



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

3. Рэндалл Коллинз Социология философии : глобальная теория интеллектуального изменения. Перевод с английского Н.С. Розова и Ю. Б. Вертгейм. Новосибирск: Сибирский Хронограф, 2002, 1280 с.

УДК 02.11.91

НАУКА И ЦЕННОСТИ В ФИЛОСОФИИ ЛАРРИ ЛАУДАНА

Рыскулбекова Динара

d-ryskulbekova@mail.ru

докторант PhD специальность «6D020100 - Философия»

ЕНУ имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Фарифолла Есім

Одной из значительных проблем в эпистемологии XX в. является проблема функционирования консенсусов и диссенсусов в науке. Данная проблематика заключалась в исследовании процессов всплеск разногласий в науке, то есть основным вектором исследования стал вопрос о том, как происходят такие всплески (диссенсус) и как достигается консенсус. Данная статья посвящена изучению концепции диссенсусов и консенсусов как механизма развития науки, предложенной американским философом Ларри Лауданом.

Особая популярность данной тематики приходится на 70-е гг. XX в., при этом дискуссии о механизмах развития науки велись еще с работ Венского кружка. Анализируя положение науки, в частности середина XX столетия, наука понимается у Лаудана как «уникальная сфера культуры и резко удалённая от других сфер интеллектуальной деятельности – философии, теологии и эстетики»[1]. Данное определение понятия науки Лаудан прописывает в своем труде «Наука и ценности» (ScienceandValues), опубликованном в 1984 году.

Разногласия в науке первой половины XX века воспринимались как ошибки, допущенные в исследовании, так как специфика естественнонаучного знания заключается в том, что в отличие от знания гуманитарного типа оно уже строится на фактах, достоверность которых, на определенный участок времени воспринимается как данное. В связи с этим предпосылки, высказанные теми или иными науками, принимаются учеными без разногласий, когда например, в философии или социологии дело обстоит прямо противоположно, так как различные направления и течения в философии отличаются своим собственным подходом в решении проблем, проблематикой и даже стилем интерпретации. Таким образом диссенсусы в философии, могут свидетельствовать о том, что в философии, как и во всех областях гуманитарного знания сложнее достигнуть согласия (консенсуса), когда как в естественных науках присутствует высокая степень согласия, что говорит о гибкости системы естественнонаучного знания.

Философия первой половины XX столетия понимала в качестве базиса консенсуса в науке именно каноны методологии науки и индуктивной логики: противоречия, возникающие в науке возникали из-за нехватки достоверного знания об объекте, или неправильном подходе, то есть проблема заключалась в согласии о фактическом. Такой ход мышления Лаудан называет «лейбницианским идеалом» - когда споры о фактическом могут быть разрешены привлечением соответствующих правил доказательства, которые могли бы быть подкреплены фактами.

В отличие от философского подхода, социологи полагали, что консенсус объясняется наличием стандартов и норм в профессиональном сообществе. Так, например американский социологи Роберт Мертон указывает, что нормы «универсализма», «коллективизма», «бескорыстности» и «организованного скептицизма» [2], выступают как образцы профессионального поведения и накладывают определенные обязательства на ученого.

Позднее последователь Мертона Бернанд Барбер внес свои коррективы и дополнил данный перечень нормами «рационализма» и «эмоциональной нейтральности» [3]. Диссенсус существующий в науке понимался Р. Мертоном и Б. Барбером как отклонение, препятствиям для ученого, который следует данным правилам и нормам.

Данная теория резко критиковалась ввиду оторванности профессиональной этики от реального положения дел. На сегодняшний день есть множество случаев несоответствия нормам и правилам, выдвинутых Мертоном и Барбером, и как отмечает Л. Лаудан, эти нарушения были вознаграждены, так как способствовали новым открытиям в науке. Так Майкл Маклей полагал: «если мертоновские нормы, например, эффективно институализированы в науке, то становится трудным объяснить те частные явление интеллектуального сопротивления, которые вновь и вновь повторяются и действительно составляют неотъемлемую черту роста знания»[4].

