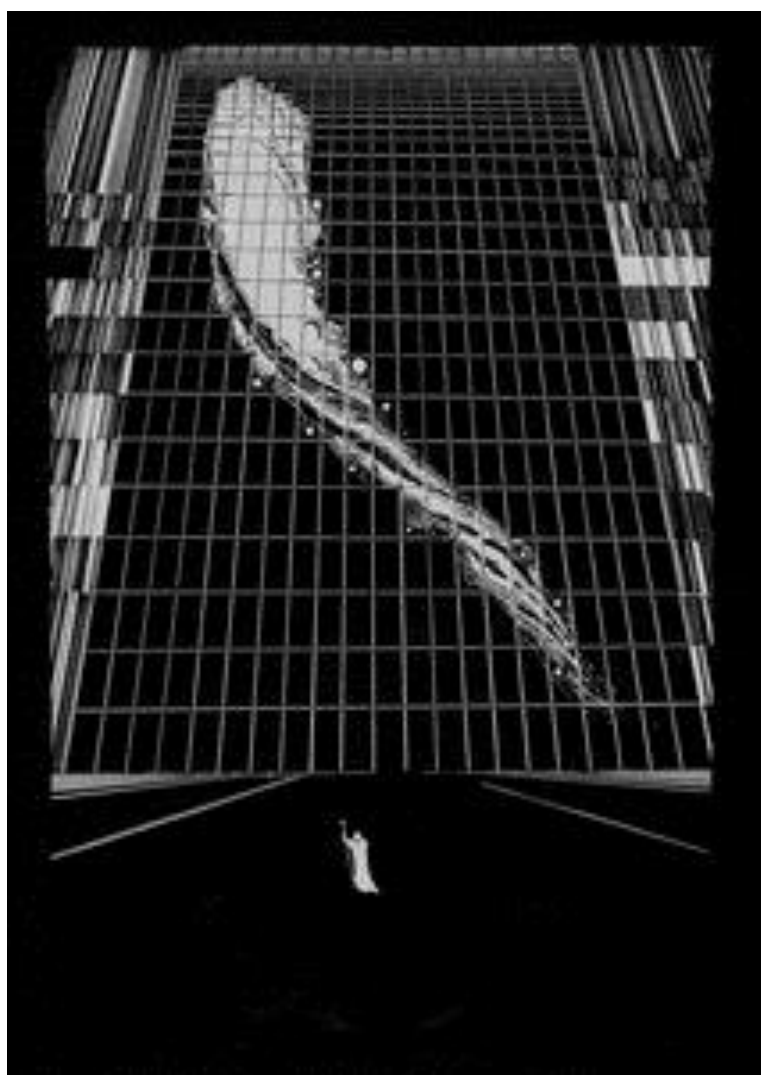


*Научное творчество
как объект исследования*



Ульяновск
2014

УДК 008 (091)+32.001

ББК 80+60.22.1 г, 87.4 г.

Издание осуществлено при финансовой поддержке

Программы развития деятельности студенческих объединений
Ульяновского государственного университета на 2012 - 2013 годы
в рамках деятельности «SCIENTIA» при НИЦ «Устная история науки»

Рецензент:

доктор философских наук, профессор А.А. Тихонов

Научное творчество как объект исследования. Сборник
материалов Всероссийской научной конференции «Научное творчество
как объект исследования историков, социологов, эпистемологов и пси-
хологов» (Ульяновск, 29 октября 2013)/ Под редакцией Н.Г. Баранец.
Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2014. – 220 с.

ISBN – 978-5-906007-75-9

В сборнике представлены статьи участников Всероссийской научной конференции по проблемам исследования научного творчества. Материалы могут быть интересны научным сотрудникам, преподавателям, студентам, работающим в области философии, естественных и гуманитарных наук.

ISBN – 978-5-906007-75-9

© Авторы , 2014

ВВЕДЕНИЕ

В сборнике представлены тексты докладов участников Всероссийской конференции ««Научное творчество как объект исследования историков, социологов, эпистемологов и психологов». Тематика докладов разнообразна. Она включает проблемы организации науки как социального института, взаимоотношений научного сообщества с религиозным сообществом, собственно анализ творческого процесса в науке и попытки описать «творческую лабораторию» учёных. Доклады участников конференции были посвящены науковедческой проблематике, истории науки как в Симбирске-Ульяновске, так и отечественной науке в целом.

Полагаем, что эта работа будет полезна исследователям в области эпистемологии, истории и философии науки, истории философии и религиоведения.

Раздел 1. Эпистемология и философия науки

Н.Г. Баранец, А.Б. Верёвкин

О ПЕРСПЕКТИВАХ СЦИЕНТИЗМА КАК ИДЕОЛОГИИ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА В XXI ВЕКЕ

В начале XXI века научное сообщество вновь сталкивается с необходимостью осмысления своих задач перед обществом и понимания миссии науки как особой деятельности и системы знания. Отечественная интеллигенция, начиная с середины XIX века, неизменно находилась под обаянием идей сциентизма и консолидировалась им. В европейской же культуре всегда были сильны позиции критиков науки, что к 60-м годам XX века привело к концептуальному конфликту между гуманитарной и естественнонаучной интеллигенцией. Часть гуманитарной интеллигенции выступила против естественных наук, которые не решают экзистенциальных проблем человека, и против сциентизма как идеологии научного сообщества, что стало идеологическим расколом внутри научного сообщества. Эта точка зрения оказалась горячо поддержана частью отечественной гуманитарной интеллигенции, что идёт в разрез с сформировавшейся национальной тенденции тяготения к сциентизму. В этой статье мы хотим представить суть позиций сциентизма и антисциентизма и их эволюцию в ходе дискуссии. Описать природу умонастроения возвещающего о кризисе науки. Представить трансгуманизм как философскую концепцию, претендующую на роль новой научной идеологии.

ЕСТЬ ЛИ ИДЕОЛОГИЯ У НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА?

Исследования Т. Адорно, К. Поппера, Ю. Хабермаса, Г. Альберта в 60-90-е годы XX века развеяли иллюзию о неидеологичности науки. К середине XX века изменилось понимание того, что

такое идеология. Если *«классической» теории идеологии* К. Маркс и К. Манхейм трактует идеологию как «ложное сознание» и противопоставляли идеологию науке, то в *«неклассической» теории* Л. Альтюссер, А. Грамши идеология определяется не как система мыслей, а как наименование системы жизненных отношений. Каждая социальная группа, имеющая свои социальные, экономические и политические интересы имеет определенную идеологию. Научное сообщество состоящее на сегодняшний день более чем из 5 миллионов человек, что равно населению небольшого государства, и занимающее в современном обществе социально престижное положение, не может не иметь своей идеологии, позволяющей сформулировать свои интересы и ценности и добиваться их реализации.

Идеология в науке это не простое явление, проявляющееся на разных уровнях, но группа разных по своему происхождению явлений, отличающихся по объему, охвату, внедрению, направленности и влиятельности на социальную и концептуальную жизнь научного сообщества.

Есть *внешняя по отношению к научному сообществу идеология (социально-политическая идеология)*, являющаяся частью государственной политики, направляемой для контроля всех общественных институтов, в том числе и науки. Её возрастающее значение определяет стремление государства к интенсивной идеологизации. Процесс распространения и внедрения в жизнь научного сообщества политической идеологии, когда он имеет целенаправленный характер, называется *идеологизацией*. Его влияние, в большей степени, касается социальной жизни научного сообщества, и в меньшей степени связано с реальным формированием и развитием научных идей. Идеологизация в науке проявляется в нарушении принципов автономности научного сообщества и привлечении вненаучных авторитетов и сил для разрешения научных споров, подкупе общественного мнения, пренебрежении нормами научного этикета и оценки научных аргументов. Это

результат деформации ценностей, организующей научную деятельность – вместо поиска нового, полезного и истинного (доказательного) знания, главным мотивом становится статусная самореализация, доказательство своей правоты любой ценой с нарушением правил не только научной, но и человеческой морали. Проникновение политической идеологии может осуществляться как прямым государственным влиянием, вмешательством в жизнь дисциплинарных сообществ, так и привлечением административного ресурса в научные дискуссии группами учёных – либо сторонников «новой науки», либо их противников, защищающих «старую» парадигму против «обновленцев» или «ревизионистов».

Существует *внутренняя, собственная идеология научного сообщества*, имеющего определённые задачи, цели и систему ценностей, ради которых оно борется за общественные ресурсы. Идеология научного сообщества возникла одновременно с самой наукой как социальным институтом. С изменениями в системе образования и возникновением нового типа университетов в начале XIX века выработалась система познавательных ценностей современного университетского и научного сообщества.

