

Сколько готова заплатить Швейцария за новые источники энергии? | Combien d'argent la Suisse a-t-elle prête à investir dans la recherche en énergie?

Author: Ольга Юркина, [Берн](#), 10.10.2011.



В какой альтернативный источник инвестировать? - вот в чем вопрос, когда отказываешься от атомной энергии...

После официального заявления правительства Конфедерации о полном отказе от ядерной энергии к 2034 году, научно-исследовательские институты и политехнические школы, финансирование которых в последние годы постоянно сокращали, воспрянули мыслью и духом. Но действительно ли Швейцария готова вложить крупные суммы в поиски альтернативных типов энергии?

| Après que le gouvernement suisse a annoncé l'abandon de l'énergie nucléaire vers 2034, les centres de recherches et les écoles fédérales polytechniques sont en ébullition.

Pourtant, est-ce le gouvernement est effectivement prêt à enrichir considérablement la recherche en énergie et quel sera le montant d'investissement?

Combien d'argent la Suisse a-t-elle prête à investir dans la recherche en énergie?

Первая волна возбуждения прокатилась по федеральным политехническим школам и исследовательским центрам Швейцарии (EPF) этой весной – сразу после того, как Федеральный совет официально объявил об остановке всех атомных станций страны к 2034 году. Стало очевидно, что в ближайшее время государство не пожалеет крупных сумм на поддержку исследований в сфере энергетики и возобновляемых источников, ибо времени на «переключение» осталось на так много. Вторая волна энтузиазма накрыла научный мир две недели назад, когда пришло время представлять проекты на конкурс новых национальных программ, которые Федеральный совет выберет весной 2012 года. Это означает: правильно сделать свои ставки в игре, на кону которой – финансовая поддержка государства.

Угадать, что именно в данный момент нужно государству от науки, в этот раз оказалось несложно, слишком уж красноречиво звучали уверения правительства о скором переходе на альтернативную энергию. Однако, по мнению газеты «Le Temps», все не так просто, как кажется на первый взгляд. Государственный секретариат по вопросам образования и науки не может точно сказать на данный момент, сколько программ будет профинансировано, и на какую конкретно сумму. В кругах федеральных политехнических школ напряжение достигло пика: швейцарские специалисты надеются на поддержку и увеличение объема инвестиций в сфере, которую правительство долгое время игнорировало.

Две ведущие федеральные политехнические школы – Лозанны (EPFL) и Цюриха (EPFZ) – не скрывают надежд в светлое будущее швейцарской энергетики, но не забывают и о сомнениях. «Мы провели ужасное лето... в обсуждении проектов для конкурса национальных программ, совершенно не имея представления о том, какие реально средства, после всех речей, будут вложены в эти исследования», – делится с газетой «Le Temps» президент EPFL Патрик Эбишер. Для вице-президента по научно-исследовательской части EPFZ Ролана Ива Зигварта энергетика – одна из козырных карт цюрихской политехнической школы: не случайно 2 сентября именно здесь прошел круглый стол при участии министра энергетики Дорис Лойтхард.

В том, что энергетика станет одной из самых востребованных государством областей научных исследований в ближайшие годы, казалось бы, можно не сомневаться. Если бы не одно большое «но»: за прошедшее десятилетие вклад государства в энергетическую сферу непрерывно снижался. В 2011 году на исследования в области энергетики было выделено 201 миллионов франков из государственного бюджета – значительно меньше, чем в 2009 году (213 миллионов). Для сравнения, еще в 2008 году частные инвесторы вложили около 780 миллионов франков в поиски альтернативных типов энергии. В 1992 году государственная поддержка достигла своего апогея в 250 миллионов франков, но после этой знаменательной даты инвестиции в исследования по энергетике продолжали падать. С 1993 по 2006 год финансирование этой научной сферы сократилось на 40%. Правда, компетентные государственные органы списывают сокращение бюджета на энергетику на приоритет экономических программ в 2004-2005 годах.

Надо сказать, что и распределение средств в сфере энергетики непрерывно менялось на протяжении последних десятилетий. В 1980 году ядерная энергетика, в

том числе – исследования синтеза и расщепления атома, забирали 60% общего финансирования. Сегодня на нее уходит 25% энергетического бюджета. В то же время, доля возобновляемых источников оставалась относительно стабильной за последние 20 лет, составляя треть от общего финансирования научных энергетических программ. Зато возросла доля исследований, направленных на повышение эффективности энергетических систем – с 25 до 36%.

