

НАУКА И ОБЩЕСТВО: КАК ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ФОРМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ СПОСОБСТВУЮТ ПСЕВДОНАУКЕ

М. А. Казаков

*Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт», Киев, Украина
mstkazakov@gmail.com*

В статье рассматриваются взаимоотношения современной науки и общества. Обосновывается, что прикладные исследования все более вытесняют фундаментальные, ведя к дисбалансу в сфере научного знания. Побочным следствием коммерциализации науки и ее зависимости от государственного и частного финансирования, а также утеря учеными понимания сущности научного исследования, ценностей науки и ее целей, становится широкое распространение в современном обществе разного рода псевдонаучных идей, ориентированных не на получение объективного знания, а исключительно на получение автором подобной идеи финансовой прибыли. Затрагивается проблема недофинансирования науки в Украине и ее последствия, среди которых, в том числе, может быть содействие псевдонаучной деятельности, а в некоторых случаях – содействие частному бизнесу в ущерб научной этике.

Рассматриваются методы и стратегии, используемые псевдоучеными для влияния на обыденное сознание человека, а также предпосылки здравого смысла, делающие подобное влияние возможным, результатом чего становится постоянное устойчивое воспроизводство разного рода псевдонаучных теорий и практик в современном обществе. Помимо влияния на здравый смысл, псевдонаучные теории также способны приниматься на общегосударственном уровне. Последствия этого также рассматриваются в статье (в первую очередь, на примере принятия медицинской программы так называемых «СПИДовых диссидентов» на государственном уровне правительством ЮАР). Кроме того, по мнению автора, даже при высоком уровне финансирования науки на уровне государственных программ (как в США или Израиле) угроза коммерциализации и подчинения истины прибыли, борьба за научные ресурсы и фальсификация научной деятельности никуда не исчезают.

Ключевые слова: псевдонаука; наука; аксиология науки; социология науки; финансирование науки; прикладные исследования; фундаментальная наука.

SCIENCE AND SOCIETY: HOW APPLIED RESEARCHES AND FORMAL DEMANDS CONTRIBUTE TO PSEUDOSCIENCE

M. Kazakov

*National Technical University of Ukraine
«Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, Ukraine
mstkazakov@gmail.com*

The article deals with the relationships between modern science and society. It is proved that applied researches displace the fundamental ones, leading to imbalance in the field of scientific knowledge. The side effect of science commercialization and its dependence on governmental and private funding, as well as the scientists' loss of understanding of the essence of scientific research, the values and goals, becomes wide spreading (in today's society) of the different kinds of pseudoscientific ideas, that are oriented not on an objective knowledge, but only on getting the financial profit (which is possessed by the author of such an idea). The problem of insufficient funding of Ukrainian science and its consequences are revisited as well. The most serious consequences, to author, are the following: the contribution to pseudoscientific practices, and, in some cases, – the assistance to private business in prejudice of scientific researches.

The paper also deals with the methods and strategies, which are used by the representatives of pseudoscience to influence on human's common sense, as well as presuppositions and special features of common sense that make such an influence possible. The result of such an influence becomes stable and permanent reproduction of different types of pseudoscientific theories and practices in modern society. Aside from the common sense, pseudoscientific ideas are also being adopted nationwide (on the level of government). The consequences of this are also revisited in the paper (first of

all, the case of adoption of medical program of so-called “AIDS dissidents” by the SAR government). In addition, to author's mind, even in the countries with high level of scientific funding (as it can be seen, e.g., in USA or Israel), the threat of commercialization and the obedience of scientific truths to financial profits, the struggle for the scientific resources, as well as falsification of the scientific activity, are still present.

Keywords: pseudoscience; science; axiology of science; sociology of science; research funding; applied science; fundamental researches.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Дискуссии вокруг взаимоотношений фундаментальных и прикладных исследований сегодня по-прежнему не утихают. Это связано, в первую очередь, с наличием двух взаимно противоположных точек зрения на статус фундаментальных наук в научной деятельности и науки в обществе в целом. Истина же, как известно, не единственна, но одна, и она всегда конкретна, а потому двух верных точек зрения на этот вопрос быть не может. С одной стороны, ряд исследователей утверждает о доминирующей роли фундаментальных исследований в научном поиске. Этой точки зрения придерживаются, например, Б. Кияк, А. Попович, В. Оноприенко, В. Соловьев, И. Егоров, и др. [13]. По мнению ученых, фундаментальная наука сегодня является не только определяющим фактором силы государства – она также является наивысшим национальным приоритетом: как на общегосударственном уровне, так и на конкретно научном. Другая половина ученых (Б.И. Пружинин, Дж. Калверт, Б. Латур, В.Н. Пронских, Е.О. Труфанова) говорит о прямо противоположном – о негативных тенденциях, связанных с потерей самими учеными понимания фундаментальных оснований науки, утратой целостного восприятия, замкнутости ученых на дисциплинарных картинах мира (под которыми следует понимать видение мира с позиций одной конкретной научной дисциплины). Так, по мнению российского философа В.Г. Горохова, произошло смещение классической триады «фундаментальные исследования – прикладные исследования – коммерциализация» [3, 84]. В частности, фундаментальные исследования стали «обслуживать» прикладные и напрямую зависеть от коммерциализации. Наука, таким образом, утратила свой первичный базис.