В достаточно последовательном виде она проявляется в классическом позитивизме, – О. Конт (1798–1857) заложил контуры идеологии научного сообщества. Конт утверждал, что наука есть средство прогрессивного развития человеческого общества. Идея выработки разумных принципов организации общества и создания системы общественного образования, основанного на синтезе естественнонаучного знания, нашла горячий отклик в сердцах не только французской, но и отечественной интеллигенции. Русские земские учителя, доктора каждый день сталкивающиеся нищетой и убожеством повседневной жизни народа, верили в силу научного знания, с помощью которого удастся преодолеть суеверия, социальное неравенство и экономическую отсталость. Одним из идейных источников народнического движения был позитивизм. Н.А. Морозов, яркий представитель народнического дви-

жения, 27 лет проведенный в заточении и несломленный, выйдя из крепости все свои силы отдал занятиям наукой. В речи на организационном собрании Свободной ассоциации Положительных наук в Москве 11 мая 1917 года, он рассказал о своих мотивах обращения к науке. Один из лучших видов служения обществу – занятие наукой. Ученые обеспечивают прогресс современного человечества *«в тиши бессонных ночей, не считая времени своего труда и жалея только об одном, что в сутках не более двадцати четырех часов, изобретали кирпич и известь для зданий, придумывали способы их скрепления, научили выплавлять из руд и обрабатывать железо для их крыш и составили такие конструкции для всех больших построек, чтобы они не разваливались под собственной тяжестью... Честь и слава также и всенародной интеллигенции, этому воплощению человеческого гения, в мозгах которой возникли грандиозные образы этих зданий, этих мостов и машин и которая перенесла их, при помощи рабочих и предпринимателей, из мира своих бестелесных идей в мир реальности»*¹.

Полноценное выражение идеология научного сообщества находит в концепции «открытого общества» К. Поппера (1902-1994). Концепция открытого общества провозглашает приоритетность этики научного сообщества, исключительную полезность распространения его принципов именно в силу критичности позиции его представителей. «Открытое общество», как его понимает Поппер, есть слепок с идеального сообщества ученых, в котором никто не успокаивается на полученной картине мира, всячески стремиться её «фальсифицировать». Объединяющим началом в этом обществе является идеал объективной истины, в стремлении к которому противники превратятся в сотрудников. Главной движущей силой «открытого общества» является даже не генерируемая свободой ответственность, а страсть к соперни-

¹ Цит. по Валянский С., Недосекина: И. Четыре встречи. Жизнь и наследие Николая Морозова. М.: АСТ. 2006. с.124-125.

честву - внешне преобразованная в самосознание сотрудничества в общем деле. «Открытое общество» строиться и управляется на основе разума, чувства и страсти в нем не запрещаются, но они не определяют характер общественных отношений. Такое общество исключает любое насилие, любое авторитарное воздействие, как со стороны институтов, так и со стороны отдельных личностей. К. Поппер пафосно восклицает: ««Если мы мечтаем о возвращении к своему детству, если мы испытываем искушение опереться на других и таким образом быть счастливыми, если мы стремимся уклониться от задачи нести свой крест гуманности, разума и ответственности, если мы потеряли мужество и хотим избавиться от напряжения, - то нам следует найти опору в ясном понимании того простого выбора, перед которым мы стоим. Мы можем вернуться в животное состояние. Однако, если мы хотим остаться людьми, то перед нами только один путь - путь в открытое общество. Мы должны продолжать двигаться в неизвестность, неопределенность и опасность, используя имеющийся у нас разум, чтобы планировать, насколько возможно, нашу безопасность и одновременно нашу свободу»¹. К. Поппер выразил те идеи и принципы, ту систему ценностей, которые объединяют представителей западноевропейского англо-саксонского научного сообщества.

Иерархия мотивов научного творчества и идеология научного сообщества складывались на протяжении почти пяти столетий. Хотя, установка на самоценность научной деятельности, считается, сформировалась ещё в античности, основной комплекс ценностей научного сообщества, как доказывал Р. Мертон, возник в эпоху Реформации. Пуритане разработали свою систему ценностей: полезность, рациональность, антитрадиционализм, индивидуализм и аскетизм. Этот комплекс ценностей способствовал не-

¹ Поппер К. Открытое общество и его враги. Том I. Чары Платона. М.: Международный фонд «Культурная инициатива», 1992, С. 248

преднамеренному по преимуществу стимулированию современной науки»¹. Мертоновский этос науки, включающий императив универсализма, коллективизма, бескорыстности, организованного скептицизма – идеальная модель научной деятельности в XVII–XVIII веках и отчасти XIX века. В малой науке этого времени, развиваемой преимущественно «любителями» и одиночками нормы коллективизма, бескорыстия и скептицизма действовали не всегда, но все же ориентировали деятельность ученых. С появлением «большой науки» в середине XX века и больших научных коллективов, в которых ученые выполняют строго определенные функции, произошло явное разделение этосов прикладной и фундаментальной науки. «Академическая наука» занимающаяся фундаментальными исследованиями ориентирована на классический, мертоновский идеал этоса, а прикладная наука, в которой ведутся «закрытые» исследования, идет острая конкурентная борьба за финансирование, не может ориентироваться на нормы «коллективизма» и «бескорыстия». Поэтому одним из мотивов критики концепции Р. Мертона было указание на несоответствие реального положения дел и сформулированного им идеала. С. Барнс и Р. Долби утверждали, что мертоновские императивы – это «нормы, провозглашаемые для других в ситуациях прославления или оправдания, извинения или конфликта. Они (эти нормы) являются терминами идеологии, которая не обладает готовностью превратиться в рекомендации к определенному поведению»².

В работе «Негативная диалектика» Т. Адорно, продолжая спор начатый ранее с К. Поппером, заявил, что сам позитивизм есть род идеологии. Позитивизм ведет борьбу с идеологией и мифологией, но он идеологизирует и мифологизирует инструментальный разум науки, который служит сохранению репрессивного

¹ Merton R. Science, technology and society in seventeenth century, England. N.Y., 1973, p. 137

² Цит по: *Мирская Е.З.* Р.К. Мертон и этос классической науки // Философские науки. Вып. 11. Этос на рубеже веков. М.: ИФРАН, 2005, С.18

общества. Позитивистская редукция научной активности к логическим механизмам верификации и фальсификации, «познавательный пуританизм» есть «симптомы регрессии буржуазного духа».

Идеология научного сообщества определяет самоидентификацию учёных, регулирует их деятельность внутри научного сообщества и во внешних взаимодействиях с государством и обществом, влияет на иерархию ценностных предпочтений, и может косвенно влиять на направление научной деятельности, мотивировать позицию в научных дискуссиях, когда решаются не столько научные, сколько этические проблемы. Для идеологии научного сообщества характерны идеалы, ориентирующими научное творчество и задающими систему его оценок, являются «истина», «новизна», «полезность» научного знания. Они столь значимы в мировоззрении учёных, что моделируют их поведенческие стратегии, заставляя принимать решения, зачастую противоречащие личным интересам и потребностям. Норберт Винер, сказал «Дисциплина ученого заключается в том, что он посвящает себя поискам истины. Эта дисциплина порождает желание идти на любые жертвы - будь то жертвы материальные или даже в крайнем случае жертва собственной безопасности».

Идеология научного сообщества позволяет его представителям консолидировано выступать и отстаивать свои интересы, утверждать о полезности своей деятельности, что актуально из-за распространяющегося влияния ненаучных видов знания. Эти идеалы оптимально реализуются на базе либеральной идеологии и космополитичны по своей ориентации.

Личная идеологическая позиция ученого, может отличаться от политической идеологии и расходиться с идеологией современного ему научного сообщества. Она влияет на выбор направления научной деятельности, на оценку социальных и научных действий коллег. Личная идеологическая позиция ученого всегда имеет существенное значение и влияние, если он работает в со-

цио-гуманитарной сфере. Но, и для учёных естественников, она имеет значение при выборе социальной стратегии.

СЦИЕНТИЗМ КАК ВЫРАЖЕНИЕ НАУЧНОЙ ИДЕОЛОГИИ

Сциентизм определяется как идейная позиция, основывающаяся на положении, что научное знание это единственное истинное знание, а ценности научного сообщества должны быть регулятивами, которые станут детерминировать человеческую деятельность. Причём, наука отождествляется исключительно с естественно-математическим и техническим знанием, социальные науки познавательного значения не имеют.

Суммируя рассуждения отечественных эпистемологов на тему сциентизма и антисциентизма (В.С. Швырева, В.С. Стёпина, Н.И. Кузнецовой) можно выделить следующие установки, определяющие эти философско-мировоззренческие подходы.

Установки сциентизма и антисциентизма

Отношение	Сциентизм	Антисциентизм
К научным новациям	Приветствует	Испытывает предубеждение
К научным знаниям	Считает высшей ценностью	Критикует
К оценке полезности науки	Наука полезна, т.к. есть средство прогресса общества как технического, так и нравственного	Наука вредна, т.к. человек не стал счастливее, а научные достижения стали источником опасности
К распространению научного знания на другие сферы человеческой жизни	Стремятся «онаучить» всё общество, чтобы жизнь стала организованной, управляемой и успешной	Препятствуют этому, полагая, что научное знание не несёт истины и полезности
Сторонники	Д. Бернал, В.Л. Гинзбург, Р. Эттингер, Э. Дрекслер, Г. Моравк	Г. Маркузе, Ж.-П. Сартр, Б. Рассел

Представители франкфуртской школы и научные конструктивисты склонны считать сциентизм и технологизм не просто идейными позициями, а идеологией научного сообщества. Итальянский философ Э. Агацци в книге «Моральное измерение науки и техники» проанализировал сильные и слабые стороны сциентизма и технологизма как идеологии научного сообщества. Он рассуждает так. В XIX веке наука рассматривалась как неопровержимое знание, способное в случае любого затруднения обеспечить достоверность, которая помогает преодолеть любое познавательное препятствие, а технология может удовлетворить любую потребность человека. В XX веке образ науки потускнел, так как условия объективности и строгости еще присутствуют, но теперь они сопровождаются сущностной относительностью и опровержимостью научного знания как такового. Неабсолютность и ограниченность достоверности возникают из осознания того, что суждение в одной науке выражает данное только в ней, а не в другой. Осознание принципиальной корректируемости и уточняемости научных суждений, по мнению Э. Агацци, привело к расшатыванию сциентизма. «Стало быть, сциентизм в конечном счёте - очень слабая идеология, поскольку он навязывает науке функцию, которая внутренне несовместима с её собственной познавательной структурой»¹. Технологизм имеет более сильную позицию по его мнению, так как технологическое знание всегда целесообразно, то есть нацелено на решение практических задач. Но технология сама по себе не помогает выбирать цели, она только предлагает оптимальные способы достижения уже поставленных целей. Фундаментальной проблемой человеческого существования является выбор целей, так как он совпадает с поиском смысла жизни. Так как технологизм не предлагает реального вы-

¹ Агацци Э Моральное измерение науки и техники. М.: Московский философский фонд, 1998. с. 76.

