же, я не член научного сообщества, но полагаю, что климат становится более теплым. Не могу этого доказать, но на основании прочитанного мною утверждаю, что происходит потепление, и кроме того думаю, что причина этого — антропогенное воздействие». Однако уже четыре дня спустя радиокорреспондент Раш Лимбо (Rush Limbaugh) в прямом эфире изобличил Ромни: «До свидания, до свиданья, господин кандидат в президенты. Вот, еще один не удержался. Теперь мы с вами обнаружили, что все было совсем не так. В общем, сейчас мы с вами вдруг узнали, что гипотеза о глобальном потеплении как следствии антропогенного воздействия неверна! И у нас даже есть некоторые кандидаты в президенты, которые в это верят».

Однако уже к октябрю 2011 г. Митт Ромни сильно скорректировал свою позицию. На встрече в Питтсбурге он заявил следующее: «Думаю, что мы не знаем причин, по которым происходит глобальное изменение климата, поэтому считаю: тратить триллионы долларов на то, чтобы уменьшить выбросы CO₂, неправильно», — и затем Ромни высказался в пользу расширения нефтедобычи. Но уже на следующий день после национального съезда республиканцев в одном из своих ответов, помещенных

на сайте *ScienceDebate.org*, он вновь возвратился к своей первоначальной позиции, озвученной в июне 2011 г.

И Митт Ромни здесь не одинок. Не он один ради политической необходимости обращается к антинаучным утверждениям. Так, спикер Палаты представителей Джон Бонер (John A. Boehner), через руки которого в Конгрессе проходят законодательные инициативы, как-то раз высказался в пользу преподавания в школе креационизма. При этом по национальному телевидению он заявил, что ученые-климатологи якобы считают углекислый газ канцерогеном. Но они так совсем не считают! А в 2011 г. во Флориде в ходе предвыборных дебатов представитель от штата Миннесота Мишель Бахман (Michele Bachmann) забила тревогу из-за того, что «маленьких непорочных 12-летних девочек» будто бы «заставляют проходить обязательную вакцинацию» против заражения вирусом папилломы человека (ВПЧ). Кроме того, г-жа Бахман заявила, что данная вакцина ведет к «умственной отсталости». На самом же деле, вакцина против ВПЧ предохраняет от развития рака шейки матки, но религиозные консерваторы упорно продолжают считать, что она якобы культивирует распущенность. К тому же не существует никаких доказательств того, что вакцина против ВПЧ приводит к умственной отсталости.

Кандидат-республиканец Джон Хантсмен (Jon Huntsman) заявил, что республиканская партия превращается в антинаучную партию. Вот как он пояснил свою позицию: «Все, что я говорил и говорю, нацелено на победу республиканской партии. Нам нельзя отворачиваться от науки». Но с Хантсменом, по-видимому, не согласились на предварительных выборах сторонники республиканцев. В результате по итогам голосования Хантсмен — единственный кандидат, на деле уважающий науку, — оказался последним.

Факты показывают, что те из кандидатов, кто поначалу отставал на праймериз республиканской партии, впоследствии начинали прибегать к антинаучным заявлениям, стремясь увеличить свой рейтинг, и в результате он действительно начинал расти. Так, авторитетный в деловых кругах Герман Кэйн (Herman Cain) заявил своим избирателям, что «глобальное потепление — ерунда». Удивил даже Ньют Гингрич (Newt Gingrich): он стал вдруг утверждать, что научные исследования стволовых клеток — это, мол, «умерщвление детей ради получения материала для опытов». А ведь Гингрич ранее поддерживал меры по удвоению бюджета Национального института здравоохранения и оказывал поддержку нашему сайту *ScienceDebate.org*. Двое кандидатов в президенты Рик Перри (Rick Perry) и Рон Пол (Ron Paul) назвали проблему глобального изменения климата обманом. Правда, в феврале Рик Санторум (Rick Santorum) посоветовал на то, что левые напрасно-де клеймят республиканцев как антинаучную партию: «Нет-нет, это не мы, — заявил он. — Наша партия исповедует истину».

