

# У кого Хирш больше

## Как измерить качество и перспективы современной науки

**Знаете ли вы, что наука в современном мире стала одним из самых эффективных инструментов политики. Думаете, нет? А зря. Вот, к примеру, сейчас одна из самых актуальных тем – бесконечные проблемы наших спортсменов в олимпийском спорте.**

С чего они начались? Правильно, с допинга. наших чемпионов обвинили в употреблении незаконных фармакологических препаратов, которые улучшали физические кондиции атлетов.

Современный спорт высших достижений практически исчерпал возможности человеческого тела. Интенсивность нагрузок такова, что без реабилитационных процедур и восстанавливающих препаратов не обходится никто. И отечественные, и зарубежные атлеты, и их команды находятся в постоянном поиске методик по восстановлению и улучшению работоспособности организма.

На каком-то мероприятии я подловила нашего великого биатлониста Александра Ивановича Тихонова в благодушном настроении и пристала к нему с вопросами, как воспитать из ребенка чемпиона и что конкретно надо делать. Александр Иванович – человек, безусловно, непростого характера, часто бывает резковат в своих рассуждениях о спорте. На мой взгляд, имеет право – величайший спортсмен XX столетия, он выиграл все, что возможно в любых условиях и физическом состоянии. Так вот, Тихонов ответил: «Тяжелый и регулярный физический труд (великий спортсмен родился и вырос в деревне), закалывание и ложка меда в стакане воды с утра натощак.

Увы, это был ответ последнего из титанов. Современный спорт – продукт науки и высоких технологий. Начиная от исследований в области биохимии (наука о том, как управлять биологическими процессами и регулировать обмен веществ), биомеханики (наука о том, как работают биологические процессы в движениях животных и людей, то есть как сокращаются связки и ткани в отдельных частях и в организме целиком) до высокотехнологичных разработок в экипировке и оборудовании.

А мы эти исследования вели? Нет. Предпочитали покупать готовое. А почему не вели? Сначала было дорого тратить деньги на прикладную науку – это же надо под каждую разработку строить производство или модернизировать существующее. Потом стало дорого тратить

деньги на фундаментальную науку – вообще не понятно, чем эти странные люди – профессора и академики – занимаются. Кому нужны оторванные от конкретной практической выгоды исследования? В карман не положишь, на хлеб не намажешь. Продать и то не получится – слишком сложно объяснить предмет продажи.

Потом ученые как-то сами повывелись. Кто-то уехал за рубеж в поисках лучшей доли. Кого-то заела повседневная рутина. Потом как-то случилось, что состоявшемуся, а лучше состоятельному человеку приятно иметь в регалиях приставку «член-корреспондент» или «академик». И пошло-поехало.

В современной физкультурно-спортивной отрасли наука почти зачахла. Как итог – есть деньги, чтобы купить оборудование, но нет специалистов, которые знают, как на нем работать. Есть необходимость высокотехнологичных разработок, но в Отечестве ими, увы, ныне даже не пахнет. Покупаем зарубежное, у тех самых западных лабораторий, которые продают нам свои препараты предыдущего поколения и с удовольствием затем вносят их в реестр допинга. И эта ситуация характерная для многих отраслей.

А наша страна в это время решает задачи реформирования РАН и пытается понять, а нужна ли нам фундаментальная наука вообще. Или хватит и прикладной, на которую со скрипом, но начали выделять гранты и финансирование. Потому как даже чиновники понимают, что без собственных разработок в современном мире никуда. Разве что продавать нефть, дай Бог, чтобы она не закончилась.

Более нелепые рассуждения сложно вообразить. Представьте себе круг, нарисованный фломастером. Все, что внутри – известное знание. Все, что вне – неизведанное. Граница круга – передовые исследования, каждое из которых чуточку, самую малость расширяет рубеж известного.

Фундаментальная наука – и есть эта передовая. Жорес Иванович Алферов, советский физик, совершил прорыв в теории лазера в далеких 60-х годах 20 века. Однако применение все эти исследования получили намного позже. Прикладная наука оперирует уже имеющимися сведениями, преобразуя их в применимые в повседневной практике.