В свою очередь Лаудан указывает ряд тезисов, которые утверждают неконсенсуальную модель науки. Первый тезис это распространенность теорий - Лаудан апеллируя к концепции Томаса Куна, утверждает, что возможность консенсусного взгляда на науку недостаточно, так как прямо противоположные мнения в науке являются некоторым толчком для ее дальнейшего развития. Кун указывает: «Обычно противники новой парадигмы могут на законных основаниях утверждать, что даже в кризисной области она мало превосходит соперничающую с ней традиционную парадигму», далее он отмечает: «Если бы новая теория, претендующая на роль парадигмы, выносилась бы в самом начале на суд практичного человека, который оценивал бы её только по способности решать проблемы, то науки переживали бы очень мало крупных революций» [5, с. 203-204]. Таким образом, по мнению Т. Куна диссенсусы в науке и различия в ценностных установках являются двигателем прогресса науки. В этом смысле Лаудан согласен с Куном в том, что консенсуальная модель науки является недостаточной и не дает объяснения тем процессам, которые имеют место быть в современной науке.

Второй тезис выдвигаемый Лауданом это тезис о несоизмеримости, согласно которому, прямо противоположные теории несоизмеримы друг другу. Конфликты возникающие на почве несоизмеримости теорий объясняются Куном в различном понимании одних и тех же вещей, однако различные методологические подходы и различные понимания сути вещей являются основанием непонимания и споров, возникающих между учеными.

Третий аргумент, на который делает акцент Лаудан это недоопределенность теории эмпирическими данными. Лаудан понимает науку не как некоторую совокупность знаний о мире, полученных опытным путем, он подчеркивает то, что наука не может быть регулируема правилами. В данном случае уместен тезис Дюэма-Куайна [6] согласно которому истинность той или иной теории не может быть окончательно подтверждена только лишь на основе эмпирических данных, точно также Т. Кун говорит о том, что критерии определения истинности, либо ложности теории, принятые в научном сообществе, слишком расплывчаты.

Последний довод, на который обращает внимание Лаудан это контрнормальное поведение, которое может быть продемонстрировано на примере многих ученых. В этом смысле мы можем критиковать профессиональные правила поведения ученого, выведенные Мертоном и признать их как ложные, либо же можем обратиться к тезису Фейерабенда о методологическом анархизме.

Однако данный подход Куна критиковался Лауданом в силу того, что такое представление не может объяснить процесс достижения консенсуса, как и процесс возникновения разногласий. Как отмечает Лаудан, для объяснения данного перехода Т. Кун использует лишь внешние причины, так например, переход от одной парадигмы к другой возможен лишь посредством вымирания старой. Данное утверждение Куна основывается на принципе Планка [7], согласно которому изменения в науке происходят не в следствии того, что какой-либо из ученых изменил свою точку зрения, а в следствии того, что изменяется

точка зрения всего научного сообщества. Однако до сих пор неясным остается вопрос о том, как происходит консенсус.

Теория Куна была не единственной теорией данного типа. Теоретические разработки того как происходит развитие науки были приведены также Имре Лакатосом и Полом Фейерабендом.

Недостатком теории И. Лакатоса Лаудан полагал в том, что он как и Т. Кун не объяснил в полной мере как происходит консенсус в науке. В противоположность И. Лакатосу П. Фейерабенд полагал, что диссенсус в науке необходим, причем он уничижал роль консенсуса в науке, выдвигая свою модель теоретического плюрализма. В этом понимании наука представляет собой бесконечное вопрошание. Принимая куновский тезис несоизмеримости теорий П. Фейерабенд развивает свой «принцип вседозволенности» [8], при этом принятие определенных теорий как верных или ложных Фейерабенд вовсе полагает неразумным. Критика Л. Лаудана заключалась в том, что наука в данных концепциях понимается односторонне, а должна включать всецелое понимание, только тогда возможно разрешить противоречия, с которыми они столкнулись.

Однако главной проблемой в предшествующих концепциях развития науки, по мнению Лаудана является то, что они не смогли объяснить то, как достигается консенсус. Л. Лаудан апеллирует к классической иерархической модели обоснования - теория инструментальной рациональности, которая дает свое понимание установлению консенсуса в науке. Согласно данной теории выделяют три взаимоотноительных уровня, которые и вырабатывает консенсус. Первый или низший уровень это уровень фактического, соответственно уровень фактуального разногласия – это те споры, возникающие в науках и фактуального согласия – консенсус, к которым они приходят. Фактуальные разногласия решаются путем эмпирической поддержки, то есть наиболее аргументированное положение принимается за верное. Возможно, данный подход похож на лейбнизианский идеал, о котором говорилось ранее, но следует отметить, что данная процедура проверки основывается на методологических правилах, то есть на правилах общепризнанных в том или ином сообществе. Здесь мы переходим на следующую ступень – методологический уровень. Методологические правила не являются универсальным ключом разрешения разногласий, они рассматриваются лишь как инструменты или средства достижения целей науки. Ученые могут расходиться во мнениях по поводу применения той или иной методологии, однако имея общую цель, они могут найти наиболее релевантный и эффективный вариант и достигнуть консенсуса для достижения общей цели. В данном случае происходит консенсус на наивысшем аксиологическом уровне.

