



## ДИССЕРТАНТУ О ВОСПРИНИМАЕМОСТИ, ЧИСЛОВОЙ ОЦЕНКЕ И ЗАЩИТЕ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В. М. Аникин<sup>1</sup>, И. В. Измайлов<sup>2</sup>, Б. Н. Пойзнер<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский Саратовский государственный университет

<sup>2</sup>Национальный исследовательский Томский государственный университет

Рассматриваются проблемы воспринимаемости, значимости числовых оценок качества научных публикаций, защиты авторских прав. Приведены примеры из истории науки. Обращено внимание на этические моменты, возникающие при пользовании научными электронными базами данных.

*Ключевые слова:* Язык науки, публикационная активность, индекс Хирша, электронные базы данных.

Три стадии признания научной истины:  
первая – «это абсурд», вторая – «в этом что-то есть», третья – «это общеизвестно».

*Эрнест Резерфорд*

Диссертант претендует на признание своих научных достижений в форме присуждения соответствующей учёной степени, в силу чего особенно зависим от мнения научного сообщества. Поэтому он должен учитывать при написании и продвижении своей работы все те критерии, нормы, науковедческие положения и соглашения, сложившиеся в научной среде и применяемые при анализе качества научной работы. Данные заметки посвящены некоторым особенностям презентации научных результатов и их оценки.

### 1. О «резонансности» научных идей

Публикация научного результата в рамках (или вне рамок) диссертации любого формата (магистерская, кандидатская, докторская) не означает мгновенного признания научным сообществом его истинности, которая, прежде всего, соотносится с *общеобязательностью* результата, то есть его воспроизводимостью при заданных условиях и независимостью от не относящихся непосредственно к научной деятельности личностных «параметров» ученого. Качество «общеобязательности» придает добытым знаниям смысл и, как писал В.И. Вернадский, «создаёт научным исканиям в разнообразии и изменчивости жизни незыблемость» (цит. по [1, с. 59]). Признанию истинности результата объективно предшествует «рабочий процесс» его «воспринимаемости» со стороны представителей соответствующей области науки. Воспринимаемость требует отражения в научной работе идейно-экспериментальной базы в

форме согласованных научным сообществом стандартных способов проведения исследований, описания их процедур и получения результатов, без чего невозможны общение и дискуссия между специалистами в течение некоторого периода времени, когда к результату «привыкают» и, наконец, признают.

«Скорость» признания результата может определяться не только степенью убедительности его доказательности, но и социальными и человеческими факторами. Условия возникновения научных идей и резонансность их восприятия профессиональным сообществом нередко задаются сплетением разнообразных исторических, этнокультурных, ситуативных, личностных факторов (биографических обстоятельств) и просто непредвиденных событий. Как отмечал В.И. Вернадский, «...недостаточно, чтобы истина была высказана или чтобы явление было доказано. Их понимание, проникновение ими человеческого разума зависит от других причин, одна хрустальная ясность и стройность, строгость доказательств недостаточны. Условия внешней, социальной, среды, состояние техники, настроения и привычки мыслящих людей науки должны быть при этом принимаемы во внимание» (цит. по [1, с. 60]). Дело в том, что «научное мировоззрение не есть абстрактное логическое построение. Оно является сложным и своеобразным выражением общественной психологии» (цит. по [1, с. 60]). Классический пример: идеи И. Ньютона после выхода в свет «Математических начал натуральной философии» (1687) «пробивались» в общественное и научное сознание в течение нескольких десятков лет, преодолевая сопротивление учения Р. Декарта о силе как свойстве пространства.

## 2. Переходит ли «количество» в «качество»

Завоевание внимания к собственному научному творчеству происходит (это все знают) благодаря активности автора в публикационной деятельности, участию в научных конференциях и семинарах различного ранга, непосредственному обмену электронными версиями статей с представителями близкого по тематике круга исследователей и т.п.