бора целей он не может претендовать на роль полноценной идеологии.

Наука и сциентизм это не одно и тоже, считает Э. Агацци. Сциентизм как идеология есть обобщающая деформация науки и технологии. Задача интеллектуала – защищать науку и противостоять сциентизму. Против кого следует защитить науку? Против антисциентистов и сторонников контрнаучного движения. Но, надо иметь ввиду, что сциентизм бывает мягкий и жесткий.

Мягкий сциентизм – это идейная позиция признающая науку в качестве главного средства обеспечивающего технико-технологическое развитие человеческой цивилизации. Внедренные достижения науки, обеспечившие производственное развитие общества, являются косвенным фактором снижения причин агрессии и нравственной эволюции. Наука, расширяя представления о мире и социуме, является средством преодоления суеверий, стереотипов и заблуждений, лежащих в основе негативных реакций и ненависти между людьми, что так же является средством нравственной эволюции. Хотя, главным стимулом развития науки должен быть познавательный интерес, и научное сообщество должно саморегулироваться, тем не менее, общество через социальный заказ корректирует и направляет развитие научного поиска, налагая определённые этические ограничения. Такая позиция, судя по проводимому опросу, свойственна большинству представителей естественнонаучной интеллигенции. Английский физик и социолог науки Джон Бернал (1901-1971) в своей фундаментальной книге «Наука в истории общества» в 1954 году написал: «Преобразование общества и создание общества свободного от эксплуатации, может быть осуществлено с помощью науки и только науки. На протяжении длительного периода господства классовых обществ наличная техника никогда не была настолько высоко развита, чтобы обеспечить более чем небольшой избыток продукции над средствами существования, который присваивался господствующим классом. Теперь благодаря науке мы можем сде-

лать этот избыток настолько большим, насколько захотим, однако нищета и угроза войны останутся участием человека до тех пор, пока нельзя будет свободно использовать науку»¹

Жесткий сциентизм – признает науку в качестве единственной полезной формы познавательной и культурно-духовной деятельности, целью ставится «онаучивание» всего общества. Этот сциентизм базируется на ряде мифов². Миф 1: только научное знание является истинным и объективным, лишь научное знание, будучи квантитативным и формализованным, оказывается универсальным, повторяемым в лабораторных экспериментах и инвариантным во все времена и во всех культурах. Миф 2: объект научного познания может быть выражен в количественных параметрах и лабораторном эксперименте. Миф 3: мечта науки — построение «механической», «формализуемой» или «аналитической» природы, редукция сложных процессов к физико-химическим процессам. Миф 4: только мнение экспертов существенно, сами эксперты принадлежат к технократии, поэтому абсолютизация роли экспертов - абсолютизация роли технократии. Миф 5: наука и технология, основанная на научных исследованиях, способны решить все проблемы человечества. Миф 6: только эксперты обладают знанием, необходимым для принятия решений.

Выразителями жесткого сциентизма в нашей отечественной науке является «Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований» при Президиуме РАН. Комиссия создана в ноябре 1998 года по инициативе академика В.Л. Гинзбурга (впоследствии – Нобелевского лауреата по физике 2003 года), представление её состоялось 16 марта 1999 года на заседании Президиума РАН. Порядок работы, штат и состав утверждается президиумом РАН. Председателем её был назначен

¹ Бернал Дж. Наука в истории общества М., Изд-во ИЛ, 1956. с. 699.

² Огурцов А.П. Философия науки: двадцатый век. Концепции и проблемы. В 3-х т.: Т.3, СПб: Издательский дом «Мирь», 2011. с. 123.

академик Э.П. Кругляков. В настоящее время её возглавляет академик Е.Б. Александров.

Как образно высказался член комиссии, профессор МГУ В.А. Кувакин: «Мы нормальные люди, среди нас нет Торквемада и Лысенко от науки. ... мы скорее свора злых собак — кусаем так, что мало не покажется». Комиссия вырабатывает рекомендации Президиуму РАН по спорным научным вопросам и занимается публичной критикой лженауки и паранормальных верований — астрологии, нетрадиционной медицины и религии. Основной лже-научной мишенью избраны поиски альтернативных источников энергии и неизвестных полей (например, торсионные поля, холодный ядерный синтез, незейнштейновы теории гравитации, антигравитация, «волновой геном» или биоэнергоинформатика). К несчастью, при всей благородности заявляемых целей — борьбе за новизну и истинность, объективность научного знания, то есть, против фальсификации и ложного знания, члены Комиссии используют не вполне научную аргументацию, перенимая декларативные методы публичных дискуссий, выносят вердикты, присвоив себе право «последнего решения».

Например, Е.Д. Эйдельман составил анкету, на основании которой предложил оценивать даже не саму научную идею, а автора, который её высказал¹. В пунктах анализа есть следующие: имеет ли автор образование, соответствующее теме; принадлежит ли автор к научной школе по данной теме; есть ли у автора публикации в рецензируемых научных журналах по другим темам; имеются ли у автора рекомендации признанных в данной области специалистов (членов РАН); было ли целью автора фундаментальное открытие по этой теме, имеются ли в публикациях автора благодарности другим лицам за обсуждение полученных результатов; поддерживались ли исследования автора научными фон-

¹ Эйдельман Е.Д. «Псевдоученые под микроскопом науки»//В защиту науки, Бюллетень №1,— М.: Наука, 2006, с. 68 – 84.

дами; можно ли изложить сообщаемые автором сведения в терминах, используемых в учебниках для средней школы и младших курсов вуза; опровергает ли автор общепринятые теории; опирается ли автор при доказательстве правильности сообщаемых им сведений на общие философские или методологические основания и т.д.? Такой набор критериев оценки теории вызывает недоумение у каждого человека, представляющего себе историю науки и знакомого с биографиями выдающихся ученых прошлого.

АНТИСЦИЕНТИЗМ И КОНТРНАУЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Антисциентизм – это идейная позиция, заключающаяся не только в критике науки и техники, которые не обеспечивают социальный прогресс и не улучшают жизнь людей, но и в полагании их враждебными и чуждыми подлинной сущности человека. Абсолютизируя негативные последствия НТР, антисциентисты отвергают значимость научного познания.

Корни антисциентистских настроений стали формироваться еще в эпоху Просвещения. Жан Жак Руссо (1712-1778) считал, что антигуманная сущность науки определяется прогрессирующим разделением труда, который приводит человека к отрыву от мира, природы, превращая его в часть механизма. Позднее антиинтеллектуалистскую линию продолжили Артур Шопенгауэр (1788 – 1860) и Анри Бергсон (1868-1941).

А.П. Огурцов проанализировал развитие контрнаучного движения и распространение антисциентической культуры начиная с 60-х прошлого века. Он подчеркнул, что традиции антиинтеллектуализма и антисциентизма всегда существовали и в Европе и в США. В конце 60-х годов критика науки нашла сторонников среди ученых, которые осуждали её смысл и ценности, выступали за реформирование науки и радикальную перестройку ее организации.

Американский социолог Э. Шиллс утверждал, что кризис есть во взаимоотношении науки и общества, но нет внутреннего, ин-

теллектуального кризиса. Э. Шиллса, полагал, что существующая практика критики науки не представляет опасности для прогресса науки. Американский философ С. Тулмин доказывал, что контрнаучное движение имеет системный характер и есть тенденция вполне законная и обоснованная. Физик-ядерщик Алвин Мартин Вайнберг разделил всех критиков науки на следующие группы: 1) разоблачители, подвергающие критике современные формы институционализации науки, ее связь с «истэблишментом», 2) вдумчивые законодатели и администраторы, критикующие естественников за отсутствие у них чувства ответственности, политических установок и интересов, 3) технологические критики, подвергающие критике науку за отрицательные последствия ее технического приложения, 4) нигилисты и аболиционисты, усматривающие в научно-техническом прогрессе вообще угрозу существованию человечеству¹.

Критиками научной культуры были англо-американские и французские философы и историки науки, но не естествоиспытатели. Они рассуждали так, что сама критика науки (проводимая в том числе ими) есть симптом её кризиса. Английский философ науки Д. Равец утверждал, что «идеологический кризис в науке», связан с быстрой экспансией науки на иные области, с губительными изменениями в характере организации «большой науки». Немецко-американский философ, выходец из франкфуртской школы Г. Маркузе представил науку как компонент идеологии господства, а научный дискурс как дискурс господства и утверждения одномерного мышления. Американский историк Т. Розак видел «разлом» между культурой, основанной на научной рациональности, и контркультурой, опирающейся на гнозис (знание, полученное в экзистенциально-личном опыте). Американский философ науки П. Фейерабенд и вовсе заявил, что наука не может

¹ Weinberg A.M. In: Defence of Science. - Science. 1970, Vol.167, №3915, pp.141-145.