Автор статьи, исходя из наблюдаемых сегодня тенденций в науке, придерживается второй, «пессимистичной» точки зрения и, кроме того, считает, что эти тенденции ведут не только к факту такой утраты. Именно такое отношение к науке в современном обществе является предпосылкой возникновения и распространения в современном обществе огромного числа псевдонаук разного толка. **Целью** статьи является попытка выявления взаимосвязи между утратой учеными фундаментальных аксиологических (а следом за ними – и гносеологических) ориентиров научной деятельности и распространением псевдонауки, а также попытка анализа взаимоотношений этих двух явлений. **Объектом** исследования является современное научное сообщество, **предметом** же – конкретная проблема понимания научным сообществом собственных оснований, процесс монетизации науки и логика псевдонаучных дисциплин разного толка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБЛЕМЫ

Для более глубокого понимания проблемы, необходимо, само собой, осознавать специфику современной научной картины мира (или, как принято еще говорить, «научных парадигм»). Все чаще современный этап науки характеризуют как постнеклассический, отделяя его от предшествовавшего ему (и общепринятого в сообществе философов науки) этапа неклассики. Основным отличием постнеклассической науки от неклассической является, как известно, ценностно-целелеполагающая регуляция – современная наука не может существовать в отрыве от общечеловеческих ценностей, а исследовательские программы опираются на долгосрочные прогнозы, включающие не только отношения «человек – техника», но триаду «человек – техника – окружающая среда». По отношению к предшествующим этапам развития науки, это качественное различие действительно можно считать существенным и присущим именно современности. Постнеклассический тип рациональности предусматривает соотнесенность знаний об объекте исследования не только с методологией исследования и его инструментарием (как в неклассической науке), но и с ценностными и целевыми структурами науки как особого типа человеческой деятельности. Исходя из этого, научная этика (внутренне научные ценности) в постнеклассической рациональности соотнесена с общечеловеческой этикой, социальными ценностями и целями.

Второй характерной чертой постнеклассической рациональности является тот факт, что стратегию ее развития определяет освоение сложных, саморазвивающихся систем. Стадии, уровни развития системы, связаны друг с другом нелинейно – относительно двух «соседних»

этапов действует не однонаправленная стрела времени-пространства. Два состояния находятся в типе отношений, которые в кибернетике принято именовать петлей обратной связи. По словам В.С. Степина, «отца» термина «постнеклассика», каждый новый уровень развития сложной системы «оказывает обратное воздействие на ранее сложившиеся, перестраивает их, в результате чего система обретает новую целостность. С появлением новых уровней организации система дифференцируется, в ней формируются новые, относительно самостоятельные подсистемы» [12, 512]. Взаимосвязь науки и общества можно описать именно таким способом: общество можно репрезентировать в рамках теории сложных систем, не «втискивая» его в «Прокрустово ложе» псевдосинергетических теорий, а науку – как его подсистему, коль скоро конкретный тип человеческой практики необходимо рассматривать как элемент общей системы «общество». Отношение внутринаучных и вненаучных ценностей, которое особым образом выделяется на постнеклассическом этапе научной рациональности, также представимо как отношения между сложной системой и одной из ее подсистем. Степин описывает экспликацию связей внутринаучных ценностей с вненаучными следующим образом: «В современных программно-ориентированных исследованиях эта экспликация осуществляется при социальной экспертизе исследовательских программ и проектов. Исследователю приходится решать ряд проблем этического характера, определяя границы возможных изменений системы. Внутренняя этика науки, стимулирующая поиск истины и ориентацию на приращение нового знания, постоянно соотносится в этих условиях с общегуманистическими принципами и ценностями. Этическая экспертиза включается в качестве компонента в идеал обоснования научных знаний» [12, 516]. Именно поэтому сегодня следует говорить о тенденции к детерминации научных исследований социальными факторами.

Тенденция эта была естественным образом сформирована трагическими событиями XX века, глобальными катаклизмами в виде двух Мировых войн, аварией на ЧАЭС и рядом других техногенных катастроф, экологическим кризисом, культурной стагнацией и обесцениванием человеческой жизни как таковой. Эти трагические события показали, что наука не только является благом для человечества и путем в лучшее будущее – она также может привести к полному уничтожению человека как биологического вида, а в наиболее мрачных перспективах – уничтожить все живое на нашей планете. Осознание этого на фоне волны поднявшегося антисциентизма и привело, в сущности, к необходимости поиска путей «обуздания» монстра, которым может стать наука в руках людей, не думающих о конструктивной познавательной и созидательной роли науки и желающих использовать ее исключительно для удовлетворения собственных амбиций, для военного превосходства над другими (по национальному или классовому признаку) или для захвата власти. Философская традиция критики науки начинает формироваться именно в период после Второй мировой войны.

Одним из первых социально-философских учений антисциентистского толка можно считать критическую теорию Франкфуртской школы. Работы Г. Маркузе, М. Хоркхаймера, Т. Адорно предшествовали постмодернистской критике науки и эпистемологическому анархизму П. Фейерабенда. Марксистски ориентированные философы Франкфуртской школы рассматривали классическую научную рациональность как репрессивный аппарат капиталистической системы, истоки которого лежат еще в 17-м веке, а последствия – проявляются сейчас. По мнению философов, наука, детерминированная социально-экономическими фреймами капиталистических отношений, находясь «на службе» у капитализма, используется исключительно для подавления свободного мышления, для элиминации субъекта истории и, помимо прочего, для обоснования самой рациональности капитализма за счет соединения логики классической научной рациональности и капиталистических общественных отношений.

Вторым истоком критики науки в философии стал, конечно же, эпистемологический анархизм П. Фейерабенда, концепция, отвергавшая возможность построения рациональной общенаучной картины мира, создание единой нормативной базы науки, выработки адекватной и универсальной методологии и т.д. Эту критику подхватили вскоре представители постструктурализма, предшественники (и основатели) постмодернистской философии. Именно постмодернистская теория познания (а особенно – радикально-феминистская критика науки и постмодернистски-ориентированная социология науки) стала наиболее ярким выражением антисциентистской философии, которая отвергала не только возможность построения методологических и эпистемологических оснований науки, но и само понятие «объективности».