О степени известности (далеко не всегда совпадающей с научной ценностью) работы свидетельствует количество ссылок на неё, что наряду с другими числовыми оценками-индексами (например, с индексом Хирша), используется в качестве числового показателя эффективности научной деятельности ученого. Можно вспомнить по этому поводу одно наблюдение академика П.П. Лазарева. В статье, посвящённой памяти своего учителя – выдающегося русского физика Петра Николаевича Лебедева [2], он приводил такую статистику: за 22 года творческой деятельности Лебедев опубликовал 22 оригинальные научные работы (не считая их переизданий), то есть в среднем по одной работе в год. Скончался Петр Николаевич в возрасте 46 лет. Аналогичная статистика по другим выдающимся ученым-физикам такова: у Георга Римана (умер в 39 лет) – 18 работ, у Генриха Герца (умер в 37 лет) – 25 работ, у Жана Фуко (умер в 47 лет) – 66 работ. Некоторые ученые оставили после себя всего по 2–3 работы, например, математик Эварист Галуа, погибший на дуэли в 20 лет. «И тем не менее, – подчёркивает Лазарев, – их имена навсегда связаны с историей науки. Мы видим, что одно только количество работ не дает никакого критерия значимости данного ученого» [2, с. 580].

И всё же числовые показатели играют сейчас немалую роль при решении вопросов об отборе претендентов на гранты, включении в экспертные советы и т.д., и иногда это оставляет в стороне внешне «неплодовитых» людей, обладающих большими знаниями и интеллектуальными возможностями.

Ясно, что в наше время компьютерные технологии значительно ускорили выполнение и презентацию научных исследований, тем более, в областях расчетов и виртуальных экспериментов, для которых компьютер, собственно, и вышел на первые планы и играет роль главного инструмента. Вот один из многочисленных примеров. Поставленная и не решенная в течение жизни великим К. Гауссом 200 лет назад проблема по определению скорости установления инвариантного распределения в первой введенной в научный оборот динамической системе теории чисел (имеется в виду отображение Гаусса [3], нашедшее применение в космологических теориях) была численно решена в машинную эпоху (правда, с некоторыми «приключениями», поскольку требовалось работать с каверзным математическим объектом – несамосопряженным линейным оператором).

«Может удивлять малое количество печатных работ у Лебедева, который целые дни проводил в лаборатории, – писал в той же статье П.П. Лазарев, – но это объясняется колоссальной технической трудностью тех вопросов, которые ставил для разрешения Лебедев. Исследования светового давления на твердые тела потребовали от него около 8 лет работы; изучение давления света на газы продолжалось ещё дольше – около 10 лет. Если пересмотреть все варианты опытов Лебедева, все контрольные исследования, то мы должны согласиться с Вином, который писал, что Лебедев «владел искусством экспериментирования, как никто в наше время» [2, с. 580].

### 3. Научная тщательность и публикационная скромность

На проблему своевременной апробации научных результатов можно взглянуть в несколько ином ракурсе: в истории науки есть учёные, которые демонстрировали предельную «публикационную скромность» при наличии важных оригинальных результатов. Прежде всего, следует назвать имя математического гения Карла Фридриха Гаусса (1777–1885). Он оставил много неопубликованных работ, о которых стало известно спустя многие годы. Так, выяснилось, что Гаусс занимался, в частности, вопросами неевклидовой (термин принадлежит Гауссу!) геометрии, теорией эллиптических функций и стал свидетелем первых публикаций по этим темам других авторов, причём относился к чужим работам весьма скептически.