притязать на какие-либо преимущества и на превосходство в демократической культуре. Господство науки представляет собой угрозу демократии, поэтому стоит «уравнять в правах» науку с мифом, религией, идеологией. Он с пафосом восклицал в своей книге, эпатируя научную общественность: «Ныне западная наука распространилась на весь мир как заразная болезнь и многие люди считают её продукты (интеллектуальные и материальные) обязательными, но вопрос всё таки остается: было ли это подкреплено аргументами (в смысле защитников западной науки) т.е. были ли каждый шаг распространения науки обоснован рассуждениями, находившими согласие с принципами западного рационализма? Стала ли лучше жизнь людей, зараженных наукой? На оба вопроса ответ нет»¹.

На рассуждения о не благополучности и вредности науки, которая не удовлетворяет сущностных потребностей человека, естественники повторяют, сами того не зная, высказанный физиком Эдварда Виттенем аргумент, – если человек обращается к врачу, использует достижения техники, появившиеся благодаря науке, он своими действиями доказывает, что верит в неё, чтобы не говорил. Последовательная позиция антисциентиста предполагает отказ от всех достижений современной цивилизации, полученные благодаря науке.

ДИСКУССИЯ О КРИЗИСЕ НАУКИ И КОНЦЕ НАУКИ

В 1996 году вышла книга журналиста Д. Хоргана «Конец науки», представляющая эпистемологические аргументы в доказательство идеи исчерпаниии проблемного поля теоретической науки. Наука не сможет дальше развиваться, так как уже созданы фундаментальные теории, новых теорий не предлагалось в XX веке. Кроме того, растёт число запретов, определенных научных ограничений, а некоторые научные проблемы настолько сложны, что никогда не будут полностью решены (сознания и рождения

¹ Фейерабенд П. Прощай, разум. М.: Астрель, 2010. с.393

Вселенной). Эта книга вызвала довольно бурную дискуссию¹. На это возражают, что в науке не каждую неделю делаются фундаментальные открытия (есть циклы приращения принципиально нового знания). Ограничения, накладываемые на природу научными теориями не всегда следует воспринимать, как некие догмы. Эти ограничения сформулированы для определенных условий и за пределами их выполнимости могут потерять силу. Например, в сверхсильных полях тяготения не всегда удастся ввести систему отсчета, по отношению к которой имеет физический смысл привычное понятие скорости; тем самым могут появиться скорости, которые в иных условиях выглядели бы исключенными².

Единственное, что хочется добавить к аргументам высказанным противниками Д. Хоргана. Не учитывается тот факт, что крупные учёные-теоретики о которых он упоминает, высказывали идеи об исчерпании науки, перспективы её движения и методов, уже получив свои наиболее сильные результаты, утратив потребность к интенсивной деятельности, так как их научный авторитет бесспорен. В жизни почти каждого крупного учёного наступает время, когда он становится «патриархом» для окружающих, что ведет к замыканию его в узком коммуникативном круге столь же великих или учеников, беззаговорочно принимающих его авторитет. Кроме того, с возрастом может потеряться желание тратить силы на новые идеи, их освоение. Отсюда, характерный для многих из опрашиваемых пессимизм, имеющий не сколько эпистемические, столько психологические причины.

Для активно работающих в области практической науки учёных-естественников характерно высказанное физиком Фрименом Дайсеном красноречивое убеждение: «Гёдель доказал, что мир чистой математики неисчерпаем; никакое конечное число аксиом

¹ Казютинский В.В. Близиться ли закат «Века Науки» // Эпистемология и философия науки. 2009. № 1, с.136 -155.

² Казютинский В.В. Близиться ли закат «Века Науки» // Эпистемология и философия науки. 2009. № 1, с.139.

и логических правил не в состоянии охватить всю математику... Я надеюсь, что аналогичная ситуация существует в мире физики. Если мой взгляд на будущее верен, то мир физики и астрономии тоже неисчерпаем»¹.

ТРАНСГУМАНИЗМ КАК НОВАЯ ИДЕОЛОГИЯ

В 80-е годы XX века сформировался новое материалистическое философское течение, главной целью которого является использование технологий для изменения человеческой природы средствами технологии. Основоположники трансгуманизма - Марвин Миски, Ганс Моравек, Реймонд Курцвейл, Ник Бостром, Дэвид Пирс, Ферейдун М. Эсфендиари, Робберт Эттингер, Макс Мур. Понятие трансгуманизм ввел Джулиан Хаксли книге «Новые бутылки для нового вина» (1957) которым обозначает веру в то, что человеческий вид может систематически и коллективно преодолеть собственные границы.

Трансгуманизм ставит целью изменение человеческой природы через улучшение конкретных физических и когнитивных человеческих способностей, достижение бессмертия. Трансгуманисты декларируют необходимость концентрации усилий науки в области новых технологий: нанотехнологий, биотехнологий, информационных технологий и когнитивной науки. На сегодняшний день наиболее развиты информационно-коммуникационные технологии и они станут инструментом для развития других. Биотехнологии дают инструментарий и концептуальную основу для нанотехнологий и когнитивной науки. Ожидается что развитие нанотехнологий приведет к возникновению и развитию новой отрасли – наномедицины и нанобиологии – комплекса технологий, позволяющих управлять биологическими процессами на молекулярном уровне. Информационные технологии уже сейчас используются для моделирования биологических систем, изучения моз-

¹ Каку М. Физика невозможного. М.: Альпина нон-фикшен, 2009.

га. Развитие «нейросиликоновых» интерфейсов открывает реальную перспективу киборгизации человека (уже существует протез рук, управляемый мысленными приказами, созданы прототипы искусственного глаза, а с 2006 года разрешено к применению искусственное сердце). Прогресс в когнитивной науке позволяет надеяться на выявление и понимание процессов в мозге человека и реализации этих сведений при создании систем искусственного интеллекта¹. Билл Гейтс прогнозирует через 10 лет создание вживляемого в мозг компьютера, что расширит возможности не только инвалидов, но и обычных людей, решившихся на самоапгрейд.

Выделяют следующие этапы развития трансгуманизма. До-трансгуманистический период с XVI-XIX век. Распространение идеи самодостаточного человека и прогрессивного развития общества в эпоху просвещения. Ж. Кондорсе в работе «Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума» рассуждает о том, что медицина может неограниченно продлить человеческую жизнь. Ж. Ламетри в работе «Человек-машина» развил идею о материалистической природе человеческого ума и поведения. Русские космисты Н.Ф. Фёдоров с идеей общего дела, К.Э. Циолковский с программой освоения космического пространства и В.И. Вернадский с идеей ноосферы сформировали глобальные задачи цивилизации и предложили позитивный вектор научно-технического прогресса. И.А. Ефремов, С. Лем, А. Азимов, братья Стругацкие создали научно возможный и привлекательный образ будущего. Становление трансгуманизма происходит в 80-е годы XX века. Трансгуманизм как образ жизни создается писателем и футуристом Ферейдуном М. Эсфендиари. Макс Мур в работе «Принципы экстропии» и эссе «Трансгуманизм: навстречу философии футуризма» сформулировал принципы философии транс-

¹Медведев Д.А. Конвергенция технологий – новая детерминанта развития общества//Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего. М.: Изд-во ЛКИ, 2008. - с. 46-84.

гуманизма. В начале XXI века в России возникает трансгуманистическое движение. Члены Координационного Совета Российского Трансгуманистического движения - Д.А. Медведев, В.В. Удалова (Прайд), М. Эпштейн.

Трансгуманисты проводят конгрессы и получают солидное финансирование меценатов, желающих, чтобы любой человеческий орган мог быть заменен на искусственный, а жизнь индивидуального сознания могла длиться столько времени пока личность этого хочет. Создание общедоступного кибертела, в которое будет пересаживаться человеческий мозг, считают трансгуманисты, дело не такого далёкого будущего. Бизнесмен-трансгуманист Дмитрий Ицков создал общественное движение «Россия 2045» и основал корпорацию «Бессмертие», а для продвижения своего проекта на мировом уровне организовал конгресс Global Future 2045 (апрель 2012). Он уверен, что через 10 лет искусственные копии человека, управляемые мыслью с помощью нейроинтерфейсов, станут массовым продуктом вроде автомобиля.

Трансгуманисты надеются, что их движение приобретет широкую поддержку населения и станет новой идеологией, объединяющей всех здравомыслящих людей. Объединение произойдет из стремления личного самоулучшения, желания оптимизировать будущее человечества и предотвратить катастрофические риски. Трансгуманисты прогнозируя будущее направляют общество по определенному сценарию развития. Стремясь заручиться поддержкой политической и экономической элиты общества они создают механизм управления трансформацией общества в желаемом направлении.

Вероятно, если успехи науки будут столь впечатляющи, что приведут к реальному продлению жизни человека и изменению его антропологических характеристик, то трансгуманизм действительно станет новой идеологией. Пока этого не произошло сциентизм остается выражением интересов научного сообщества. Для

учёных чрезвычайно важно заниматься популяризации научного знания и достижений науки.