В августе, на этот раз во время жарких дебатов в Сенате, снова всплыла еще одна тема, в которую тоже проникли антинаучные воззрения: политика в области репродуктивной медицины. По этому вопросу высказался

Тодд Акин (Todd Akin), выставивший свою кандидатуру в штате Миссури против Клэр Маккасвилл (Claire McCaskill). Ознакомившись с мнениями врачей, Акин все перетолковал по-своему и заявил, что вероятность забеременеть после изнасилования крайне мала. Свое высказывание он мотивировал следующим образом: «в случае изнасилования женский организм каким-то образом пытается отторгнуть все инородное». Но поскольку г-н Акин возглавляет у нас Комитет Палаты представителей по вопросам науки, космоса и технологий, в ведении коего находится большая часть американской науки, ему следовало бы хорошенько ознакомиться с тем, что по данной теме говорит наука: как показывают статистические данные, вероятность забеременеть в результате изнасилования в два раза выше; в любом случае, нет никакого биологического механизма, способного в случае изнасилования предотвратить беременность. Воззрения Акина отнюдь не отличаются от взглядов остальных противников аборт, которые зачастую стремятся умалить вердикт науки с тем, чтобы оправдать свою, не допускающую возражений, жесткую линию против легализации абортов, которая в 2012 г. стала частью платформы республиканской партии.

В ходе местных выборов 2010 г. в законодательные собрания отдельных штатов прошло большое число кандидатов, придерживающихся антинаучной позиции. Когда эти люди станут баллотироваться в Конгресс США, они скорее всего привнесут свои взгляды и в законодательную политику. Вот показательный пример: в 2012 г. законодательное собрание штата Северная Каролина приняло к рассмотрению законопроект № 819, который запрещает использование данных прогнозов о повышении уровня океана, приводимых большинством ученых во время планирования строительных работ с целью защиты некоторых районов суши, расположенных ниже уровня моря. (Как известно, повышение уровня моря — одно из последствий глобального потепления.) Согласно предложенному законопроекту, «политкорректной» объявляется цифра повышения уровня океана на восемь дюймов (20,3 см) — вместо «неполиткорректных» значений в интервале между тремя и четырьмя футами (0,9–1,2 м), которые содержались в прогнозе ученых на 2100 г.

В июне в штате Виргиния республиканцы приняли аналогичный законопроект, запрещающий использование термина «повышение уровня Мирового океана» в исследованиях, осуществляемых при поддержке государства. Теперь вместо него следует употреблять выражение «периодические наводнения», поскольку, по словам одного из законодателей, само понятие «повышение уровня Мирового океана» происходит, мол, из лексики на «левых».

Как в США зарождалось недоверие к науке

Недоверчивое отношение к науке распространялось от периферии к центру нашего общества постепенно, как бы исподволь. Первые симптомы проявились уже лет 100 назад, когда Уильям Дженнингс Брайан, трижды пытавшийся стать президентом США, выступил

заодно с консерваторами против теории эволюции, которая, по его мнению, тлетворно влияет на молодежь нашей страны и подрывает авторитет Библии.

В тот раз Брайан проиграл республиканцам Уильяму Мак-Кинли и Уильяму Говарду Тафту, выступавшими в защиту науки. Но Брайан не успокоился и продолжил свою кампанию по всему Югу, стремясь изгнать науку из американских школ, пока, наконец, в Теннесси не был принят закон, запрещающий преподавание «любой теории, которая отрицает божественное сотворение человека согласно учению Библии и вместо этого учит, что человек произошел от животных более низкого порядка». Знаменитый процесс 1925 г. «Штат Теннесси против Джона Томаса Скоупса», вошедший в историю под названием «Обезьяньего процесса», на много лет отделил американское общество от религиозных фундаменталистов, а постоянные нападки религиозных ортодоксов на теорию эволюции заставили большинство ученых искать прибежища в рядах республиканской партии.

