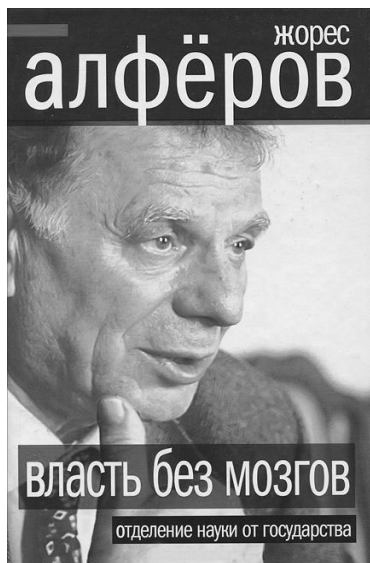


## Рецензії

### Власть, отделенная от интеллекта

Алферов Ж. *Власть без мозгов. Отделение науки от государства.* — М.: Алгоритм, 2012. — 224 с.



Книга доступна в Интернете, что в век тотальной коммерциализации не может не радовать.

Это сборник статей и выступлений Жореса Ивановича Алферова — одного из авторитетнейших ученых мира с активной гражданской позицией, лауреата Нобелевской премии по физике, академика РАН, вице-президента РАН, организатора науки и образования, председателя Президиума Санкт-Петербургского научного центра РАН, ректора Санкт-Петербургского академического университета — научно-образовательного центра нанотехнологий РАН, президента фонда поддержки образования и науки (Алферовского фонда). Он известен также широкой общественной деятельностью, в частности как депутат Госдумы от КПРФ нескольких созывов. Это ученый, который неизменно отстаивает интересы российской науки и хорошо знает, в каком положении она находится.

Свое имя он получил в честь Жана Жореса — деятеля французского и международного социалистического движения, борца против колониализма, милитаризма и войны, философа и историка. Такое имя тоже обязывает.

Книга полна исторических экскурсов о развитии науки и общества. Это очерки об истории родной автору электроники, о Кремниевой долине в США, о гражданской войне в России, восстановлении экономики страны и последующей индустриализации, атомном проекте СССР и др.

Работа эта публицистическая, с броскими, характерными для газет и журналов заголовками: «Возродить экономику без научных учреждений невозможно», «Утечка мозгов продолжается», «Мы просто уничтожили свою промышленность», «Наука и бизнес несовместимы», «Нужно сообща спасать науку». В некоторых из них слышатся нотки надежды и оптимизма: «Российские ученые еще получают Нобелевскую премию», «У нас есть будущее». Оптимизм автора можно выразить его же словами: «Россия — страна оптимистов, потому что пессимисты все уехали. И я отношусь к оптимистам, потому что я считаю, что у России будущее, безусловно, есть. И нужно за это будущее бороться».

Автор подчеркивает, что стремление политиков ликвидировать государственный сектор науки и образования ставит под угрозу существование не только отечественной науки, но самой России как суверенного государства.

Как и у многих представителей старшего поколения, у автора прорывается чувство ностальгии по СССР: «Для меня лично самая большая моя личная трагедия — то, что я переживаю всегда — это коллапс, развал Советского Союза»; «У промышленности, и у науки был заметный, иногда неоправданно раздутый военный флюс. Но при этом в стране была построена мощная индустрия, имелся ряд серьезных технологических прорывов, разработок, которые используются по сей день»; «Создавалось отраслевое управление экономикой на основе профильных министерств. Каждое в принципе было эквивалентом транснациональной компании, в рамках которой могла развиваться наука от фундаментальной до прикладной. То есть наука была востребована экономикой»; «Раньше капиталистам, опасавшимся за свое будущее, приходилось оглядываться на завое-

вания социализма, а буржуазные правительства западных стран вынуждены были вводить социальные гарантии для своих граждан. С крушением социализма в Советском Союзе и Восточной Европе тормоза отказали: в большинстве благополучных европейских (и не только) капстран правительствами были инициированы антисоциальные реформы: в образовании, медицине, пенсионном обеспечении и т.п.».