А.М. Дорожкин

ТЕХНОЛОГИЯ. МЕТОДОЛОГИЯ. РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

Слово «технология» является сегодня одним из самых распространенных. Мы рассуждаем о новых компьютерных технологиях, о современных педагогических технологиях, появились даже политехнологии и т.д. Все это свидетельствует о бурной экспансии смыслового содержания понятия технологии в те сферы, где ранее его не было совсем. Такому обстоятельству можно предложить сразу несколько вероятных объяснений:

- Понятие «технология» содержательно оказалось столь богатым, а в традиционной области употребления использовалось столь неэффективно, что, как говорится, сам бог велел воспользоваться богатством такого содержания, там, где это необходимо.
- Новые области знания, в которых это понятие ныне стало использоваться, оказались не в состоянии сформировать собственную терминологию и заимствовали то, что пришлось, практически первое попавшееся и более-менее подходящее понятие.
- Потенциальные возможности понятия «технология» в ходе его использования в традиционной сфере постоянно возрастали, вместе с развитием этой сферы, причем, рост содержания понятия по темпам роста опережал рост самой сферы и таким образом содержание, как бы выплеснулось наружу, вышло за пределы традиционного использования.
- Сфера, внутри которой это понятие использовалось, стала интенсивно расширяться, и вследствие этого, включать в себя педагогику, политологию и т.д. Понятие «технология» до сих

пор остается внутри этой сферы, но пределы самой этой сферы значительно расширились, по сравнению с традиционными. Расширились до такой степени, что деятельность педагогов и политиков уже попала в ее пределы.

Конечно, можно придумать еще несколько причин включения понятия «технология» в новые для него сферы, хотя бы путем композиции из названных, однако все разговоры на эту тему останутся пустыми, если нет представлений о содержании понятия «технология» и о той самой традиционной сфере его использования. Такое представление мы можем получить, воспользовавшись любым словарем – толковым либо энциклопедическим. Там мы можем прочесть примерно следующее: Технология – это совокупность методов обработки или изготовления, осуществляемых в процессе производства продукции. Задача технологии как науки – выявление физических, химических, механических и других закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов. К этому можно добавить еще одно понимание технологии как совокупности наук и сведений о способах переработки того или иного сырья в готовое изделие. Вот это все, чем снабжают нас словари и отсюда можно вполне определенно сказать, что традиционная сфера использования понятия «технология» – это промышленное производство, а основной смысл этого понятия есть сведения о способах обработки какого-либо материала. Если немного расширить данное представление, то можно сказать о технологии как о совокупности методов деятельности субъекта с объектом, причем – материальным объектом.

Замена материального объекта на идеальный – информацию позволяет использовать понятие технологии в новой области касающейся обработки и производства информации с использованием вычислительной техники. Здесь можно выделить некоторые разногласия с традиционным пониманием технологии, но они незначительны и при определенных усилиях их возможно устра-

нить. Но вот что касается политики и педагогики, то здесь с возможностями использования, – рационального использования, – понятия технологии не все так просто. Конечно, если в духе «черного пиара» понимать за политические технологии совокупности методов обработки мозгов населения или избирателей, то с точки зрения формальной рациональности, мы получим верное представление, но не хотелось бы соглашаться с такой рациональностью. То же самое касается и представлений о педагогических технологиях. Действительно, можно говорить о технологии изготовления древесины, можно говорить о технологии выращивания овощей, но мы говорим об искусстве, а не о технологии дрессуры, когда отмечаем совокупность методов деятельности человека с животным. После этого, рассуждая о взаимодействии человека с человеком, говорить о каких – либо технологиях становиться как-то неловко. Однако, как бы неловко не было, факт остается фактом: понятия «педагогические технологии» и «политические технологии» довольно прочно обосновались в лексиконе представителей этих профессий. Поэтому, собственно и возникает вопрос: что же все - таки произошло с понятием технологии? То ли изменился сам род деятельности, называемой технологией, то ли поменялся смысловой багаж этого понятия? А может быть, поменялось и то и другое? Ведь в соответствии с вышеприведенными рассуждениями можно сделать «рациональный» вывод о том, что методы промышленного производства достигли ныне такого совершенства, что их можно применять с успехом и в педагогике и в политике.

Дополнительно к заданным вопросам необходимо прибавить, по крайней мере, один. Технология определяется как совокупность методов, или как знание о методах. Но хорошо известно, что наука о методах, или знание о методах называется методологией. В отличие от методологии, технология есть знание о методах промышленного производства и не более. Таким образом, методы технологии являлись как бы частью методов методологии.

Но в таком случае в педагогике и политике необходимо использовать не технологии, а методологии, чего на самом деле не произошло. Спрашивается: почему?

По-видимому, однозначного ответа дать на этот вопрос невозможно, однако некоторые соображения высказать хотелось бы. Во-первых, использование понятия технологии в педагогике и политике возможно при условии, что познавательная деятельность и производственная деятельность понимать как тождественные; конкретно – познавательная деятельность есть деятельность по производству и переработке информации. Такое тождество удастся доказать на практике, когда будет создан искусственный интеллект, не отличающийся от естественного – человеческого.

Хотя ограничений на технические достижения накладывать нельзя, сомнения в возможности формирования искусственного интеллекта сегодня есть и они превалируют над оптимистической точкой зрения. Дело в том, что процессы человеческого мышления не всегда можно отождествлять с процессом переработки или производства информации. Например, в ходе обучения чему-либо интеллектуальная деятельность ученика, с определенной «натяжкой» еще может быть названа процессом переработки предоставляемой ему информации, но как быть с деятельностью учителя? Никакой информации в ходе обучения он не производит, он просто воспроизводит уже произведенную кем-то и когда-то информацию. Но у кого повернется язык назвать деятельность учителя неинтеллектуальной и нетворческой? По моему мнению, да и не только, к счастью, по моему, деятельность учителя есть одна из самых высших проявлений интеллектуальной деятельности, хотя с чисто формальных позиций это и не деятельность по производству информации. Интересно отметить, что в современной философии науки существует дискуссия о том, как определить деятельность величайшего физика Нильса Бора. Физики – экспериментаторы полагают, что он физик – теоретик,

физики же теоретики не согласны включать его в свои ряды настаивая на том что его деятельность нужно причислить к экспериментальной, но уж никак не теоретической. Удалось, все же определить его место в современной физике. Его определили как физика – интерпретатора. И что важнее всего – от такого определения его престиж в мире физиков нисколько не пострадал. То есть деятельность по интерпретации определенной информации была признана столь же творческой, важной, если не сказать более, сколь и деятельность по производству информации. Вторых, следует иметь ввиду, что любые понятия, в том числе и такие как «технология» и «методология» всегда освоены нами на нескольких уровнях. Такие уровни существуют для каждого отдельного человека и зависят они от степени его интеллектуального развития, от непосредственных условий работы с данным понятием и т.д. Например, понятие производства имеет разный этимологический смысл в уме ребенка и взрослого человека, взрослые люди также по разному осваивают и используют это понятие, в зависимости от профессии, от условий общения и т.д.

Любое понятие имеет разные уровни освоения и для всего общества, то есть для всех людей живущих в определенное время. Выявление таких уровней довольно непростое дело. В случае, когда нужно выяснить уровень освоения понятия одним человеком, мы всегда можем сравнить этот уровень с уровнями освоения понятия другими людьми, и таким образом оценить его как высший или низший. При этом мы говорим, что тот или иной человек использует понятие во все его полноте или нет. Но когда речь идет об использовании понятия всеми людьми, то мы можем давать подобные характеристики лишь для людей прошлых поколений и при этом неизменно фиксируем их отсталость просто в силу общей тенденции развития человеческого интеллекта.

Сказать что-либо об использовании понятий своих современников практически невозможно. Но все кое-что сказать можно. Позволяет это сделать философская методология – знание о

методах формирования знаний. В ее рамках выделяются три уровня освоения и использования понятий: интуитивный, экспликативный и дескриптивный. Первый уровень использования понятия характеризуется тем, что здесь оно используется без формального определения его смысла. Мы лишь интуитивно представляем о том, что это понятие означает, но дать ему определение не можем. Второй уровень предполагает возможность определения используемого понятия, но не полного, а лишь посредством частных примеров или метафор. Наконец, - дескриптивный уровень позволяет использовать понятие с полным определением его смыслового значения. Во всех толковых словарях все понятия даны именно на таком уровне.

В свете приведенных рассуждений, попробуем теперь взглянуть на понятие «технология». Приведенные из словаря дескрипции этого понятия лишь частично позволяют применять их в иных, нежели промышленное производство, сферах человеческой деятельности. Однако, возникает вопрос: не рано ли мы дали этому понятию жесткое определение, и таким образом оставили ему возможность быть использованным только в той сфере, которую предписывает ему такое определение? Ведь эти же словари отмечают более раннее, древнегреческое толкование слова техника как искусство или мастерство. Такое толкование действительно позволяет использовать понятие «технология» в тех областях, которые мы упоминали и во многих других, но при этом оставляет его на уровнях либо интуитивного либо экспликативного использования. Я специально не занимался историей формирования современного смысла данного понятия, однако могу с достаточной долей убежденности предположить, что по мере его движения к дескриптивному уровню освоения, оно постепенно теряло свое изначальное содержание. Позволю себе использовать для объяснения своей мысли «производственную» экспликацию, или частный пример: Если мы в качестве исходного материала имеем кусок дерева, то есть, попросту го-

воря, полено и в ходе его обработки вырезаем из него какую-либо фигурку, мы, конечно же, придаем исходному материалу завершенность, стройность, четкость, определенность и т.д. Мы удаляем все лишнее и оставляем все нужное. Но при этом мы теряем возможность вырезать из этого полена нечто другое, возможность придать ему другую определенность. Если мы вырезали из полена фигурку Буратино, то нам уже не удастся из этой фигурки вырезать другую. Это уже навсегда останется тем, что мы с ним сделали. То же самое происходит и с понятиями. Придавая им четкие определения, мы делаем их ясными, понятными, однозначными. Но при этом теряем и возможности их роста, использования не там, куда мы их назначили на службу. Классические представления о рациональности считали такие действия правильными, научными. Рационализировать – это значит сделать четким, понятным, но и упростить. Последнее не считалось чем-то негативным. Только через упрощение и можно добиться ясности и определенности.