Впрочем, ни одна политехническая школа, ни национальный исследовательский центр, сегодня не специализируются исключительно на энергетике, что может показаться удивительным, учитывая потенциал и значение этой сферы в мировой экономике и политике. В научных кругах нередко слышатся мнения, что именно недостаточное государственное финансирование стало причиной значительного запоздания Швейцарии в энергетической сфере. Нет средств – нет исследований, и если энергетику Конфедерация длительное время обижала деньгами, то и на месте, в научных центрах и лабораториях, эту сферу в конце концов задвинули в отдаленный угол...

«Некоторые лаборатории вообще закрыли, например, по разработке машин на электрическом двигателе... Ни одна политехническая школа, ни в Цюрихе, ни в Лозанне, не проявили дальновидности. А теперь, когда деньги потекут в энергетику, руководство каждой из них будет утверждать, что это именно ее профиль», - делится своими наблюдениями с «Le Temps» один из инженеров-исследователей. Глава Федеральной политехнической школы Цюриха Ролан Ив Зигварт утверждает, что как минимум 50 профессоров занимаются сегодня исследованиями по вопросам энергетики в лоне EPFZ. Их число достигает сотни, если учитывать исследования климата. По словам президента, цюрихская высшая школа постепенно увеличивает кадровый состав специалистов, будь то в области энергетики, исследования материалов, архитектурных инноваций.

Со своей стороны, в Лозанне Патрик Эбишер знает, что возразить Цюриху: свой Центр энергетики EPFL основала еще шесть лет назад. Но президент политехнической школы на берегах Женевского озера соглашается, что исследования возобновляемых источников находятся пока в начальной стадии, а энергетика занимает далеко не центральное место в учебном плане, так же, как биомасса и вопросы хранения энергии. «Мы находимся на переходном этапе, и у нас осталось всего 20 лет. Если Швейцария хочет отказаться от ядерной энергетики, необходимо уже сейчас инвестировать крупные средства в исследований альтернативных источников. Самостоятельно политехнические школы и исследовательские центры не смогут решить проблемы финансирования », - заключает глава EPFL. Вопрос заключается в том, найдут ли политехнические школы достаточное количество специалистов за столь короткое время.

Если информация о проектах-кандидатах на государственное финансирование держится в секрете, то специализация политехнических школ позволяет предугадать, на что они сделали ставку. Цюрих ставит на кон свои компетенции в сфере геотермической энергии и оптимизации процессов получения и хранения энергии, а также экономические аспекты – включая снижение потребления электричества. Лозанна на первое место выдвигает область гидравлической энергетики и, благодаря своему полюсу микротехники в Невшателе, проекты новых солнечных электростанций. Однако в лабораториях руководители тех или иных проектов считают, что радоваться пока рано: слишком смутными представляются

обещания правительства, не выбравшего на данный момент никакой конкретной энергетической стратегии.

В Национальном Совете Жак Буржуа, член комиссии по вопросам энергетики, уверяет исследовательские центры в государственной поддержке: «Необходимо приумножить усилия, чтобы увеличить потенциал. Но следует избегать одних и тех же исследований в двух разных лабораториях», - цитирует «Le Temps». Желание правительства четко распределить задачи научных центров в поисках альтернативных источников не вызывает энтузиазма у Фритца Шиссера, президента Совета федеральных политехнических школ: « Мы не можем кардинально разделить научную деятельность двух высших школ: не забудьте образовательный процесс, в котором некоторые совпадения остаются неизбежными. Но даже на уровне исследований: если фотогальванические элементы разрабатывает и Федеральная политехническая школа Лозанны, и Федеральная лаборатория Швейцарии по исследованию веществ и материалов (EMPA), то нужно дать каждой системе право на существование и развитие, чтобы увидеть, какая представляется наиболее эффективной. Конкуренция двигает вперед науку».

Другой вопрос, хватит ли у государства денег поддержать конкуренцию?

[швейцария энергетика](#)

[Швейцария](#)

Статьи по теме

[Чистая энергия – здоровая экономика?](#)

[Швейцария полна позитивной энергии](#)

[Швейцарская энергетика на распутье](#)

[С миру по нитке на чистую энергию](#)

[Светлое будущее швейцарской энергетики](#)

[В Швейцарии произошла атомная революция!](#)

Source URL:

<https://nashagazeta.ch/news/education-et-science/skolko-gotova-zaplatit-shveycariya-za-no-vye-istochniki-energii>