Критика независимости науки, радикальное вмешательство во внутреннюю этику науки со стороны общества и антисциентистски настроенных философов дали свои горькие «плоды». Сегодня можно говорить о том, что наука как тип человеческой деятельности полностью подчинена экономическим детерминантам, которые часто негативно влияют на научные исследования. С одной стороны, можно согласиться со следующими словами Тульчинской, Акимовой и

Мельниченко: «Наука как способ проникновения в тайны природы и общества во всех их проявлениях не может существовать обособленно от производства, с которым она составляет единое целое – и только в таком единстве она способна превращаться в непосредственно продуктивную силу рядом с человеком. Развивая свои творческие функции, наука обеспечивает производственный процесс необходимыми ему знаниями, которые в условиях научно-технической революции сопутствуют реализации конструкторских и технологических решений, созданию новых средств производства» [13, 194]. Спорить с этим утверждением не имеет смысла, так как одной из задач науки действительно является улучшение качества человеческой жизни. Но очевиден также тот факт, что субъект познавательной деятельности не находится вне мира (как было принято считать в рамках классической научной парадигмы XVII – XVIII вв.), а пребывает внутри него. А это, в свою очередь, говорит о том, что субъект познания и предмет его исследования всегда детерминированы уровнем исторического (культурного и материально-технического) развития, а конкретно субъект мотивирован (или де-мотивирован) базисными ценностями общества, в котором он сам воспроизводится и формируется. Иными словами, субъект познания, безусловно, зависит от сети социокультурных связей. Когда от этих же связей начинает зависеть и результат исследования, наука в конечном итоге теряет свою цель, ориентиры, методологический фундамент. Сегодня, когда направление научных исследований детерминировано рынком, а состояние науки напрямую зависит от ее финансирования, спорить с этим сложно.

Кроме того, именно «монетизация» науки, на наш взгляд, является красноречивым свидетельством того факта, что фундаментальные исследования сегодня не просто не являются приоритетом государства – они часто игнорируются и самими учеными. Даже в самых экономически «сильных» государствах, где на науку тратится от 2,25% (Франция) до 4,25% (Израиль) ВВП (для сравнения, в Украине в 2015 году на науку выделено всего 0,2% ВВП [6; 7]), научные исследования не являются независимыми – почти всегда присутствует некий «заказчик», предлагающий ученому выполнить для него исследовательскую «услугу». И речь не только о грантовых фондах, которые часто могут быть единственным возможным источником дохода ученого, если он был менее удачлив в получении места в университете – сюда также входит работа на коммерческие корпорации по производству и синтезу новых видов пищи, проведение соцопросов для частных лиц и компаний или разработка продукции для крупных компаний разного рода деятельности – от игровых консолей до металлургических станков.

Как можно видеть, одним из кардинальных сдвигов в современной науке стала потеря традиционной ориентации научных исследований (присущих как классической, так и неклассической науке) на поиск истины. В экономическом аспекте это выразилось в том, что наиболее серьезными направлениями финансирования становятся рыночно-ориентированные прикладные исследования, то есть исследования, в которых форма науки снимается и переходит из формы «собственной науки» в человеческую практику – производственную или бытовую. Таким образом, общественный спрос (на государственном и негосударственном уровнях) на научные исследования формируется под влиянием внешних сил, негативно влияя на «собственно научные», внутренние ориентиры исследований. На фоне этого, возникает впечатление, что социально-прагматическое целеполагание становится парадигмальным в научных исследованиях, что, конечно же, нельзя считать однозначным доказанным фактом: признание этого означало бы необходимость подвергнуть сомнению правомерность существования философии науки, сведя ее сугубо к социологии науки, которая изучает непосредственно социально-экономические аспекты научного познания. Впрочем, признавая всю важность анализа науки как социального института (одной из ипостасей науки), следует сказать, что культурно-экзистенциальные измерения научно-познавательной деятельности никуда не исчезают, и даже более того: в современном обществе они с новой силой актуализируются. Причиной тому – такие факторы, как глобальный экологический кризис, дегуманизация человеческой жизни, кризис традиционной инженерной картины мира (который ведет к осознанию деструктивного влияния техники на человечество), постоянный рост вооружений, недостаток ресурсов, перенаселение планеты, глобализация и глокализация, поляризация общественных классов и др. Культурно-экзистенциальные измерения, в свою очередь, фиксируются именно философией науки в рамках определения аксиологических аспектов научной деятельности. Кроме того, социология науки неспособна функционировать как теория и методология научного познания – последняя представляет собой междисциплинарную область знания, синтез в которой происходит непосредственно в философии, а не в науках о человеческом обществе. Несмотря на то, что влияние ценностно-целевых структур на научное познание является общепризнанным, сами по себе методы научного познания, классификация научного знания, экспликация внутренних систем и подсистем, из которых состоит процесс и результат научной деятельности, проблемы конкрет-

ных наук и науки в целом, являются объектом именно философского, а не социологического анализа.

Факт же потери большим количеством современных ученых собственного основания в виде целостного философского видения научной деятельности, утрата ими ценностных ориентиров – не простая философская спекуляция, логически выводимая из наблюдаемых общественных процессов. Данная тенденция имеет также эмпирическое подтверждение в современной социологии науки. Дж. Калверт, представительница Эдинбургской школы социологии науки, недавно опубликовала исследование, являющееся результатом 49 бесед с 24 учеными, занимающимися тем, что принято называть фундаментальными исследованиями, и 25 представителями «администрации», принимающими решения об отказе или согласии финансирования того или иного научного проекта (имена ученых, должности и организации, которые они представляли, см. здесь: [16]). Результаты исследования проиллюстрировали озвученные нами выше тезисы. Во-первых, как ученые, так и управленцы, согласно опросу, рассматривают понятие «фундаментальное исследование» через призму социально-прагматических целей. Ни сами ученые не имеют теоретического (эпистемологического) обозначения самого понятия «фундаментальное исследование». «Проблема – по словам Калверт, – состояла в том, что иллюзорные коннотации «чистой науки» с трудом улавливаются большим количеством сегодняшних инженеров и сотрудников промышленной сферы» [16, 4]. Если быть более конкретными, речь идет о технических науках в целом. Во-вторых, по словам самих ученых, они не нуждаются в этом термине – первичными определяющими факторами для последних являются практическая ценность исследования и возможность получить материальный ресурс для него. Эпистемологические критерии в таких условиях перестают играть для ученого хоть сколько-нибудь важную роль – демаркационная линия между «чистыми» и прикладными исследованиями размывается. Следует заметить, что автор данной статьи в ходе своего диссертационного исследования, проводя подобный опрос среди специалистов в области гуманитарных, технических и естественных наук, столкнулся с подобными результатами. Из 29 респондентов 24 были согласны с тем фактом, что основным фактором развития науки сегодня является состояние ее финансирования.