Второй, более близкий по времени, сюжет. В 2006 году физики-теоретики мира не оставили без внимания 100-летие со дня рождения итальянского профессора Этторе Майораны (1906–1938(?)). Его исключительный математический талант признавали ведущие специалисты мира в области ядерной физики – Энрико Ферми, Эмилио Сегрэ, Бруно Понтекорво, Эдуардо Амальди<sup>1</sup>. Опубликованные работы Майораны (а их насчитывают от 8 до 10) сохраняют научную ценность (и, соответственно, цитируются) до настоящего времени. Как отмечал И.М. Капитонов, профессор кафедры общей физики МГУ, Майорана «навсегда вошёл в историю науки, благодаря двум провидческим работам в области физики. Он первым в начале 1930-х годов создал теорию атомного ядра, состоящего из протонов и нейтронов, начав работать над ней ещё до открытия нейтрона. В основном же Майорана известен тем, что «изобрел» в 1937 году абсолютно нейтральное (истинно-нейтральное) нейтрино, называемое теперь майорановским, и значение которого для физики нейтрино было осознано лишь почти 40 лет спустя»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Э. Амальди издал книгу о Майоране: Amaldi E. La Vita e l'Opera di Ettore Majorana (Roma: Accademia Nazionale dei Lincei, 1966).

<sup>2</sup>Капитонов И.М. Жизнь и дело Этторе Майораны (Эпилог к 100-летию Этторе Майораны) // Газета «Советский физик» (Физический факультет МГУ). 2007, № 1 (54). Статья 8. URL: [http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2007/1\(54\)-2007/54-8/](http://www.phys.msu.ru/rus/about/sovphys/ISSUES-2007/1(54)-2007/54-8/)

Однако «официально» Майорана не значится среди авторов протон-нейтронной теории атомного ядра (термин «силы Майораны» все же закрепился в ядерной физике). Но он мгновенно, по свидетельству Сегрэ и Ферми, правильно интерпретировал опубликованные результаты опытов супругов Жолио-Кюри, из которых можно было «вывести» существование нейтрона, и провел теоретические расчеты по «конструированию» ядра. Майорана отказался обнародовать эти результаты, считая их незавершенными, хотя мог бы их представить (при посредстве Э. Ферми), допустим, летом 1932 года на международной конференции в Париже по атомной физике.

И ещё более парадоксальный случай: свою знаменитую статью о нейтрино Э. Майорана, по свидетельству Б.М. Понтекорво, написал просто для того, чтобы повысить свои шансы на занятие места профессора на кафедре физики университета Неаполя в 1937 году. А в 1938 году, в возрасте 31 года, Э. Майорана, в буквальном смысле, таинственно исчез (по этой причине около даты его смерти иногда ставят знак вопроса). К сожалению, в науке он оставил вклад гораздо меньший, чем реально мог ей дать. Многие свои идеи он сообщал только узкому кругу лиц, отказываясь их публиковать; не берег своих расчетов. Рассказывали, что во время научных дискуссий он мог сделать важные выкладки на пачке сигарет, которую потом со спокойной душой выбрасывал. Возможно, для него представляли большую ценность *собственно процесс познания и ощущение личного ясного понимания проблемы*, чем представительский момент (а он имеет и определённый тщеславный смысл), связанный с публикацией научных статей...

А вот, в случае открытия в конце 60-х годов прошлого века нового фундаментального типа поверхностных акустических волн в пьезоэлектрических материалах (сдвиговых поверхностных волн), лавры первооткрывателей международное научное сообщество единодушно поделило между Юрием Васильевичем Гуляевым, будущим академиком и членом Президиума РАН, и Джеффри Л. Блюстейном (Jeffrey L. Bleustein), преподавателем (Associate Professor) факультета инженерии и прикладных наук Йельского университета (штат Коннектикут, США). В мировой литературе для названного типа волн утвердилось название Bleustein–Gulyaev waves (Gulyaev–Bleustein waves).

Как случилось, что новый тип волны получил двойное наименование? Гуляев и Блюстейн работали независимо друг от друга. Статья Ю.В. Гуляева «Поверхностные электрорезонансные волны в твердых телах» поступила в журнал «Письма в ЖЭТФ» 17 октября 1968 года и была опубликована в январском выпуске этого журнала 1969 года (Т. 9, вып. 1. С. 63–65). Статья Джеффри Блюстейна «A new Surface Wave in Piezoelectric Materials» принята в журнал «Applied Physics Letters» на три недели позже – 7 ноября 1968 года, но зато была опубликована раньше – уже в декабрьском номере журнала (Vol. 13, Number 12, 1968, December 15). Можно сказать, что редакционная нерасторопность лишила отечественного учёного единоличного приоритета<sup>3</sup>. Соавторы открытия ни разу не встречались в жизни, но в вопросе приоритета корректны по отношению друг к другу.