Автор видит недостатки данной модели и разбирает каждый из пунктов в отдельности. Так формирование фактуального консенсуса согласно данной теории происходит путем выбора наиболее релевантного варианта, однако как отмечает автор, есть множество случаев, когда обе теории эквивалентны в своей доказуемости. То в этом случае научное сообщество выступает неким судом присяжных, в котором выносятся вердикт относительно истинности той или иной теории. Нужно провести компаративистский анализ, так как предпочтительность теорий может быть продиктована данными правилами, в той мере, в какой они методологически допустимы, так например в биологии эволюционистская теория является более релевантной, чем теория креационизма.

Даже если данная модель объяснения выдерживает кризис недоопределенности, Л. Лаудан отмечает, что не все фактуальные разногласия могут быть решены путем эмпирической доказательной базы (лейбнизианский идеал), так как обе теории, например, могут быть одинаково обоснованы, но в то же самое время не следует слепо верить идеалу того, что всякое разногласие разрешается путем эмпирической подпитки.

Следующий важный пункт, который выделяется Л. Лауданом, является формирование методологического консенсуса. Итак, в случае диссенсуса, который мы рассматривали ранее мы имели дело с фактуальными разногласиями, однако как отмечает Л. Лаудан, разногласия могут возникнуть и на методологической почве. Методы познания есть инструментарий в

достижении объективного знания, методы в науке «не представляют собой ничего иного, кроме пробного инструментария для реализации чьих-то познавательных целей или инструменты для решения задач» [1, с. 36]. Таким образом, решается проблема о несоизмеримости, так например, если возникает спор о методологии, однако общность цели и познавательных ценностей решает проблему несоизмеримости посредством применения наиболее подходящего набора правил и средств (методологии) для достижения общих целей. Однако данное разрешение, как отмечает Л. Лаудан, основывается на общей аксиологической плоскости, в случае того, когда ученые разделяют ценностные установки каждого.

Такой подход имеет множество недоработок, в связи с тем, что не могут быть приведены все методологические наборы, для оценки того, какой из них является наиболее целесообразным в той или иной ситуации. Отсюда следует, что «познавательные цели, вообще говоря, в принципе недоопределяют методологические правила (точно так же, как методологические правила недоопределяют набор фактуальной теории или гипотезы)» [1, с. 37]. Использование цели как мерила в данной ситуации накладывают ограничения на класс допустимых правил, в то же самое время они предназначены для того, чтобы «элиминировать методологические правила в силу их несовместимости» с данными целями.

Если в понимании Куна внутри одной парадигмы существует набор согласованных целей: «... каждая парадигма, согласно Куну, обладает своей собственной метафизикой и своим собственным набором когнитивных стандартов или целей (причем каждая парадигма обладает только одним таким набором)» [1, 42], то приверженность к одной и той же парадигме означает приверженность в одной онтологии и аксиологии.

Однако с другой стороны согласованность на фактуальном и методологическом уровне не говорит о явном сходстве целей различных исследователей, точно также как сходство целей не говорит о сходстве фактов и методов. При этом Л. Лаудан допускает, что согласованность на фактуальном уровне может свидетельствовать о согласованности целей.

Данный вопрос также остро дискуссировался в работах Карла Поппера. В его труде «Логика научного открытия» утверждается приоритет познавательных целей, то есть они выступают в качестве определенного критерия для выбора методологии. Если обратится к попперовскому пониманию смысла науки, то Поппер основной целью науки видит в развитии наиболее истинных теорий о мире. Однако касательно спора об аксиологических аспектах науки, Поппер утверждал, что ценность является делом вкуса, либо полезности. Л. Лаудан не соглашается с данной точкой зрения: «Если невозможно легитимно поддержать рациональное предпочтение, оказываемое какому-либо одному набору внутренне непротиворечивых целей перед каким-либо другим набором, то мы, по всей видимости, приходим к ситуации множественности форм «науки», каждая из которых идет навстречу своим целям и каждая из которых всецело легитимна» [1, 44].