Как очевидно, размытие это обусловлено именно разрушением критериев и переориентацией на потребности сил рынка. И наоборот – переориентация на запросы рынка ведет к разрушению критериев и норм научной рациональности, которые всегда существовали в науке ранее. Подобные мысли еще до Дж. Калверт были высказаны основателями Эдинбургской школы социологии науки, Б. Барнсом и Д. Блуром, правда, без таких эмпирических подтверждений, как экспертный опрос. Впоследствии идеи ценностной ориентированности и целеположенности науки на непосредственно общество были также высказаны отечественными философами Т.Б. Романовской и Б.И. Пружининым. Последний, анализируя современные тенденции, приходит к следующему выводу: «Конечно, нарастающая потребность в прагматических ориентированных исследованиях не может не отражаться на самосознании ученых. [...] Их экзистенциальные установки и социальные ориентации претерпевают изменения. Но ведь это – проблема! Ведь потеря эпистемологического смысла понятия «фундаментальное исследование», потеря его для ученых фактически означает, что либо наука сегодня переживает радикальные, затрагивающие самые основания познания, перемены, либо мы являемся свидетелями исчезновения науки как исторического феномена» [11, 187].

К сожалению, эта позиция, несмотря на ее пессимизм, кажется вполне обоснованной. В науке, строго ориентированной на нужды рынка, фундаментальные исследования не могут играть определяющей роли – «чистая наука», «знание ради знания» не приносит никакой прибыли. В свою очередь, зависимость исследовательских программ от рынка определяется состоянием финансирования науки, его источниками и целями тех, кто ее финансирует. Следует отличать социально-ориентированные исследовательские программы в гуманитарных науках или социотехнические системы, разрабатываемые для улучшения качества технического производства (в технике и технологии), от общего «рыночного поворота» науки, представляющего кардинальный сдвиг в сферу прикладных исследований. Последний, собственно, и создает предварительные условия для возникновения имитации науки, проявляемого в псевдонаучных исследованиях разного толка. Как капиталистические отношения в целом представляют собой превращенную форму общественных отношений, так и научные отношения в парадигме рынка переходят в свое инобытие, в превращенную форму научной деятельности.

Ученый, который ставит потенциальное (или актуальное) получение прибыли выше результатов в виде объективных знаний о внешнем мире, не может достигнуть поистине плодотворных результатов. Налицо своеобразный «дисбаланс» внутринаучных ценностей и общечеловеческих – последние определяют векторы целеполагания первых и, будучи сами детерми-

нированы рыночными отношениями, превращают научную деятельность в деятельность рыночную. Ученый укоренен не только в мире, который он познает – еще плотнее укоренен он в своей природе, в обществе, с которым ежедневно взаимодействует, как во время, так и вне исследовательской деятельности, в связи с чем он так или иначе вынужден тем или иным образом реагировать на общественные «запросы».

В псевдонауке «финансирование исследования» претерпевает своеобразную инверсию – псевдоученый зависит от финансирования его теми, кого он обманывает, пытаясь выдать свои результаты за плодотворные и перспективные инновации, или теми представителями академической среды, которые принимают сторону псевдоученого. Исходя из этого, важно также понимать специфику фундаментальных наук, которая, в сущности, и элиминирует (по большей части) интерес к ним как псевдоученых, так и современных ученых. Для этого следует выделить специфические черты непосредственно фундаментальных исследований, имеющие отношение к рассматриваемой нами теме. Фундаментальные науки: а) не приносят немедленного результата; б) наименее выгодны для рынка; в) часто являются при этом наиболее затратными. Пункт б) следует считать скорее относительным нюансом – наименьшая выгода проявляется относительно других видов наук в контексте их рыночного «статуса», дающих более «прибыльный» результат исследования. При этом представить сиюминутное улучшение или выгоду также невозможно – фундаментальные исследования требуют, чтобы прошло определенное время до того, как возникнет результат, который можно монетизировать. Псевдоученый, желающий получить деньги здесь и сейчас, то есть ставящий непосредственно взаимоотношения с рынком выше отношений с научным сообществом, естественным образом выбирает второй путь, путь монетизации собственных результатов, независимо от их содержания.

Исходя из этого, можно выделить следующие ценностно-целевые ориентиры, которыми руководствуется псевдоученый при создании собственных «продуктов»: 1) чаяния, страхи и надежды людей, которые наука не может решить «сию минуту» (от бессмертия и воскрешения мертвых до лечения неизлечимых в данный момент болезней); 2) интересы крупных государственных структур в финансировании определенных проектов, помогающих тем или иным образом защитить интересы государства или укрепить его вес на геополитической арене (военные, медицинские, социальные технологии – от методики менеджмента Р. Хаббарда до создания оружия на основе торсионных полей); 3) тренды рынка, устройства, социальные технологии или общественная мода (отсюда – так называемый «научный пикап», масса «ученых-диетологов» и государственные программы вроде программы «Рыбий жир в каждую школу!», проводившейся в британских школах).