<sup>3</sup>Любопытна дальнейшая карьера Джеффри Блюстейна (PhD in engineering mechanics from Columbia University). В 1971 году он занялся управленческой деятельностью в компании American Machine and Foundry, а затем – в «брендовой» компании Harley–Davidson. На стезе бизнеса, управления и маркетинга он добился больших успехов (ему пригодился здесь и инженерный опыт). В 2002 году он привлекался к работе в президентской комиссии по трудовым ресурсам (в тот год издание «Industry Week» «определило» его в число технологических лидеров года – Technology Leader of the Year). В 2010 году журнал «Harvard Business Review» включил Блюстейна в список «100 наиболее эффективных руководителей мира».

#### 4. Учёные «всякие нужны», учёные «всякие важны»

Однако продолжим обсуждать вопрос о «популярности» научных публикаций на более «приземленном» уровне. В число цитирований входят и ссылки автора на собственные работы, и «внешние» ссылки, сделанные «коллегами по цеху». Устойчивый интерес к конкретной публикации на временной шкале призван подтверждать научную новизну, качество содержания научной работы и, в конечном итоге, истинность и значимость представленных данных. Однозначно сказать, исходя из общего понятия «наука», что «лучше» – «внутренние» или «внешние» ссылки – трудно. Если тема, которая профессионально разрабатывается автором, серьёзна, но поддерживается в мире (стране) относительно небольшим числом исследователей, то «внутренние» ссылки можно рассматривать как подтверждение «преданности» своей теме и ее развития, а также компетентности в данной области, и без них просто не обойтись.

С другой стороны, большое число «внешних» ссылок в первую очередь означает, что работа хорошо разрекламирована и (или) выполнена в «ударном» направлении, придерживаться которого «выгодно» не только из научных, но и конъюнктурных соображений, тем более, если предшествующий научный багаж можно успешно использовать при разработке новой тематики. С научной точки же зрения, важны *все* работы, содержащие истинные, в рамках заложенных в них модельных представлений, результаты. К тому же, пожалуй, прав Норберт Винер, который писал: «Вполне вероятно, что 95 процентов оригинальных научных работ принадлежат меньше чем 5 процентам профессиональных ученых, но большая часть из них вообще бы не была написана, если бы остальные 95 процентов ученых не содействовали созданию общего достаточно высокого уровня науки» (цит. по [4, с. 69]). Это высказывание, во-первых, можно адресовать людям, распоряжающимся в стране финансовыми потоками. А во-вторых, популярность тематики может приводить, как остроумно отмечено в [5, с. 8], к «самопроизвольному рождению» «первопроходцев»: «Не успеешь что-нибудь открыть, как набегут предшественники» (по Л.А. Вайнштейну).

#### 5. Электронная библиотека, индекс Хирша и «поручики Киж» XXI века

Попутно отметим, что динамика числа цитирований имеет свои «удивительные» особенности. Например, для активно работающих учёных своеобразной «ловушкой» для ссылок оказываются написанные ими монографии. Читатели перестают ссылаться на оригинальные статьи, а указывают в качестве источника книгу – так проще и, может быть (особенно, если монография «свежая»), «солиднее». Далее, едва ли не во всех журналах правила оформления библиографических данных различны и, как правило, в полной мере не соответствуют государственному стандарту на затекстовые ссылки (их использование в научной литературе представляется наиболее разумным). Это создаёт трудности при установлении связей между публикациями в отечественной электронной системе eLibrary, поскольку соответствующая программа необыкновенно чувствительна (до знака) к расхождениям в библиографических текстах, в результате чего ссылки не «проявляют» себя, так что каждый автор со стажем легко обнаружит в своём «досье» не один десяток (!) «непривязанных» ссылок. И просто анекдотом в системе eLibrary выглядит название журнала,

записанное как ... «Там же». Это следствие редакторской «экономии» при оформлении библиографии в журнальных статьях, доведённое до абсурда недостаточно осведомленными (мягко говоря) уполномоченными, которые от имени организаций заносят первичные данные в систему. Переход же на единый стиль библиографических данных не прост, поскольку требует перепрограммирования редакторских систем, используемых в журналах. Право вносить коррективы самим авторам разумно не предоставлено в силу (опять же) их возможной некомпетентности в содержательной и технической стороне дела. Они могут лишь надеяться на помощь службы поддержки eLibrary.