Л. Лаудан говорит об аксиологических аспектах развития науки как об основополагающих в современном понимании науки в целом. Так, Лаудан приводит пример, говоря о том, что потребность в обосновании новой аксиологии возникла в XVIII столетии, когда впервые стали проводиться исследования в микротеоретизировании. Господство эмпирической аксиологии отбраковывало те исследования объектов, которые являются слишком малыми для того, чтобы их увидеть (атомы), или процессы, развитие которых слишком растянуто, для того, чтобы их можно было зафиксировать (закон естественного отбора). Исследования в области нейрофизиологии Д. Гартли, химической и гравитационной теории Дж. Лессажа и теория материи Р. Бошковича предполагали невозможность эмпирицистского подхода, следовательно, требовалась иная аксиология для исследования в данных сферах. Таким образом, для обоснования возможности своего исследования Гартли, Лессаж и Бошкович попытались выйти за рамки старой аксиологии эмпиризма с ее методом индукции и выдвинули новую, методологической основой которой выступил метод построения гипотез. Данный пример иллюстрирует возможность сближения теории и практики и то, как могут противопоставляться явные и неявные аксиологические схемы.

Из данного примера можно сделать вывод о том, что иерархическая модель нисходящая от целей к фактам является недостаточной для полного объяснения устройства науки. Взамен этой модели Л. Лаудан предлагает сетевую которая предполагает полное взаимодействие всех трех уровней, которые присутствуют в иерархической модели: «... сложный процесс взаимного разбирательства и взаимного обоснования пронизывает все три уровня научных состояний. Обоснование течет как вверх, так и вниз по иерархии, связывая цели, методы и фактуальные утверждения. Не имеет смысла далее трактовать какой-либо один из уровней как более привилегированный или более фундаментальный, чем другие» [1, с. 155].

Л. Лаудан говорит о том, что нет господства одной единственной аксиологии, равно как нет единой цели науки. Сетевая модель также подразумевает постоянное движение и изменение: с изменением теорий, методологий, меняются и ценности, соответственно цели.

В заключении стоит отметить, что теория, разработанная Л. Лауданом, активно применяется и развивается в современной философии и социологии науки и нашла свое продолжение в современной сетевой теории.

Список использованных источников

1. Larry Laudan *Science and Values: The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate/* University of California Press, 1986 – 160
2. Merton R.K. *Social theory and social structure.* Enlarged ed. New York: The Free Press, 1968.
3. Barber B. *Science and the Social Order.* Glencoe, 1952. P. 126–129
4. Mulkay M. *Sociology of the Scientific Research Community // Science, Technology and Society / I.Spiegel-Rosing and D. Price (ede.).* Beverly Hills: Sage, 1977.
5. Кун Т. *Структура научных революций.* Перевод с англ. яз. И. З. Налётова. М.: Прогресс, 1975.
6. "The Duhem Thesis and the Quine Thesis", in Martin Curd and J.A. Cover ed. *Philosophy of Science: The Central Issues,* (New York: Norton, 1998), 302-319
7. Planck, Max K. (1950). *Scientific Autobiography and Other Papers.* New York: Philosophical library.
8. *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* 1975

УДК 069:002

МУЗЕЙНЫЙ КВЕСТ КАК ПОПУЛЯРНАЯ ФОРМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОМ МУЗЕЕ

Саитова Гульназ Ринатовна

Gusaitova-sgf@yandex.ru

Магистрант Башкирского государственного педагогического университета им. М.Акумуллы,
Уфа, Республика Башкортостан
Научный руководитель – Жукова Е.Д.

Современное общество вынуждает человека всегда находиться в поисках таких форм досуга, которые были бы для него новыми и интересным, так как однообразные виды становятся непопулярными, а многие формы стандартными и привычными. В связи с этим, все большую популярность приобретает такая нетрадиционная и нестандартная форма проведения досуга как квест. Они объединяют в себе образовательную, просветительскую, развлекательную функции и отвечают требованиям современного общества.

Квест – это разновидность игр, требующих от игрока решения умственных задач для продвижения по маршруту. Квест обладает огромным потенциалом, так как предполагает игровую форму взаимодействия [3, с. 100]. Он способствует развитию аналитических способностей, коммуникативных навыков, развивает самостоятельность и умение работать в