Для достижения же собственных целей, для влияния на людей и успешной продажи собственной продукции, псевдоученый использует следующие стратегии влияния:

1. апелляция к здравому смыслу (часто, результаты научных исследований далеко неочевидны с точки зрения обыденного сознания людей; псевдоученый выстраивает собственные теории и «изобретения» согласно логике адекватного их восприятия людьми, не занимающимися наукой);

2. использование незнания людей, не занимающихся наукой, вуалирование сути наукообразными построениями, в которых человеку, не знающему некоторых технических и физических процессов или математического языка, сложно разобраться;

3. сенсационность и эксклюзивность «изобретения» или «теории», с помощью которых псевдоученый пытается создать вокруг себя общественный и медийный резонанс;

4. само по себе общение со СМИ у псевдоученого чаще сильнее налажено, чем у научного сообщества – псевдоученый постоянно выступает на ТВ или радио, рекламирует себя в Интернете, запечатлевая свой образ в массовом сознании более эффективно, чем ученые (впрочем, в последнее время, благодаря созданию современных научно-популярных сайтов, ситуация в Интернете начинает выравниваться);

5. придание объектам свойств, которыми они не обладают (например, если мультивитамины хороши сами по себе как пищевая добавка, то они, тем не менее, не могут быть лекарством от СПИДа; это не помешало шарлатану М. Рату в 2000-2005 гг. продавать обычные мультивитаминные комплексы именно в качестве такого лекарства правительству ЮАР, что значительно повысило детскую смертность в стране от «чумы XXI века»);

6. в зависимости от аудитории, на которую необходимо повлиять, имитатор науки создает своеобразный социальный фон собственного происхождения, призванный вызвать у аудитории больше доверия (это может быть звание «колдуна в пятом колене», несуществующие научные степени и звания, покупные награды, которыми псевдоученый щедро себя увешивает, грамоты, медали с «выставок» и т.д.);

7. использование «методологической установки», провозглашенной еще П. Фейерабендом – «anything goes», «все сойдет» (речь идет о том, что псевдоученый готов использовать любые методики и практики для достижения собственных целей – от политических и религиозных мотивов в своих исследованиях до банальных фальсификаций научных фактов).

Вторым немаловажным фактором, превращающих ученых в «многостаночников от знания» вместо его творцов, является, на наш взгляд, информатизация и дигитализация общества в соединении с фактом существования огромного количества профессионалов, которые претендуют на рабочее место в сфере науки и образования. Сам по себе факт информатизации не является сугубо позитивным или негативным явлением – он нейтрален вплоть до момента существования с тенденциями, придающими этому социальному факту то или иное «значение» – конструктивное или деструктивное. Фактор перенаселения, большого количества выпускников и невозможности трудоустройства «по профессии» всех желающих, а также неравномерный уровень подготовки специалистов (зависящий уже от личностных факторов), делают факт информатизации негативным для сферы образования и науки. Одним из внешних факторов, которые побуждают человека к псевдонаучной деятельности, являются, как ни странно, требования, которые выдвигаются к ученым и преподавателями административными органами, управляющими деятельностью работников научно-образовательной сферы (университеты, институты, академии, министерства образования). В Украине, например, от преподавателя вуза общегосударственная образовательная программа требует строгого выполнения предусмотренной и стандартизированной нормы в четырех областях деятельности: научной, учебной, методической и организационной. Строгие стандарты в этом конкретном случае могут привести к неравномерной и неадекватной оценке преподавателя. Конечно, необходимость сохранения ценных кадров и отсеивания менее компетентных – жизненно важный для вуза аспект; создание «здоровой конкуренции» между преподавателями, как пишется в обосновании таких требований в «Положении про оценивание работы преподавателя» [9] – аспект, необходимо присущий любой стране, вступающей в рыночный тип социальных и экономических отношений. Но существует и другой фактор, фактор «неравновесности», о котором мы упомянули выше: человек может быть очень талантливым и опытным педагогом, но не иметь таких же успехов в научной деятельности и, несмотря на наличие адекватных научных публикаций, количество которых недостаточно (согласно рейтинговым таблицам), будет, согласно рейтингу, неудовлетворительным преподавателем. Его могут заменить преподавателем, укладывающимся в формальные рамки, но являющимся худшим педагогом – последнее уже скажется на качестве преподавания и на трудоустройстве выпускников кафедры, в общей перспективе повлияв на результаты работы всего факультета, в глобальной – на институт.

Другой вопрос – фактор времени: имея, скажем, немалое количество действительно продуктивных научных идей, публикуя статьи и монографии, человек может быть неспособен вложиться в рамки «ежегодных отчетов», которые требует Министерство образования, науки молодежи и спорта Украины, на основе которых определяется, согласно программе, «рейтинг преподавателя». Для «допустимого» преподавателя устанавливается минимальный барьер – 1538 баллов, которые преподаватель должен получить за все четыре вида деятельности. Информатизация системы образования, уменьшив количество бюрократических процедур, привела также к необходимости каждому преподавателю (независимо от уровня технической подготовки и возраста) осваивать дополнительные программы, выделять личное время и заниматься подсчетами собственных «баллов рейтинга». Другие же процедуры внешнего контроля отходят на второй план, подразумевая, что преподаватель займется «самоконтролем». Увы, часто этого не происходит. Ученый может за всю жизнь написать одну или две статьи, которые впоследствии станут революционными в сфере его научных исследований – философы, как мы полагаем, хорошо помнят статьи «Является ли знание обоснованным мнением?» Э. Гетье, «Каково быть летучей мышью?» Т. Нагеля или «Эпифеноменальные квалиа» Ф. Джексона. Всего одна статья увековечила вклад каждого из философов в мировую научную мысль, а проблемы, поднятые ими в работах, обсуждаются и по сей день, до конца не будучи решенными. Тем не менее, эти профессора, лауреаты многочисленных премий (таких, как Премия Рольфа Шока или Премия Бальцмана), могли бы не пройти украинскую программу оценивания преподавателей, так как написали бы неудовлетворительное количество статей за год. Может иметь место и противоположная ситуация: преподаватель или научный сотрудник может на уровне «конвейера» издавать по несколько монографий, десятки статей в специализированных изданиях и тезисов докладов на конференциях, и все изданное не будет иметь никакой научной ценности или новизны. Поскольку же научная работа является одним из четырех фундаментальных требований и имеет четко фиксированные критерии оценивания (с машиной договориться «по-человечески» невозможно), преподаватель просто вынужден будет продуцировать научные статьи, которые

лишь имитируют научную деятельность. Как очевидно, это влияет на качество научных исследований и дает зеленый свет квазинаучной деятельности – подвиду псевдонауки, представляющей собой имитацию научной деятельности, создание продукции, которая не несет никаких благ ни для науки, ни для общества в целом.