Всех пользователей системы eLibrary (и, впрочем, зарубежных электронных баз данных) ждут также «сюрпризы» в форме ошибочно занесённых в их списки статей других авторов, являющихся однофамильцами (язык и инициалы при этом не играют никакой роли – лишь бы совпадали фамилии и их транслитерации). Но особенность системы состоит в том, что формируя список работ автора с «избытком», она при этом «доверяет» сохранить свои и удалить чужие публикации. Как показывает практика, далеко не все авторы внимательны и щепетильны в этом вопросе. Это, в частности, может привести к появлению «поручиков Кижее» XXI века: обладая мизерным значением индекса Хирша, благодаря «гуманитарной помощи» бригады авторов-однофамильцев (с несовпадающими даже инициалами!), работающих в иных, в том числе за пределами Родины, организациях, некоторые таким путем могут свой индекс существенно «прирастить» и попасть (по недосмотру), к изумлению честного народа, на местные «доски почёта» «рекордсменов» по Хиршу.

Что мы хотели сказать этим отступлением? Числовые показатели «эффективности» научной деятельности не являются абсолютными в содержательном отношении. Их корректность и объективность пока не обеспечивается также техническими средствами и во многом зависит от «человеческого фактора».

## **6. Осторожно: Интернет!**

Продолжая основную тему, отметим, что особое значение проблема «завоевания» научной аудитории имеет для соискателей учёных степеней. Современные информационные технологии облегчили этот процесс. На заключительной стадии прохождения диссертации коммуникативное взаимодействие [6] достигается посредством рассылки автореферата по электронной почте и размещения текстов автореферата и диссертации в Интернете. Широкой аудитории теперь доступны и размещаемые на сайтах диссертационных советов полные тексты всех отзывов, поступающих на диссертацию и автореферат.

Но здесь мы вынуждены опять остановиться и обратить внимание на существенные проблемы, встающие перед авторами диссертаций. При открытом доступе, во-первых, существенно «обнажается» лингводисциплинарная компетенция диссертанта – научная эрудиция, владение средствами грамотного вербального представления результатов, терминологией, умение делать смысловые умозаключения [4, 6]<sup>4</sup>, а во-вторых, беззащитными становятся «недоопубликованные» фрагменты текста диссертации. В принципе, это создаёт мотивацию для более внимательной

<sup>4</sup>Кстати, критическое отношение к общему уровню соискателя может вызвать даже некорректное с редакторской точки зрения и нелогичное по содержанию форматирование заголовка диссертации!

работы над диссертацией и её апробации. И это плюс. Но насколько хорошо это «средство мотивации» в плане абсолютной защиты авторских прав, да и обеспечения информационной безопасности? Ведь размещение полных текстов диссертаций при всей формальной открытости тематики открывает неконтролируемым «учёным-хищникам» широкий путь для присвоения систематизированных результатов, выводов, идей, направлений дальнейших исследований. И это уже большой минус.

## 7. Язык науки

И в заключение обратим внимание как авторов, так и читателей научных работ на моменты, связанные с вербальным представлением научных данных.