Огромный урон науке и России в целом нанес развал СССР. Подсчитано, что ВВП РФ сразу упал на 31%, Украины — на 69%, Белоруссии — на 96% (она была сборочным цехом Союза). Если сегодня США разрезать на 15 независимых и далеко недружелюбных государств, то эта первая в мире экономика также моментально развалится.

Выступления автора звучат с горечью о несостоявшейся социальной справедливости и утрате социальных достижений советской эпохи: «Из-за пристрастия новых реформаторов к экономическим мифам в конце XX века Россия должна была погрузиться в пучину дикого, бандитского капитализма. Променять несовершенный, бюрократический, но социалистический строй, в котором пусть с дефектами, но все же реализовывались гуманистические принципы, на сомнительную свободу жить в условиях дикого капитализма, олигархии, ограбившей миллионы людей, государство ограбившей — значит согласиться на несоразмерную, катастрофическую цену... И это плата за то, что, постояв в очереди, ты можешь получить иностранную визу?»; «Разрушение Советского Союза было, есть и надолго останется самой большой трагедией 20 века».

Ж. Алфёров высказывает пессимистическое предположение, что в результате реформ в области образования и науки мы тоже потеряем больше, чем приобретем. Возрождение страны имеет смысл начать с наукоёмких отраслей промышленности, решительно свернуть с сырьевого пути на инновационный.

Российская академия наук, безусловно, остаётся основной научной организацией страны. Никогда не нужно противопоставлять Академию и университеты. Вузовская наука может успешно развиваться, только используя научный потенциал Академии наук.

Из его мыслей о реформе Академии наук: задача реформаторов — увидеть и поддержать ростки нового, а не насажать придуманные в их головах схемы. Ведь всё то хорошее, что ещё сохранилось в отечественной науке и в образовании — по сути, наследие советской системы. Вот и получается: о чём ни пойдет речь — об истории или ближайших перспек-

тивах, состоянии экономики или микроэлектронике, о духовных ценностях или научных достижениях — всюду тупик без возрождения социализма.

Помимо плохого материального обеспечения исследователей и исследований, одна из главных проблем российской науки, прежде естественнонаучных дисциплин, — не востребованность научных результатов в родной стране при их спросе на них за рубежом. Потому и уезжают за границу молодые ученые, а не только из-за мизерной зарплаты, — чтобы молодежь не уезжала за рубеж, им нужно прежде всего предоставить современное оборудование для работы.

Деление науки на прикладную и фундаментальную несколько искусственно: «Джордж Портер говорил, что вся наука — прикладная. Разница только в том, что отдельные приложения возникают быстро, а другие — через 50, 100 лет. Делить науку на прикладную и фундаментальную — это совершенная чушь. Есть наука и ее приложение. Делить академическую науку на фундаментальную и прикладную очень опасно». Возродить экономику, основанную на высоких технологиях, без научных учреждений и, прежде всего, Российской академии наук невозможно. Рейтинг науки должен определяться научным сообществом, а не бюрократами в Министерстве образования и науки. Почему нужно сверху расписывать, как жить научному институту? В советское время с семидесятых годов нам никто не диктовал таких правил.

Катастрофична ситуация с оборудованием институтов. Для исправления этой ситуации как раз и нужно использовать средства Стабилизационного фонда, которые не могут привести к увеличению инфляции.

Существовала программа интеграции науки и образования. Она имела недостатки, но, тем не менее, способствовала развитию и взаимодействию вузов, академических учреждений, созданию академических научно-образовательных центров. Такой программы больше нет. Ее восстановление — реальная дорога к укреплению интеграции науки и образования. Форма акционерных обществ для академических научных институтов противопоказана. Акционеры не могут определять, в каком направлении нужно развиваться науке, они в этом ничего не понимают.