По нашему мнению, эта проблема создает также сомнительного рода «научные конференции» и журналы, редколлегия которых имеет мало отношения к научно-образовательной деятельности или совсем его не имеет. Такие журналы и конференции представлены в первую очередь частными предприятиями, которые за организационный взнос печатают любого рода материал, без рецензирования, а иной раз – даже без какой-либо редакторской правки. Подобных примеров, особенно на территории СНГ, огромное количество: «Наукове об'єднання відкрите суспільство»; частная компания «Миранда», занимающаяся якобы проведением «научных конференций»; «Российская академия естествознания»; журнал «Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы»; журнал «Пространство и время» и другие «заочные конференции», которыми полнится интернет-пространство. Если бы требования к преподавателю или ученому были менее формализованы, а сотрудники науки и образования не были бы подвержены влиянию рыночных стандартов, такого количества «частных научных предприятий» попросту не существовало бы. С другой стороны, такие требования к преподавателям, как чтение авторского курса лекций, существуют и в престижных западных учреждениях, например в Коллеж де Франс. Но лекции эти относятся непосредственно к научной деятельности и получают оценку констелляра курса, студенческой аудитории и преподавательского состава кафедры, на которой эти лекции проводятся. Преподаватель, вступая на определенную должность, «подписывается» под требованиями, которые выдвигает к нему учреждение. Научные же статьи или тезисы конференций, которые никто потом не читает, изданные «частными предприятиями», представляют собой лишь некое «необходимое зло», к которому вынуждены прибегать преподаватели, имеющие, например, талант к работе преподавателем и не имеющие такого же таланта ученого, для того чтобы сохранить свою должность в вузе. Эти статьи, как правило, никем и никогда не оцениваются по их качественным показателям. Впрочем, мы не придерживаемся точки зрения, согласно которой преподаватель вообще не должен заниматься научной деятельностью – дело здесь лишь во времени написания. Ставить временные и количественные нормативы для научного творчества (которое, повторим, является именно творчеством), ставит под угрозу качество творения. Две статьи преподавателя за год, которые впоследствии будут широко цитироваться и обсуждаться научным сообществом, намного ценней десятка статей, соответствующего нормативу «авторских листов», но которые никто не будет читать просто в связи с тем, что они никому не будут интересны.

Как можно судить исходя из сказанного, даже публикации в области фундаментальных исследований могут превратиться в простое средство достижения личных целей на рынке труда. Цель в этом случае – удержаться на рабочем месте, а средство – количественная (а не качественная) норма по научным публикациям. В этом случае деструктивную роль играет именно формализация научной деятельности, попытка упорядочить ее и привести к единому стандарту. По нашему мнению, такая стандартизация как раз представляет собой игнорирование экзистенциально-антропологических факторов научного творчества: люди, занимающиеся творчеством, не могут творить одинаково и не имеют для этого равных социальных условий в том числе. В этом случае требования научно-образовательных институций к субъекту научной деятельности становятся внешней силой относительно самого ученого, дополнительным фактором принуждения, отчуждающим ученого от научной или преподавательской деятельности за счет создания условий, в которых он может потерять свою должность в случае определенного несоответствия упомянутым требованиям институций. Конкуренция же между учеными в таких условиях превращается не в «дружеское соревнование» или совместный поиск истины, а в «борьбу за выживание», особенно в продолжающихся условиях массового сокращения научных сотрудников и преподавателей и уменьшении финансирования науки и образования (в Украине все обстоит именно таким образом). Эта борьба, в свою очередь, влияет на целостность и слаженность научного сообщества, где коллективное творчество, рабочая атмосфера и единство научной школы играют не последнюю роль – не всегда выгодно быть «одаренным одиночкой, которого никто не понимает» (последняя позиция присуща, помимо прочего, и псевдоученым). Между научными группами начинается «борьба за ресурсы», противодействие, целью которого является получение доступа к дорогостоящему оборудованию лабораторий и грантам на исследования, которых в катастрофических условиях нехватки финансирования не хватает, и которые выдаются тем, кому спонсор (государственный или частный) отдаст приоритет. (См. об этом довольно содержательную статью В.Н. Пронских [10], в которой рассматривается проблема «борьбы за научные ресурсы» между современными американскими физиками.)

Недофинансирование науки также закономерно ведет к массовому закрытию исследовательских и образовательных учреждений, к падению престижа науки и к тому, что ученые, даже не занимаясь псевдонаукой, часто вынуждены искать посторонние источники финансирования. Одним из таких источников является сдача в аренду собственных университетских помещений в аренду частным структурам (вроде предприятий по «сетевому маркетингу», цели которых часто сходны с целями псевдоученых – заработок «на пустом месте»). Так, по данным на 2009 год, площадь помещений, которые научным учреждениям пришлось сдать в аренду, составила 812,3 тыс. кв. метров (из 8127,5 тыс. кв. м – 10% от общей площади всех помещений научных организаций). Взглянем на то, как изменилась ситуация за последние пять лет и четыре месяца. На сегодня, согласно данным Управления дел Национальной академии наук Украины, за период с 1 января 2015 года по 8 апреля 2015 года было размещено ровно 59 объявлений о предоставлении под съем комнат, лабораторий, подвальных помещений, принадлежащих научному сообществу Украины [14]. Общая площадь помещений, которые научное сообщество сдало в аренду за четыре последних месяца, составляет 7350,46 кв. м. Разумеется, это дополнительная площадь, которую следует прибавить к той площади, которая уже находится в пользовании арендаторами. В некоторых случаях сдавались целые этажи научно-исследовательских институтов, предварительно (за два-три месяца до сдачи объекта) очищенные от исследовательского оборудования и мебели: ученые перестали надеяться на финансирование исследований и гранты и вынуждены надеяться на сдачу своих помещений, демонтируя лаборатории, которые «помешали» ба арендатору «осматривать товар».