В контексте проблемы восприимчивости новых результатов определённую роль играет научная терминология, в частности, непротиворечивость и однозначность терминов, используемых в пределах диссертационной работы. Многовековая жизнь науки доказывает, что содержание отдельных важных терминов со временем постепенно изменяется. И неудачный выбор автором основных для его теории терминов и (или) её названия может определить судьбу теории. Примером «на все времена» может служить несчастливая судьба научных идей французского естествоиспытателя Ж.-Б. Ламарка (1744–1829). Одновременно (1802) с немецким учёным Г.Р. Тревиранусом он ввел термин «биология», имеющий исключительно широкое хождение и ныне. Будучи предшественником Ч.Р. Дарвина, Ламарк создал учение об эволюции живой природы (ламаркизм). Но, следуя традициям XVIII века, он назвал движущие эволюцию взаимодействия «невидимыми флюидами». И уже учёными XIX века «невидимые флюиды» воспринимались как нечто мистическое (и потому бессодержательное). Как полагает историк естествознания С.Д. Хайтун, это обстоятельство почти на два столетия отодвинуло вполне рациональную автогенетическую концепцию Ламарка с авансены эволюционизма. В этой связи актуализация непротиворечивой классификации терминов и обозначаемых ими понятий является актуальной (хотя и сложной задачей), что оказывается полезным и в прогностических целях. Соискатель обязан (а) помнить, что язык науки должен соответствовать *предметной области* исследования, и (б) стремиться к максимальной точности и однозначности не только при определении понятий и высказываний, но и при их *использовании!*<sup>5</sup>

К сожалению, даже при выполнении императивов (а) и (б) участники научной коммуникации не застрахованы от взаимного непонимания. Речь не идёт о банальных недоразумениях, вызванных, например, несоизмеримостью их тезаурусов. Уязвимость коммуникации имеет более глубокую основу. Обычно в научных положениях, выносимых диссертантом на защиту, в выводах, резюме и иных формах «плотной упаковки» нового знания автор обязан оперировать абстракциями (часто весьма высокого уровня, скажем, «система», «(бес)порядок», «устойчивость», «преобразование»). И чем выше градус абстрагирования, обобщения, тем ценнее в познавательном плане тезис, поскольку он универсален, всеприложим, служит компасом в многообразных исследовательских ситуациях. В этом обстоятельстве проявляется одна из генеральных функций науки, подчёркиваемая В.И. Вернадским: подводить

<sup>5</sup>В радиофизических работах, например, нужно аккуратно подходить к использованию термина «мода».

различное, конкретное под общее, единое, то есть унифицировать многочисленные частности. Или, как стали выражаться позднее, сжимать информацию.

Попытаемся встать на позицию коллеги-читателя, то есть того, кому адресована статья, книга, диссертация etc. Ему предстоит безошибочно воспринять её содержание и действовать в согласии с ним. Но каковы источники помех? Согласно выводам А. Коржибского<sup>6</sup> в его книге «Наука и здравый смысл», чем выше уровень абстракции сообщения, тем ниже вероятность того, что оно будет осмыслено должным образом. Причина парадокса в том, что абстрактное слово читатель или слушатель воспринимает в *субъективной* «системе координат». А её образует нейроструктура, регулирующая познавательную деятельность. Восприятие основано на личном опыте человека (осознаваемом или нет) и на «подмене» абстракции внутренним представлением, хранящимся в подсознании.

Иначе говоря, в ходе восприятия читатель или слушатель не «вынимает» *смысл* абстракции, который ранее «вложил» в своё высказывание автор, а «дешифрует» его. Но дешифрует не только стандартным, общепринятым алгоритмом, но и с помощью «ключей», «подсказок», «сигналов», которые рождены его личными подсознательными ощущениями. Очевидно, что абстракциям и общим категориям неизбежно свойственна *неопределённость* значения. Чем больше такой неопределённости в сообщении, тем больше личных внутренних представлений она мобилизует и тем выше активность подсознания. А это всё субъективные явления<sup>7</sup>. Поэтому от читателя (слушателя) требуется особая бдительность при работе с восприятием абстракций.