Вложения в науку – есть вложения в лидирующие позиции страны на мировой арене. Какие же направления являются приоритетными? Мой чисто-



сердечный ответ – все. И технические, и медико-биологические, и гуманитарные. Да-да, гуманитарные, в том числе возьмите, например, психологию и управление массами, где современные разработки блестяще демонстрируют наши зарубежные «партнеры».

Как определить научные перспективы страны в целом и одной креативной, но не сказать, что самой богатой и совсем не нефтеносной Ульяновской области? К сожалению, придется опять же воспользоваться иностранным наукометрическим инструментарием. Для начала определить свое нынешнее место в системе координат международного научного пространства.

В современном научном поле эффективность исследовательской деятельности и вытекающий из нее статус специалиста пытаются посчитать, исчислить. Существует несколько подходов к формированию рейтингов научной активности. Один из самых распространенных и простых – индекс Хирша. Он вычисляется довольно просто – количество публикаций умножается на количество цитирований этих публикаций другими авторами. То есть, сколько ты статей написал и сколько раз их упомянули коллеги в разных странах. Этот индекс должен, по логике вещей, показывать насколько интересны твои работы мировому научному сообществу. Если индекс Хирша небольшой, то вероятность того, что ученого пригласят войти в состав редколлегии иностранного научного журнала или диссертационный совет, выдадут международный грант и т.д. тоже невелика.

Если у тебя нет индекса Хирша – считай, что в международных рейтингах тебя тоже нет. То есть, в мировом пространстве координат твоя научная звезда отсутствует. Индекс Хирша любого научного специалиста любой отрасли можно посмотреть на ресурсе электронной библиотеки eLibrary в разделе «Авторский указатель».

Многие коллеги за повседневными заботами не обращают внимание на наукометрические показатели своего статуса. А очень и очень зря. Так как каждый год эти показатели все более влияют на профессиональный статус и даже доход. Многие ведущие вузы негласно вводят пра-

вило, допустим, не брать диссертантов на соискание докторской степени без Хирша в 6-8 единиц.

Да, эти показатели придуманы не нами – своих мы пока не разработали за исключением, пожалуй, РИНЦа – российского индекса научного цитирования. И вообще, умельцы давно придумали хитрые схемы «подкрутить» за счет веерного распространения своих чужих тезисов по квазинаучным сборникам. А особо продвинутые администраторы от высшего образования своей волей просто заставляли весь вуз ссылаться на свои работы. Или даже ставили ссылки в чужих статьях без спросу.

Здесь мы подходим к еще одной глобальной проблеме современной российской науки – ужасающей безгласности ученых. Мы все, и профессорско-преподавательский состав, и научные работники, полностью разобщены. За последние 10-15 лет у нас практически распалось профессиональное сообщество. У нас давно нет простого товарищества – поэтому зачастую мы уступаем произволу или не можем отстаивать, объяснить свою профессиональную позицию.

Отсюда и получаем итог: объяснить чиновникам для чего нужна наука и на что нужно потратить деньги – не можем. И не потому, что их главная цель – загубить российскую науку. Просто для чиновников, как для представителей другой специальности, действуют другие приоритеты и понятия эффективности в этой сфере. Показать мировому сообществу свой профессиональный уровень и компетенцию, воспользовавшись разработанным за рубежом инструментарием – не можем. Создать и предложить свой – не можем, потому что слишком заняты выживанием и попросту разобщены. Получается, что вместо интеллектуальной элиты страна в целом и область в частности, имеют научный пролетариат. Может быть уже хватит? Может быть настало время и надо сказать: научные пролетарии Ульяновской области – объединяйтесь?!

На эти и многие другие вопросы мы с коллегами продолжим искать ответы 8 февраля, в День российской науки, в УлГПУ им. И. Н. Ульянова на круглом столе «Наука будущего: проблемы и перспективы подготовки молодых ученых в России. Взгляд из региона».