Сегодня мы пытаемся изменить свои представления о рациональности, в соответствии с этими изменениями, упрощение не является более возможным всегда. Тогда, отмеченные в начале разговора вероятные причины экспансии понятия технологии в новые сферы, либо не действенны, если мы склонны использовать понятие лишь на старом дескриптивном уровне, либо имеют место все, если мы согласимся с тем, что это понятие сегодня продолжает существовать на всех уровнях. Последнее же означает, что представители того рода деятельности, в котором до недавнего времени использовалось, практически безраздельно, это понятие, должны не просто поделиться им с другими, но и постараться изменить его смысловое содержание на более богатое, отказавшись при этом от привычного четкого его понимания.

О ПРИМЕНИМОСТИ ТЕОРИИ СОЦИАЛЬНЫХ ЭСТАФЕТ В ФИЗИКЕ

Проблема исследования механизма производства и трансляции научного познания является одной из главных в науке. Пока не выработано единой концепции процесса научного познания, в рамках которой можно было бы объединить подходы и обеспечить их взаимодействие. Концепции подходов к исследованию науки К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, и др. появившиеся в период постпозитивизма хорошо описаны в отечественной и англо-американской эпистемологии. До сих пор должного внимания не привлекала теория социальных эстафет, разработанная М.А. Розовым, которая является теоретическим и методологическим достижением отечественной философии и методологии науки.

Ключевыми в теории М.А. Розова являются понятия «куматоид¹» и «социальная эстафета». Он ввел понятие куматоид (от древнегреч. – волна), понимая под этим социальные механизмы поведения и деятельности, базирующиеся на постоянном обновляемом материале. Он проводил аналогию между социальными явлениями и волной. Двигаясь по поверхности водоёма, волна захватывает в сферу своего влияния всё новые и новые частицы. Специфическая особенность куматоидов – их относительное безразличие к материалу, их способность как бы «скользить» по материалу подобно волне. Примером социального куматоида может

¹ См., например: На теневой стороне. Материалы к истории семинара М.А. Розова по эпистемологии и философии науки в Новосибирском Академгородке. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2004. 412 с.; Розов М.А. Научное знание и механизмы социальной памяти: научный доклад на соиск. ... д-ра философских наук. М., 1990.; Розов М.А. О судьбах эпистемологии и философии науки // Философия. Наука. Цивилизация. М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 38–61.

служить кафедра университета: со временем меняются студенты и преподаватели, и их предметное окружение, однако это всё та же кафедра.

Под эстафетой понимается передача какой-либо деятельности или формы поведения от человека к человеку или от поколения к поколению путем воспроизведения непосредственных образцов. Предполагается, что мы имеем дело с исходным механизмом социальной памяти, на базе которого развиваются более сложные формы, включая научное знание.

Говоря словами автора этой идеи «... исторический процесс начинает функционировать здесь как образец для человеческой индивидуальной деятельности»¹, и при этом, «... действия каждого участника выступают в двух функциях: с одной стороны, они – образец для подражания, норматив, которому должны следовать остальные участники, но с другой – сами действия тоже нормированы и представляют собой продукт уже состоявшегося акта копирования, реализацию некоторой продукцией нормы»².

Наука в рамках этой концепции выступает как множество взаимодействующих друг с другом программ, частично вербализованных, но в главной своей части заданных на уровне образцов. В числе этих программ М.А. Розов выделяет исследовательские и коллекторские программы. Первые — это методы получения знаний, вторые задают формы их фиксации и систематизации.

Исследовательские программы возникают сначала не в виде методов, а в виде образцов решенных задач определенного исследования. Новые исследования проводятся по образцу уже осуществленных исследований, и таким образом, воспроизводятся

¹ Розов, М.А. О судьбах эпистемологии и философии науки // Философия, наука, цивилизация / под ред. В.В. Казютинского. М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 59.

² Розов М.А. Понятие исследовательской программы // Исследовательские программы в современной науке. Новосибирск, 1987. С. 11.

породившие их некие исследовательские приёмы. Далее, благодаря рефлексивному переосмыслению результатов научной деятельности методы становятся ее самостоятельным результатом.

Коллекторские программы определяют способы организации знания, когда задается некоторая общая картина изучаемого объекта, обозначаются способы организации знания: графический, классификационный (множество изучаемых объектов разбивается на подмножества с целью их познания отдельно), аналитический (разделение объекта на части и изучении их), дисциплинарный (описание объекта с точки зрения различных дисциплин), категориальный способ (группировка знаний по категориальному признаку). Именно коллекторские программы определяют, с т. зрения М.А. Розова, границы научных дисциплин. Они тесно связаны и постоянно взаимодействуют друг с другом.

В сравнении с моделью Куна наука сразу предстаёт как динамичная открытая система, а отдельный учёный – приобретает относительную свободу выбора методов, и может заимствовать их из других областей науки, строить теории по образцу уже построенных теорий в других областях науки, пребывая в рамках единого дисциплинарного сообщества. В свете Куновской концепции это невозможно: отдельные дисциплины там вообще не взаимодействуют, а существуют как бы сами по себе, а представители дисциплинарного сообщества связаны парадигмами, метафизическими допущениями и т.д. Новая модель, напротив, рассматривает науку в целом, и в этом целом ищет источник развития отдельных дисциплин. Эта ориентация на целое и составляет главную особенность модели социальных эстафет.

Предложенная модель содержит в себе большой потенциал выявления различных возможных вариантов и комбинаций, ведь нельзя понять развитие науки, прослеживая историю какой-либо одной дисциплины. А между тем именно так пишется история науки.

В процессе профессиональной социализации ученого происходит усвоение системы идеалов и норм исследований, образцов, необходимых для успешного функционирования в данном дисциплинарном сообществе. Таким образом, имеется некоторый исходный набор образцов, в рамках которых осуществляется деятельность. Но каждый акт их реализации есть порождение новых образцов, в чем-то отличных от предыдущих.

Приведём конкретный пример такого преобразования старых образцов. Создание теории относительности было закономерным результатом переработки накопленных человечеством физических знаний. Теория относительности стала следующей ступенью развития физической науки, включив в себя позитивные моменты предшествующих ей теорий. Так, Эйнштейн в своих работах, отрицая абсолютизм механики Ньютона, не отбросил ее полностью, он отвел ей подобающее место в структуре физического знания, считая, что теоретические выводы механики пригодны лишь для определенного круга явлений. Аналогичным образом обстояло дело и с другими теориями, на которые опирался Эйнштейн, он утверждал преемственность физических теорий, говоря, что «специальная теория относительности представляет собой результат приспособления основ физики к электродинамике Максвелла-Лоренца. Из прежней физики она заимствует предположение о справедливости евклидовой геометрии для законов пространственного расположения абсолютно твердых тел, инерциальную систему и закон инерции. Из электродинамики Максвелла-Лоренца эта теория заимствует закон постоянства скорости света в вакууме (принцип постоянства скорости света)»¹. Это показывает, что Эйнштейн при понимании характера и места своей теории опирался на образцы классической физики. Историки науки считают, что А.Эйнштейн по своим склонностям был ориентирован на образец классического мышления в науке. Его космологическая

¹ Эйнштейн А. Собрание научных трудов, М., 1967, т. 2, с. 122

концепция¹ и спор с Н. Бором о вероятностном детерминизме² подтверждают это мнение.

Вместе с тем Эйнштейн понимал, что специальная теория относительности (СТО) также не являлась прочным массивом физики. «Можно лишь заключить, - писал Эйнштейн, - что специальная теория относительности не может претендовать на неограниченную применимость; ее результаты применимы лишь до тех пор, пока можно не учитывать влияние гравитационного поля на физические явления (например световые)»³. СТО была лишь очередным приближением физической теории, действующим в определенных рамках, которыми являлось гравитационное поле. Логическим развитием специальной теории стала общая теория относительности. Тем не менее, общая теория относительности не опровергала специальную теорию, как пытались представить оппоненты Эйнштейна, по этому поводу он в своих работах писал: «Для бесконечно малой области координаты всегда можно выбрать таким образом, что гравитационное поле будет отсутствовать в ней. Тогда можно считать, что в такой бесконечно малой области выполняется специальная теория относительности. Тем самым общая теория относительности связывается со специальной теорией относительности, и результаты последней переносятся на первую»⁴.

А теперь посмотрим, как происходит функционирование куматоида теория относительности в свете квантовой механики. На основании сформулированной концепции сложились когнитивные и методологические образцы. Шло обсуждение и распространение этих образцов. «Положив в основу нового способа описания,—

¹ См. Эйнштейн А. Вопросы космологии и общая теория относительности. В сб. «Альберт Эйнштейн и теория гравитации», Москва, Мир, 1979.