С началом Второй мировой войны престиж науки в США опять стал быстро повышаться. Президент Франклин Рузвельт нашел в науке интеллектуальное оружие, призванное обеспечить победу в войне. Рузвельт поручил Ванневару Бушу, который в те годы возглавлял организацию, именуемую сейчас Институтом науки им. Карнеги, руководить американской наукой. И Буш не подкачал: в научном секторе США были созданы радар, искусственный каучук, было налажено массовое производство пенициллина и создана атомная бомба. После войны Буш убедил президента Гарри Трумэна в том, что федеральные инвестиции в науку помогут сделать из Соединенных Штатов самую передовую державу мира.

Инвестиции принесли свои плоды, но... в результате обильного федерального финансирования возникли непредвиденные побочные эффекты: теперь, чтобы собрать деньги для научных исследований, ученым больше не требовалось обращаться напрямую к общественности и убеждать ее. Ученые стали постепенно отстраняться от дискуссии внутри американского общества, они все более и более стали ограничиваться лишь своей работой и личной жизнью, к тому же у них исчезли проблемы с трудоустройством. В результате у них отпала необходимость добиваться благосклонности общества; причем гражданская и политическая активность ученых превратилась в работу.

Словом, голос ученых постепенно затихал. Но в это же самое время крепили голоса протестантских ортодоксов. После появления атомной бомбы, когда многие стали испытывать нравственные муки и даже подумывать о скорой гибели нашей цивилизации, появилась вдруг новая волна, состоявшая из евангелистов с сектантскими замашками. И вот в 1949 г. начал пророчествовать один молодой и харизматичный проповедник по имени Билли Грэм. «Жители всей Европы понимают, что времени остается все меньше и меньше, — возвещал он. — Теперь, когда у России появилась атомная бомба, нашему миру не избежать гонки вооружений, ведущей нас к гибели».

Раскол ширился и в последующие годы, чему способствовали споры вокруг вопроса о регулировании деторождения и контрацепции. Религиозные консерваторы полагали, что нельзя вмешиваться в промысел Божий, и по этой причине они принялись осуждать растущую популярность пероральных противозачаточных препаратов, появившихся в 1960-х гг., а в 1970-е гг. они принялись дискутировать на следующую тему: есть ли душа у человека, «зачатого в пробирке» посредством искусственного оплодотворения. Религиозные консерваторы дали новое определение понятию «беременность» — отныне, по их мнению, этим словом следует называть лишь процесс, возникающий в результате естественного оплодотворения, но никак не имплантации. Кроме того, религиозные консерваторы назвали аборт убийством.

Ошибочно приравнивая знание к мнению, постмодернисты тем самым заодно со скептически настроенными по отношению к науке консерваторами отбрасывают наше мышление назад, к временам, предшествовавшим эпохе Просвещения

Но и сама наука тоже зачастую давала повод к справедливой критике со стороны широких слоев населения. Так, еще в 1950-х гг. дети спокойно играли рядом с полями, на которых применялся ДДТ, но в 1962 г. после публикации книги Рэйчел Карсон (Rachel Carson) «Безмолвная весна» вдруг неожиданно обнаружилось, что ДДТ токсичен. Подобные неприглядные случаи происходили всякий раз, когда наука, соблазнившись коммерческой выгодой, вдруг начинала приносить ядовитые плоды, подвергая опасности здоровье людей и экологию. Скандалы возникали также и по поводу появления многих других веществ и явлений, например диоксида серы, этилированного бензина и некоторых видов аэрозолей; здесь еще можно вспомнить кислотные дожди, озоновые дыры, когнитивные расстройства и, наконец, самые болезненные темы — энергоносители органического происхождения и глобальное изменение климата.