Схожим образом обстоит ситуация и с государственными грантами для ученых. Так, за 2014 год, согласно информации Государственного фонда фундаментальных исследований, не было реализовано ни одной исследовательской программы. В данный момент функционируют лишь три программы, и все они – 2013 года [5]: это «Гранты президента молодым ученым – 2013», исследовательская программа «Физика высоких энергий» и совместный украинско-польский грант «Украина-Польша – 2013». В этом году, по сравнению с прошлым, ситуация немного изменилась – оглашен конкурс Ф66 научных проектов на получение ежегодных грантов Президента Украины для докторов наук для научных исследований в 2016 году (в этом же году власти обещают повышение финансирования науки и общий рост ВВП на 2-3%), а также конкурсы научно-популярных изданий и научных фотографий в рамках «Фестиваля Науки-2015». Не имеет смысла говорить, насколько мало данное количество грантов по сравнению с государственными программами как в ЕС, так и в России, где существуют отдельные фонды поддержки гуманитарных, технических, естественнонаучных исследований, подразделенные как на фундаментальные, так и на прикладные области. Везде, естественно, подразумевается государственная поддержка – частные и иностранные гранты в эти статистики, как правило, не включаются. Отсутствие поддержки государством инновационных исследований и недостаток инвестиций в развитие научно-технической отрасли закономерно ведет к тому, что ученые вынуждены «изобретать велосипед», чтобы хоть как-то обеспечить свое существование. Государство, в рамках сокращения расхода средств (и без того малых) на науку и образование, лишь усугубляет критическую ситуацию. Так, согласно данным Министерства образования, в этом году может быть закрыто 45 вузов (в зависимости от решения экспертных комиссий), а еще 15 структурных подразделений ряда вузов ждет аннуляция лицензий (полный список подлежащих закрытию вузов см. здесь: [1]). Все эти тенденции, на фоне общего катастрофического состояния, в котором находится отечественная наука, закономерно приведут к росту безработных в научной сфере, к ужесточению конкуренции за рабочие места и, как результат, могут закономерно повлиять на качество научной продукции, коль скоро требования к самим научным исследованиям высчитываются программами рейтинга, неспособными к анализу сущностной составляющей научных работ.

ВЫВОДЫ

Исходя из сказанного, можно констатировать своеобразную инверсию отношений между государственной экономикой и наукой: наука в сложившейся ситуации не выступает более в качестве базиса экономики, а всецело зависит от экономических факторов. С одной стороны, в западных странах уровень финансирования науки выше. Так, в США объем финансирования на 2011 год составлял 405,5 млрд. долларов с запланированным ростом до 1,4 трлн. долларов [15], в то время как в Украине за этот же год было потрачено всего 9,591 млрд. гривен. В 2014 году этот показатель был еще меньше, составив около 8,7 млрд. гривен [4; 6]. Тем не менее объем колоссальных сумм, которые вкладывает американское государство в науку, не дает ученым должной академической свободы – наука продолжает обслуживать интересы рынка, а области, в которые направлено финансирование в первую очередь, представляют собой при-

кладные науки – медицину, биологию, военную промышленность, компьютерные науки и др., позволяющие получить сиюминутный результат, из которого может быть извлечена конкретная выгода. Наука же в целом не является более, чем залогом существования успешной государственной экономики – государство использует экономику как инструмент управления научной деятельностью, где наука является лишь одним из способов извлечения прибыли на рынке, наравне с социальными технологиями, особыми способами организации рынка труда или продажи земли, а также продажей ресурсов или технологических устройств массового потребления более новых моделей (сочетание инженерно-конструкторской деятельности и грамотной манипуляции массовым сознанием). Говорить в таких условиях о важности фундаментальных исследований в наши дни, по нашему мнению, не имеет смысла.

С другой стороны, можно утверждать о том, что подобная тенденция монетизации научных достижений, ориентировка на прикладные исследования и крах парадигмального значения фундаментальных исследований как вектора научной деятельности, социально-прагматичная ориентированность науки, общественный запрос на сиюминутный практический результат – все эти факторы создают тенденцию для возникновения огромного количества псевдонаучных исследований, авторы которых стремятся соответствовать общественному запросу, используя для этого разного рода стратегии. Целеполагающим же вектором таких исследований является, собственно, получение прибыли, успешный заработок на научных достижениях. С другой стороны, ряд внутренних требований и регулятивов науки со стороны административных ее институций, обусловленный ростом количества ученых, информатизацией общества и ростом конкуренции на рынке труда в области науки и образования, приводит к большому числу квазинаучных теорий и практик внутри самого научного сообщества. На наш взгляд, уменьшить эти негативные факторы можно было бы, вернув фундаментальным исследованиям реальный приоритет, а также существенно демократизировав научные институты, дав исследовательским и образовательным учреждениям реальную автономию, в том числе – и автономию в выборе того, куда следует направить материальные средства, поступающие от государства. Государство вправе требовать от ученых практических результатов, но не вправе определять интересы и приоритетные задачи научного сообщества – последние наднациональны, независимы от рыночных запросов и являются общезначимыми, общечеловеческими. Только равномерное распределение средств на прикладные исследования и фундаментальные, соблюдение баланса между «знанием ради знания» и «знанием ради общества/рынка» может спасти ситуацию, упразднив посягательства мошенников и бизнесменов от науки на научную истину.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акредитаційна комісія доручила провести перевірку 45 вищих навчальних закладів [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/04/06/akreditacijna-komisiya-doruchila-provesti-perevirku-45-vishnix-navchalnix-zakladiv/>
2. Голдакр Б. Обман в науке / Бен Голдакр: [пер. с англ. и ред. Е.В. Кокореовой]. – М.: Эксмо, 2010. – 368 с.
3. Горохов В.Г. Междисциплинарные исследования научно-технического развития и инновационная политика / В.Г. Горохов // Вопросы философии. – 2006. – №4. – С. 80-96
4. Державна служба статистики України [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>
5. Державний фонд фундаментальних досліджень [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.dffd.gov.ua/>
6. Інтерв'ю президента Національної академії наук України академіка НАН України Бориса Євгеновича Патона [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.nas.gov.ua/UA/news/Pages/contents.aspx?ffn1=ID&fft1=Eq&ffv1=2307>
7. Інформаційні матеріали для слухання з питання «Про стан та законодавче забезпечення фінансування наукової і науково-технічної діяльності» [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=54892>
8. Наука и квазинаука / Найдыш В.М., Гнатик Е.Н., Данилов В.Н. и др. / Под ред. В.М. Найдыша. – М.: Альфа-М, 2008. – 320 с.
9. Положення про оцінювання роботи науково-педагогічних працівників кафедри та визначення їхніх рейтингів [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.vnz.univ.kiev.ua/files/upload/Kadrova%20politikaPOLOJENNYa%20PRO%20REITING%20VIKLADACH-V.pdf>