² Кузнецов Б. Г. Эйнштейн. Жизнь. Смерть. Бессмертие. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука, 1980.

³ Эйнштейн А. Собрание научных трудов, М., 1967, т. 1, с. 568

⁴ Эйнштейн А. Собрание научных трудов, М., 1967, т. 1, с. 423

пишет В.А. Фок, – результаты взаимодействия микрообъекта с прибором, мы тем самым вводим важное понятие относительно-сти к средствам наблюдения, обобщающее давно известное понятие относительности к системе отсчёта»¹. Теперь уже теория относительности в свою очередь выступает в функции образца, но теперь уже при понимании и интерпретации физики неклассической. Следует отметить, что с этой интерпретацией сам Эйнштейн не согласился.

Вот что пишет И.Р. Пригожин по этому поводу: «Сам Эйнштейн полагал, что невозможность передачи информации со скоростью выше скорости света позволила ему сделать утверждение, аналогичное содержащемуся в принципах термодинамики. Однако современники и в ещё большей степени послеэйнштейновское поколение физиков извлекли из успеха относительности совсем другой урок. Для них относительность означала невозможность описания природы извне: физика делается людьми и для людей»².

Квантовая механика не строилась по образцу специальной теории относительности. Но, будучи созданной, она вкладывает в последнюю новое содержание, с которым никогда не соглашался сам Эйнштейн, но которое становится достоянием науки.

В ходе реализации образцов неизбежно накапливаются ошибки. Накопление ошибок ведет к разрушению образца, к тому, что он перестает удовлетворять потребностям, в соответствии с которыми проводилась его реализация. С разрушением образца происходит и угасание эстафеты. В качестве примера можно привести отказ от гипотезы эфира.

Гипотеза эфира сопровождала развитие естествознания от древнейших времен до начала XX века. Разработанные различные картины мира и концепции правильно предполагали существова-

¹ Фок В.А. Квантовая физика и философские проблемы. М., 1970. С. 14—20.

² Пригожин И. Эйнштейн: триумфы и коллизии//Эйнштейновский сборник, 1978-1979: Сб. статей. – М., 1983.

ние в природе мировой среды - эфира, являющегося основой строения вещества и носителем энергии полей и взаимодействий.

Внедрение в теоретическую физику теории относительности и квантовой механики, привел к отказу от концепций эфира и, как следствие, к игнорированию внутренних механизмов явлений, к пренебрежению внутренними движениями материи. Физические явления стали объясняться как результат пространственно-временных искажений. Хотя часть учёных продолжала поддерживать гипотезу, они выдвигали различные альтернативные теории и пытались доказать их экспериментально. Однако неизменно оказывалось, что теория относительности и теории, на ней основанные, находятся в согласии с результатами наблюдений и экспериментов, в то время как конкурентоспособной эфирной теории, способной описать всю совокупность опытных фактов, не появилось. Неудачи многочисленных авторов гипотез эфира были предопределены методическим подходом этих авторов к проблеме эфира. В соответствии с этим подходом свойства эфира не выводились из результатов обобщения наблюдений реальной действительности, а постулировались и идеализировались. Отказ от гипотезы привел к прекращению преподавания ее в учебных заведениях, а также к угасанию образца использования понятия эфира. Как следствие, произошёл уход от традиции использования понятия в научной литературе. В современных научных статьях термин «эфир» используется почти исключительно в работах по истории науки.

Итак, развитие научного знания можно рассматривать как механизм централизованной социальной памяти, которая аккумулирует практический и теоретический опыт человечества, и делает его всеобщим достоянием. Это уже не эстафеты, образующие базовые механизмы памяти, а более сложные образования, предполагающие вербализованные знания. Представляется эвристичным соединение возможностей, которые дают концепции Т. Куна о структуре нормальной науки, научно исследовательские про-

граммы И. Лакатоса и концепция социальных эстафет М.А. Розова, которая позволяет представить как передается когнитивные, методологические и нормативные образцы.

С.Е. Марасова

ПРОБЛЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБРАЗА НАУКИ В РАБОТАХ СОВРЕМЕННЫХ УЧЕНЫХ-МАТЕМАТИКОВ

В рамках данной статьи исследуется проблема экспликации основных структурных элементов, конституирующих образ науки, продуцируемый учеными, которая иллюстрируется на примере анализа работ современного математика С.С. Кутателадзе.

Целостная концепция науки, представленная в явной систематичной концептуализированной форме, достаточно редко встречается в работах ученых, поскольку это требует выхода на более высокий уровень рефлексии, нежели тот, который обычно свойственен исследователю, специализирующемуся в определенной предметной сфере. Между тем, включенность в научно-исследовательскую деятельность так или иначе подразумевает наличие ее определенного образа, который ученый не находит уже готовым, подобно системе знания, усвоение которой выражает механизм преемственности научной традиции. Этот образ постепенно складывается у ученого в процессе собственной исследовательской деятельности и определяет общий взгляд на науку, видение проблемных ситуаций, выбор и постановку проблем, оценку их актуальности, выбор методологического инструментария, стратегии и тактики исследования. Представленные в явной или неявной форме, эти установки имеют первостепенную значимость для формирования специфического стиля исследователя и в значительной мере обуславливают вклад ученого в развитие своей дисциплинарной области и науки в целом.

Поэтому представляется актуальным, во-первых, проанализировать, как возникает образ науки, что влияет на его конструирование, какие социальные, эпистемологические и конкретно-научные предпосылки составляют его базис. И, во-вторых, доказать его роль связующего звена в мировоззрении ученого, позволяющего избежать ограниченности рамками специально-научных исследований и конкретными близлежащими задачами, являющейся следствием тенденции дифференциации науки, посредством единого общего понимания всей науки, возвращая ученому широкую исследовательскую перспективу и «истинную глубину исследовательского духа»¹.

Выдвигая гипотезу, что значительный вклад в становление исследователя как выдающегося ученого вносит система концептуально-методологических установок, конституирующих целостный образ науки, который формирует исследовательский интерес и определяет логику научного исследования, рассмотрим в качестве примера представления о науке современного российского ученого С.С. Кутателадзе, известного в качестве крупного математика не только в нашей стране, но и за рубежом².

С.С. Кутателадзе является последователем петербургской математической школы, развивая синтетические подходы к задачам анализа и геометрии, характерные для нее. Концептуальная преемственность традициям петербургской школы прослеживается и косвенным образом при анализе его работ (выбор проблематики исследований, формулировка задач, выбор методов исследования), и непосредственно подчеркивается самим ученым. Среди выдающихся математиков XX века, ставших его идейными учителями, С.С. Кутателадзе называет С.Л. Соболева, Л.В. Канто-

¹ Эйнштейн А. Физика и реальность. Сборник статей / Сост. У.И. Франкфурт / Отв. ред. Б.Г. Кузнецов. - М.: Наука, 1965. с. 111.

² Семен Кутателадзе. Институт математики им. С.Л. Соболева. - URL: <http://www.math.nsc.ru/LBRT/g2/ruswin/ssk/>

ровича и А.Д. Александрова, с которыми он был близок и сотрудничал многие годы, и чей пример определил его научные интересы в области функционального анализа, геометрии и оптимизации¹. С 1980 гг. магистральным направлением своих исследований С.С. Кутателадзе называет нестандартный анализ, занимающий пограничное положение между логикой и анализом, одним из родоначальников новой синтетической версии которого он является.

Оригинальные идеи С.С. Кутателадзе, имеющие своим истоком математические традиции Петербурга, также, в свою очередь, получают дальнейшее развитие. Среди учеников С.С. Кутателадзе, работающих в сфере его научных интересов, около двух десятков кандидатов и докторов наук.

Не ограничиваясь специальными областями математики, С.С. Кутателадзе занимается общенаучными проблемами и связанными с ними социально-политическими вопросами о функционировании науки в современном обществе, ее роли и перспективах. Значительный вклад С.С. Кутателадзе в общее развитие и популяризацию науки находит выражение в его многочисленных публикациях и выступлениях, посвященных специальным вопросам математики, общенаучным проблемам, а также деятельности выдающихся ученых-математиков.

Первое, что обращает на себя внимание при анализе работ С.С. Кутателадзе – это влияние философско-научных концепций на представление ученого о сущности и общих закономерностях функционирования механизма науки. Во-первых, сам круг вопросов, поднимаемых им, представляет собой предметную область, традиционную для философии науки. Образ науки конституирует-

¹ Кусраев А.Г., Решетняк Ю.Г., Тихомиров В.М. Кутателадзе Семен Самсонович (к шестидесятилетию со дня рождения) // Владикавказский математический журнал, 2005. - Том 7, Выпуск 4. - URL: http://www.vmj.ru/articles/2005_4_1.pdf

ся ученым на основании анализа следующего ряда проблем: рефлексии над основаниями науки, выявления социальной и интегративной роли науки, соотношения научного и околонаучного знания, определения критериев научности, концепций истины, динамики развития научного знания, логики научного исследования, закономерностей развития науки, места и роли традиций и новаций и др. Во-вторых, концептуальная позиция в отношении решения этих вопросов оказывается основанной на той или иной альтернативе, разработанной эпистемологами и философами науки.