Аварии в промышленности привели к возникновению так называемой «нормативной науки», регулирующей здравоохранение и охрану окружающей среды. Однако рост числа нормативных ограничений заставил традиционные отрасли промышленности вроде химической, нефтяной и фармацевтической встать на защиту своих коммерческих интересов и выступить против

нормативного регулирования. Представители этих отраслей нашли себе союзников как раз в лице религиозных ортодоксов — противников эволюционной теории. И вскоре республиканская партия стала опираться на обновленный фундамент, объединивший в себе рьяных религиозных консерваторов и деньги бизнеса. «Во время нынешнего кризиса государственное вмешательство не решит наших проблем, — заявил президент Рональд Рейган во время своей инаугурационной речи в 1981 г. — Государство — вот главное наше препятствие». Союз между противниками госрегулирования и теми, кто пренебрегает наукой, во многом и сегодня остается мощным фактором, определяющим политический курс партий. Теперь понятно, почему, согласно опросу 2009 г., девять из десяти ученых предпочли выбрать из всех основных партий демократическую.

Объединение денег бизнеса с ценностями религиозных консерваторов усилило позиции религиозного консерватизма как такового. В результате в некоторых штатах нашлись силы, выступившие против преподавания теории эволюции в государственных школах. Совсем недавно в Теннесси, Южной Дакоте и Луизиане были приняты законы, которые дают право в государственных школах этих штатов открыто критиковать преподавание теории эволюции. А в нынешнем году пропитанным религиозным духом законодатели вместе с членами школьных советов успели предпринять то же самое в Оклахоме, Миссури, Канзасе, Техасе и Алабаме. Попутно заметим, что республиканская партия официально выступает против «обучения <...> навыкам критического мышления и против других аналогичных программ, которые <...> имеют целью оспорить устоявшиеся убеждения студентов и подрывают родительский авторитет».

Философия антинауки

Раз уж демократы вместе с республиканцами стали пренебрегать наукой, то, быть может, лучше пока затаиться, подождать, пока маятник не качнется в обратную сторону, а негативное отношение к науке не пойдет на спад? Но, увы, ждать нельзя, ведь впервые с того момента, как в VII в. наступила эпоха Просвещения, мы становимся свидетелями пиар-кампании (подкрепленной неплохими деньгами), ставящей под сомнение ценность науки как способа познания тайн бытия.

Парадокс в том, что левые сами вручили свое интеллектуальное оружие в руки конкурентов из лагеря правых сил. Еще в 1960–1970-х гг. среди гуманитариев, проявлявших недовольство тем фактом, что точные науки стоят на первом месте, а гуманитарные на втором, стала распространяться философия постмодернизма. По мнению гуманитариев, это учение с правым уклоном. Вобрал в себя идеи из области культурной антропологии и теории относительности, постмодернизм утверждал, что истина всегда относительна и обусловлена множеством допущений, сделанных наблюдателем. Постмодернисты считают, что наука — это всего лишь один из многих способов познания мира; она не более важна, чем, скажем, верования аборигенов, индейцев или убеждения

женщин. Кроме того, по мнению постмодернистов, наука — способ познания, порожденный белой расой, Западом, и потому это инструмент культурного угнетения других народов. Сей аргумент нашел отклик в сердцах многих феминисток и борцов за гражданские права, он стал широко использоваться, произведя на свет известную всем «политкорректность», которую совершенно справедливо недолюбливает Раш Лимбо, и породив высмеянное Вуди Алленом «интеллектуальное рукоблудие».

Однако такое релятивистское мировоззрение подрывает демократию и ведет отнюдь не к толерантности, а к авторитаризму. Это утверждение доказал еще Джон Локк, тот самый, которого Джефферсон называл в числе трех величайших представителей человечества. Изучая враждующие течения протестантизма, каждое из которых утверждало, что оно и есть носитель истинной религии, Локк задался следующими вопросами: каким образом можно установить, что некоторое утверждение истинно? Что лежит в основе знаний? В «Опыте о человеческом разумении», написанном в 1689 г., Локк дал определение понятию «знание» и показал, каким образом оно получается из наблюдений над физическими явлениями. Всякое утверждение, которое противоречит предложенному Локком критерию, «есть лишь вера, или мнение, а не знание». Именно идея о том, что мир познаваем и реально существует, а эмпирическое знание есть наиболее объективная основа публичного порядка, стала главным доводом Джефферсона в пользу демократии.