Самые большие потери от реформ понесла отраслевая наука. А нормальный путь открытия от идеи до внедрения примерно одинаков везде. Новый образец возникает в лаборатории института. Путь до реального

производства занимает 5–10 лет. В прежние времена именно отраслевые институты должны были довести дело до внедрения. Теперь отдельные лаборатории и прикладные институты исчезли. И когда специалисты по венчурному финансированию обращаются в академические учреждения, то могут найти лишь новые идеи и только изредка — принципиально новые образцы.

Главные тезисы Ж. Алфёрова весьма актуальны:

- Мы вошли в постиндустриальное общество очень специфическим образом: разрушив собственную индустрию.

- Пора перестать слепо копировать западный опыт: современная бюрократия ничего не понимает в большой настоящей науке, но навязчиво предлагает нам западные решения.

- Когда научный работник начинает заниматься научным бизнесом, он перестает быть научным работником: совместить бизнес с наукой практически невозможно.

- Академия наук — средоточие основных высококвалифицированных научных кадров; она вполне подходит как инструмент диалога государства и науки, но государство её не использует в этой роли.

Особую тревогу и заботу автора вызывает сектор его профессиональных интересов: микроэлектроника и нанотехнологии. Он не согласен с мнением, что электронные рынки давно поделены, и что России не удастся войти в мировой рынок электронной техники. Не стоит забывать, что соотношение долей мирового рынка на протяжении двадцатого века не раз изменялось. В начале 1970-х гг. США были основным производителем полупроводниковых электронных компонентов. В начале 1980-х гг. конкуренцию им составила Япония, а затем появился третий сегмент, страны Юго-Восточной Азии, и четвертый — Европа. Эти четыре части примерно равны по объемам производства. Сегодня Китай бурно развивает эту отрасль промышленности и, скорее всего, в будущем станет пятым основным производителем полупроводниковой электроники. Выход России из сырьевой ловушки может произойти только посредством организации самого передового полупроводникового производства, как производство сверхбольших интегральных схем на трёхсотмиллиметровых подложках с основным топологическим размером в одну десятую микрона, современной оптоэлект-

ронники и сверхбыстрых компонентов гетероструктур. Если идти поэтапно, то обречем себя на полное отставание. Без полупроводниковых электронных компонент Россия не может быть современной державой, не может развивать наукоемких технологий.

Ж.И. Алфёров настаивает: «Что касается российской электронной промышленности, то она пока находится на устаревшем технологическом уровне. Говорю об этом так горячо не только потому, что всю свою жизнь занимался полупроводниковыми электронными компонентами. Современная полупроводниковая электроника, которую можно сегодня называть нанoeлектроникой, именно эта отрасль промышленности является самым мощным потребителем научных исследований, как фундаментальных, так и прикладных». Для развития электронной промышленности, кремниевой микроэлектроники, оптоэлектроники и многих других направлений наиболее эффективной оказывается система технопарков. Необходимо признать развитие такой наукоемкой области промышленности, как электроника, одним из основных приоритетов национальной политики, требующим государственной поддержки. В настоящее время Россия отстает по этому параметру от лидеров экономики в пять, семь, в восемь раз. Развивая сырьевую экономику, т. е. увеличивая объем добычи нефти, газа, металлов, развивая традиционные отрасли, можно увеличить ВВП на 20, 30 процентов, максимум в полтора-два раза, но невозможно увеличить в четыре, пять, восемь раз. Для наноиндустриализации, кроме денег, необходимо наличие инструментария, то есть мощной научной школы. Поэтому основа нанотехнологий в целом — фундаментальные исследования.

Обсуждая проблемы современной науки, автор мыслит в категориях человечества. Книга, хотя и составлена из разрозненных выступлений, интервью, газетных публикаций, читается на одном дыхании, затрагивает любого, имеющего отношение к науке и преподаванию, реальной болью за состояние большой науки, так много потерявшей за последнюю четверть века.

Размышления и сентенции автора в отношении реформирования Российской академии наук и научной системы вообще особенно актуальны для осмысления будущего Национальной академии наук Украины.

*М.В. Оноприенко, канд. филос. наук,  
старший научный сотрудник ЦИПИН им. Г.М. Доброва НАН Украины*