10. Пронских В.Н. Эпистемическая разобщенность экспериментирования в меганауке и подходы к ее преодолению / В.Н. Пронских // Эпистемология и философия науки. – 2015. – № 1. – С.207-223.
11. Релятивизм как болезнь современной философии / Ответ. ред. В.А. Лекторский. – М.: Канон+, РООИ «Реабилитация», 2015. – 392 с.
12. Степин В.С. Философия и методология науки / В.С. Степин. – М.: Академический проект; Альма Матер, 2015. – 716 с. – (Философские технологии: Избранные философские труды)
13. Тульчинська С.О., Мельниченко А.А., Акімова О.А. Управління у сфері освіти і науки як фактор забезпечення сталого розвитку держави та регіонів: монографія / С.О. Тульчинська, А.А. Мельниченко, О.А. Акімова. – К.: Видавництво ВП «Едельвейс», 2012. – 352 с.
14. Управління справами Національної академії наук України [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.usnan.org.ua/ua/konkurs.html>
15. Battelle R&D Magazine Annual Global Funding Forecast Predicts R&D Spending Growth will Continue While Globalization Accelerates [Електронне джерело]. – Режим доступу: <http://www.battelle.org/media/press-releases/battelle-r-d-magazine-annual-global-funding-forecast-predicts-r-d-spending-growth-will-continue-while-globalization-accelerates>
16. Calvert J. What's special about basic research? [Електронне джерело]. – Режим доступу: http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5100/calvert_2006_2.pdf

REFERENCES:

1. Accreditation committee is planning the inspection of 45 universities. (2015). Retrieved from <http://www.mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/04/06/akreditacijna-komisiya-doruchila-provesti-perevirku-45-vishnix-navchalnix-zakladiv/> (In Ukrainian).
2. Goldacre, B. (2010). *Bad science*. Moscow: Eksmo (In Russian).
3. Gorokhov, V.G. (2006). Interdisciplinary researches of scientific and technological development and innovational policy. *Voprosy filosofii*, 4, 80-96 (In Russian).
4. State statistics service of Ukraine. Retrieved from <http://ukrstat.gov.ua/> (In Ukrainian).
5. State fund of fundamental researches. Retrieved from <http://www.dffd.gov.ua/> (In Ukrainian).
6. The interview with Borys Evgeniyovych Paton, President of Ukrainian academy of sciences (2015, April 10). *Golos Ukraini*. Retrieved from <http://www.nas.gov.ua/UA/news/Pages/contents.aspx?ffn1=ID&fft1=Eq&ffv1=2307> (In Ukrainian).
7. Informational materials for the meeting on the issue: "On level and judicial supplement of scientific and technological activity" (2015). Retrieved from <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=54892> (In Ukrainian).
8. Naydyish V.M., Gnatik E.N., Danilov V.N. and others (2008). *Science and quasi-science*. Moscow: Alfa-M (In Russian).
9. On the evaluation and rating qualification of scientific and pedagogical departments' employees. Retrieved from <http://www.vnz.univ.kiev.ua/files/upload/Kadrova%20politikaPOLOJENNYa%20PRO%20REITING%20VIKLADACH-V.pdf> (In Ukrainian).
10. Pronskih V.N. (2015) Epistemic discordance in megascience and approaches to its overcoming. *Epistemology and philosophy of science*, 1, 207-223 (In Russian).
11. *Relativism as sickness of modern philosophy* (2015). ed. by V.A. Lektorskiy. Moscow: Kanon ROOI Reabilitatsiya (In Russian).
12. Stepin, V.S. (2015). *Philosophy and methodology of science*. Moscow: Akademicheskii proekt; Alma Mater (In Russian).
13. Tulchinska, S.O., Melnichenko, A.A. and Akimova, O.A. (2012). *Educational and scientific management as a factor of sustainable development of state and regions*. Kyiv: VP «Edelveys» (In Ukrainian).
14. *Ukrainian academy of sciences administration*. Retrieved from <http://www.usnan.org.ua/ua/konkurs.html> (In Ukrainian).
15. Battelle R&D Magazine Annual Global Funding Forecast Predicts R&D Spending Growth will Continue While Globalization Accelerates. Retrieved from <http://www.battelle.org/media/press-releases/battelle-r-d-magazine-annual-global-funding-forecast-predicts-r-d-spending-growth-will-continue-while-globalization-accelerates>
16. Calvert, J. (2006). What's special about basic research? Retrieved from http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5100/calvert_2006_2.pdf

Стаття надійшла до редакції 22.08.2015 р.