Ошибочно приравнивая знание к мнению, постмодернисты тем самым заодно со скептически настроенными по отношению к науке консерваторами отбрасывают наше мышление назад, к временам, предшествовавшим эпохе Просвещения, и лишают нас твердого фундамента, лежащего в основе публичного порядка. В результате общественный дискурс постепенно начинает сводиться к незатихающей войне мнений, каждое из которых якобы «не может быть» более верным, чем другое. Теперь у нас политика начинает следовать правилу «кто громче крикнет, тот и прав»; при таком мироустройстве правым может быть только сильный — а это как раз и есть классическое определение авторитаризма.

Как впервые заметил еще Аллан Блум (Allan Bloom) в своей книге «Упадок разума в Америке» (*The Closing of the American Mind*), постмодернизм на протяжении нескольких десятилетий пропитывал собой американское образование. Кроме того, дух постмодернизма стал разъедать журналистику: вот почему стали появляться заклипания типа «не существует такого понятия, как объективность».

Журналисты, исповедующие подобный релятивизм, отнюдь не стремятся докапываться до истины; им важнее ограничиться лишь мнением «обеих сторон» спора, особенно если проверить научную обоснованность фактов затруднительно. Если одна из сторон полагается на знание, а другая — на мнение, то очень сложно бывает понять, кто в споре прав, а кто неправ. И когда политика сталкивается с наукой, то довольно часто путают знание и мнение. Если представители прессы не будут

стремиться отображать объективную реальность, для которой единственным надежным фундаментом выступают научные знания, то в этом случае демократия, опирающаяся на широко образованные слои населения, становится уязвимой перед тиранией, которой так боялся Джефферсон.

Кризис ценностей

Как говорил Джон Адамс, «факты — вещь упрямая, а любые наши желания, наклонности или же веления нашей страсти не в силах изменить фактического положения вещей». Но если мы подменяем факты мнениями, то весь демократический процесс начинает трещать по швам; исчезает знание — этот общепризнанный эталон, с помощью которого можно примирять противоборствующие стороны. В этом случае государственная власть становится обременительной, поскольку не может прогнозировать будущее развитие событий и тормозит с решением трудных вопросов; кроме того, публичный дискурс сопровождается войной мнений.

В наше время, когда демократия стала доминирующей формой правления на всей нашей планете, а наука обусловила все аспекты нашей жизни, начиная от самых сокровенных вопросов пола и деторождения и кончая глобальным изменением климата и кризисом экономики, — именно сейчас как никогда важно, чтобы избиратели принуждали кандидатов, независимо от их политических взглядов, четко обозначать свою позицию по стоящим перед США безотлагательным вопросам, касающимся науки. Только после того как эти вопросы будут открыто освещаться в нашем обществе, граждане Соединенных Штатов наконец смогут составить себе истинное мнение о степени образованности каждого из кандидатов, об их мудрости и мужестве, столь необходимых для управления нашей страной в век прогресса науки и ради сохранения демократии для будущих поколений. ■

Перевод: И.В. Ногаев

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

■ Why Are Americans So Ill-informed about Climate Change? Robyn Lloyd in *Scientific American*. Опубликовано онлайн 23 февраля 2011 г. по адресу: www.ScientificAmerican.com/article.cfm?id=why-are-americans-so-ill

■ Straight Talk about Vaccination. Matthew F. Daley and Jason M. Glanz in *Scientific American*, Vol. 305, No. 3; pages 32–34; September 2011. Доступно онлайн по адресу: www.ScientificAmerican.com/article.cfm?id=straight-talk-about-vaccination

■ Fool Me Twice: Fighting the Assault on Science in America. Shawn Lawrence Otto. Rodale Books, 2011.