### Заключение

Действенность критериев общеобязательности и воспринимаемости демонстрирует история научных открытий. На хронологической оси встречаются *все* события, с которыми связаны те или иные творческие достижения естествоиспытателей и инженеров: гениальные догадки, экспериментальные факты, постановки проблем, убедительные теории, открытия, плодотворные идеи, пионерские изобретения, точные модели природных явлений, полезные приспособления, поучительные неудачи и т.д. Уже по одной этой причине история науки и техники обладает бесспорной познавательной силой. Знание истории науки – непосредственно либо косвенно – способствует освоению её предмета, постепенному овладению специальной терминологией, помогает ориентироваться в эпонимии, в содержании споров между учёными, представить себе судьбу некоторых творческих идей, различные периоды развития науки [1,7]. Конкретным примером познавательного научно-исторического рассмотрения является работа [5].

Различные науковедческие аспекты, определяющие качество научной работы, рассматриваются также в [8–12]. В данных заметках акцентируется, главным образом, мысль о том, что только те знания, которые автор делает публичным достоянием и которые проходят экспертную оценку, можно считать состоявшимися, «восприни-

<sup>6</sup>А. Коржибский (иначе Кожибский, Корзыбский; 1879–1950) – философ, один из творцов психолингвистики, занимающейся соотношением смысла и его передачи средствами речи. Родился в Российской империи, учился в Варшавском университете, эмигрировал (1940) в США.

<sup>7</sup>См. : Жучкова А.В. Психолингвистическая структура стихотворения Мандельштама «Стихи о неизвестном солдате» // Вопросы литературы. 2014. Ноябрь–Декабрь. С. 145–168.



маемыми». Но для этого требуется встречное «движение» интеллектуальных усилий авторов и читателей. Мысли и идеи, оставшиеся в рабочих дневниках и со временем потерявшие научную актуальность, могут служить лишь характеристикой блестящей научной интуиции и эрудиции их авторов.

### Библиографический список

1. *Измайлов И.В., Пойзнер Б.Н.* О науке, событиях в истории изучения света, колебаний, волн, об их исследователях, а также глоссы и этимоны: Учеб. пособие / Под ред. А.В. Войцеховского. Томск: Издательский Дом ТГУ, 2014. 380 с.
2. *Лазарев П.П.* Воспоминания о П.Н. Лебедеве // УФН. 1962. Т. 77, вып. 4. С. 571.
3. *Аникин В.М.* Отображение Гаусса: Эволюционные и вероятностные свойства. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2007. 80 с.
4. *Аникин В.М., Усанов Д.А.* Диссертация в зеркале автореферата: Метод. пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей. М.: ИНФРА-М, 2013. 128 с.
5. *Кузнецов А.П., Селиверстова Е.С., Трубецков Д.И., Тюрюкина Л.В.* Феномен уравнения ван дер Поля // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. 2014. Т. 22, № 4. С. 3.
6. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* Коммуникативная функция автореферата и уровень лингво-дисциплинарной компетенции диссертанта // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. 2013. Т. 13, вып. 1. С. 80.
7. *Аникин В.М.* Физика и интеллектуальное саморазвитие личности // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. 2014. Т. 22, № 4. С. 117.
8. *Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н.* Осмысленная научная деятельность: Диссертанту – о жизни знаний, защищаемых в форме положений / Под ред. А.В. Войцеховского. М.: ИНФРА-М, 2015. 144 с.
9. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* «Предзащита» диссертации: Формальные требования и традиции // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. 2014. Т. 22, № 2. С. 95.
10. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* Провокация магистранта на вербализацию защищаемого положения как прием когнитивного менеджмента // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2013. № 2. С. 15.
11. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* Какова природа интересного, или дефиниции науки и научности – эпистемологический компонент профессиональной компетенции (радио)физика как инженера-исследователя // Известия высших учебных заведений. Физика. 2013. Т. 56, № 10/3. С. 118.
12. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* Эпистемологические упражнения магистранта: Формулировка и оценка научных положений в своей диссертации // Известия высших учебных заведений. Физика. 2012. Т. 55, № 8/3. С. 213.
13. *Аникин В.М., Пойзнер Б.Н.* Как диссертанту аргументировать достоверность научных положений и результатов, выносимых на защиту // Известия высших учебных заведений. Физика. 2011. Т. 54, № 6. С. 105.

Поступила в редакцию 10.12.2014

## ABOUT PERCEPTION, NUMERICAL RATING AND PROTECTION OF SCIENTIFIC RESULTS

*V. M. Anikin<sup>1</sup>, I. V. Izmailov<sup>2</sup>, B. N. Poizner<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>National Research Saratov State University

<sup>2</sup>National Research Tomsk State University

The problems of perception, significance of numerical assessments of scientific publications quality, copyright protection are considered. Examples from the history of science are given. Ethical issues by using electronic scientific databases are named.

*Keywords:* Words of science, publication activity, h-index, scientific electronic databases.

*Аникин Валерий Михайлович* – родился в Аткарске Саратовской области (1947). Окончил физический факультет Саратовского государственного университета (1970). Доктор физико-математических наук, профессор, декан физического факультета СГУ, заведующий базовой кафедрой компьютерной физики и метаматериалов физического факультета СГУ в Саратовском филиале Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, ученый секретарь диссертационного совета Д 212.243.01 на базе СГУ, эксперт Министерства образования и науки Российской Федерации. Область научных интересов: математическое моделирование хаотических и стохастических процессов, диссертационное исследование. В числе работ – монография «Аналитические модели детерминированного хаоса» (совместно с А.Ф. Голубенцевым; М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007), методическое пособие «Диссертация в зеркале автореферата» для аспирантов и соискателей ученой степени естественнонаучных специальностей (совместно с Д.А. Усановым; М.: ИНФРА-М, 2013, 2014).



410012 Саратов, ул. Астраханская, 83

Национальный Исследовательский Саратовский государственный университет  
E-mail: AnikinVM@yandex.ru

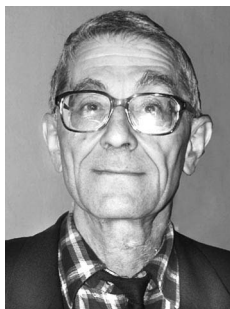
*Измайлов Игорь Валерьевич* – родился в Алма-Ате (1976), окончил Томский государственный университет (ТГУ, 1999). Работает в ТГУ доцентом радиофизического факультета. Кандидат физико-математических наук (2002), доцент (2012). Ведёт исследования, ориентированные на выявление новых синергетических феноменов и закономерностей нелинейной динамики в системах различной природы, на применение их в радиофизических и оптических устройствах (обработки и защиты информации, адаптивной, сингулярной оптики, функциональной электроники). Опубликовал четыре монографии и два учебных пособия с грифом УМО (в соавторстве). Автор 100 научных статей по направлениям, указанным выше (из них 50 – в рецензируемых журналах).



634050, Томск, пр-т Ленина, 36

Национальный Исследовательский Томский государственный университет  
E-mail: izmi@mail.tsu.ru

*Пойзнер Борис Николаевич* – родился в Томске (1941). Окончил радиофизический факультет Томского государственного университета (1963). Защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук (1970). Работал на кафедре квантовой электроники и фотоники (1964–1967 и с 1970). В настоящее время – профессор этой кафедры. Читает лекции по нелинейной оптике, лазерной технике, основам синергетики, социальной информатике. Автор и соавтор более 400 публикаций, 10 изобретений, 20 учебных пособий и монографий по физике лазеров, процессам самоорганизации и хаотизации в оптических, радиофизических, социокультурных системах, вопросам вузовской педагогики и (само)образования, науковедению и культурологии, проблемам творчества как целенаправленной деятельности в обществе. Заслуженный работник высшей школы РФ (2005). Учёный секретарь диссертационного совета Д 212.267.04 на базе ТГУ. Действительный член Национального союза библиофилов РФ.



634050 Томск, пр-т Ленина, 36

Национальный Исследовательский Томский государственный университет  
E-mail: pznr@elefot.tsu.ru

*В.М. Аникин, И.В. Измайлов, Б.Н. Пойзнер*  
Изв. вузов «ПНД», т. 22, № 6, 2014