Центральная идея концепции С.С. Кутателадзе – идея внутреннего концептуального и методологического единства науки. Единство и системность – определяющая характеристика науки. Именно с возникновением «Начал» Евклида, представляющих математику в системной форме на основании применения аксиоматического метода, математика приобретает научный статус, отличающий ее от достижений всех предшественников, включая раннегреческих математиков. «Начала» Евклида становятся классическим образцом рационального творчества и представления научного знания. «Отсутствие излишеств, стройность, четкость, доказательность и последовательность изложения стимулируют, организуют и дисциплинируют разум и мысль, раскрывая внутреннюю красоту и гармонию математики»¹. «Современная наука обладает сотнями новых теорий, номинирует и определяет тысячи новых объектов и понятий, не известных Евклиду. Однако метод научного исследования по сути остался неизменным. Евклид с такой же легкостью овладел бы сейчас началами любой приглянувшейся ему современной дисциплины, с какой дети всех рас и национальностей мира овладевают азами геометрии, носящей его имя»². Эти идеи были восприняты петербургской школой, в лице

¹ Кутателадзе С.С. Наука и люди (статьи и эссе) / отв. ред. Ю.Г. Решетняк. Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2010. с.160.

² Там же, с. 248.

А.Д. Александрова и его последователей развивавшей синтетическую геометрию под лозунгом «Назад – к Евклиду!», целью которой выступало решение геометрических проблем не для отдельных малых участков, а глобально на всей поверхности. Математика как идеал единства, образец построения науки становится «важнейшим катализатором» единства науки в целом: «Математика в своих первичных основах начинается с того, что многое делает единым. Тем самым и все разнообразие науки, возникшей из античной математики, начинается с единства»¹.

Традиции в науке выступают идейным ядром, обеспечивающим цельность и единство научного знания, преемственность идей. Однако наука, в первую очередь, представляет собой механизм производства нового знания. «Познанное нами образует явно ограниченное множество знаний. Рубежи науки составляют границу познанного с неведомым», на которой и возникают новации². Этот процесс оказывается потенциально бесконечным: «На интеллектуальном поле не действует закон убывающего плодородия. Чем больше мы узнаем, тем значительнее становится граница с неизвестным, тем чаще мы сталкиваемся с неведомым»³. Граница познанного и непознанного фрактальна, следствиями чего, с одной стороны, становятся такие негативные явления как «безудержный рост псевдонауки, мистицизма и иных форм мракобесия, заползающих во все лакуны непознанного», а с другой – «также самые неожиданные, прекрасные и поразительные взаимосвязи внешне далеких отраслей и разделов науки, свидетельствующие о ее единстве»⁴.

Идейно связанным с пониманием механизма развития знания является представление С.С. Кутателадзе о статусе истины в науке. Знания рассматриваются им как «приближения к истине»:

¹ Там же, с. 192.

² Там же, с. 207.

³ Там же, с. 207

⁴ Там же, с. 207.

«Безусловно, мы ощущаем истину, но определить истину должным образом мы не можем. Научный поиск — маршрут к истине»¹.

Вслед за Г. Кантором С.С. Кутателадзе утверждает: «Сущность математики заключена в ее свободе»². «Цель и суть математики заключены в той свободе, которую она дает нам. Математика сочетает абсолютную доступность, демократичность и открытость с непреерекаемым запретом на любую субъективность, предвзятость и бездоказательность»³. Одним из проявлений свободы математики является ее принципиальная открытость для критики. Здесь прослеживается созвучная концепции критического рационализма Поппера идея: «Наука стремится сделать сложное простым. Стало быть, всегда актуальны пересмотр и инвентаризация имеющихся теорий, их упрощение, обобщение и унификация»⁴.

Значительный показатель зрелости и успешности научной дисциплины – развитый язык науки. Функционирование и будущее науки состоит в развитии ее понятий в определениях. «Наука вообще существует как система развивающихся понятий... именно в понятиях сохраняются любые факты, аппараты и технологии — любая машина или программа мертвы без их описания»⁵.

Придерживаясь куновской модели динамики научного знания, С.С. Кутателадзе подчеркивает парадигмальный характер развития науки в целом и математики в частности. «При самом беглом взгляде на движение научной мысли, - отмечает он, - мы видим смену математических парадигм. Предысторией математики была арифметика. Математика родилась как эллинская геомет-

¹ Там же, с. 235.

² Там же, с. 289.

³ Там же, с. 161.

⁴ Там же, с. 274.

⁵ Там же, с. 149.

рия, превратилась в ориентальную алгебру и стала оксидентальным анализом»¹.

При этом, проводя идею единства науки, С.С. Кутателадзе постулирует взаимосвязь процессов смены математических парадигм и революций в смежных с ней фундаментальных отраслях знания: «Математика обязана постоянно приспосабливать себя к общим парадигмам науки»². Так, дифференциальное исчисление XVII века возникает под влиянием идей классической механики. Квантовая механика, явившаяся не только новой физической теорией, но и, по сути, новым научным мировоззрением, основанным на новых законах и принципах квантования и неопределенности, пришедших на смену принципам классического детерминизма и непрерывности, оказывается базисом теории обобщенных функций в математике. Математические теории современности аналогичным образом не являются следствием линейного развития математики, а выступают качественно новым этапом, обусловленным сменой математических парадигм: «Логика наших дней не является обобщением логики Аристотеля. Геометрия банаховых пространств не служит обобщением евклидовой планиметрии. Теория распределений, ставшая исчислением нашего времени, коренным образом преобразила всю технологию математического описания физических процессов с помощью дифференциальных уравнений»³.

Проблема рефлексии в науке, поднятая в отечественной эпистемологии в 70-х гг. прошлого века и развиваемая в настоящее время, находит отражение и в концепции С.С. Кутателадзе. Очередная революция в математике связывается им с выдвижением на первый план на рубеже XIX-XX вв. абсолютно новой проблематики – анализа самого познавательного инструмента математики – творческого процесса доказательства. «Разрешимость и

¹ Там же, с. 103

² Там же, с. 256

³ Там же, с. 139.

неразрешимость, доказуемость и недоказуемость, противоречивость и непротиворечивость вошли в исследовательский лексикон ученых. Математика стала рефлексивной наукой, занятой не только поиском истины, но и изучающей собственные способы ее поиска»¹.

Анализируя историю развития математики и ее исследовательские перспективы, С.С. Кутателадзе, с одной стороны, подчеркивает их объективный характер. Будучи обусловленным возникновением проблемных ситуаций, развитие науки в этом смысле представляет собой детерминированный процесс. «Великие открытия – вехи неизбежности»: «науку двигают вперед неизбежные теории и неизбежные задачи»². Неизбежность выступает важнейшим признаком хорошей задачи или теории. Решение проблемы подразумевает ее постановку, наличие средств и возможностей для ее решения. Формулировка и решение неизбежных задач, как правило, «требуют нового понятийного аппарата, переосмысления теоретического инструментария» и, в конечном счете, становятся предпосылкой создания ценной теории, «открывают путь к новым плодотворным понятиям и методам». В свою очередь, «понятийный аппарат хорошей теории расширяет наши возможности при решении конкретных задач»³. Таков в общем виде механизм необходимого движения науки по пути прогресса.

С другой стороны, не менее важным катализатором прогресса науки оказывается субъект исследовательской деятельности, призванный осознать и эксплицировать проблемную ситуацию, сформулировать проблему и предложить пути ее решения. Значительная роль в этом процессе принадлежит особого рода научной интуиции, которая и отличает «совершенного» ученого, который благодаря ей оказывается способным обнаруживать действитель-

¹ Там же, с. 207.

² Там же, с. 274

³ Там же, с. 274.

но значимые и актуальные на данном этапе проблемы своей предметной сферы и предлагать эффективные способы их решения.

Детализируя представление о ключевой роли личностного компонента науки, С.С. Кутателадзе выделяет три типа ученых – «лидеров» и противостоящих им «прогрессистов» и «ретроградов». Два последних типа, представляющие собой нежелательные крайности, характеризуются им как исследователи следующим образом: «Прогрессиста радуют блески и новые слова, он устает от каждой неудачи и хватается за все экзотическое, аляповатое и неудобоваримое. Ретроград упрям, упорен и раздражителен, он переполнен злобой ко всему неординарному и непонятному»¹. «Золотая середина», истинный ученый – это лидер в науке. При этом «лидерство и начальство в науке имеют разные функции»². Начальство должно обеспечивать справедливость, задача лидера – расширение научных горизонтов и указание верного пути. «Лидеру достаются тернии», поэтому «...нет лидера без трудолюбия и самоотверженности. Жизнь лидера — ответственное служение, путешествие к зовущей его истине». «Цель своего маршрута лидер не знает, но ощущает. Лидеры уважают чужие и собственные достижения и заблуждения»³. Между тем, выделенные типы – скорее, идеальные конструкты, являющие собой совокупность определенного рода качеств, которые во многом носят социальный и исторически обусловленный характер: «в каждом ученом их черты мирно соседствуют и просыпаются время от времени»⁴.

Осмысляя ситуацию кризиса в науке и образовании, С.С. Кутателадзе связывает его потерей «традиции новаторства» и все возрастающей дистанцией «между передовым фронтом науки и

¹ Там же, с. 235.

² Там же, с. 235.

³ Там же, с. 236.

⁴ Там же, с. 236.

студенческой скамьей»¹. «Сохранять лучшие традиции отечественной высшей школы — это значит смело реформировать учебные планы, приближать преподавание к современному уровню науки, отвечать вызовам времени»². Задачи науки — это сохранение старого знания и решение новых задач сегодняшнего дня. Поэтому и преподавание имеет двойную задачу: «сохранение и передачу знания — «наполнение сосуда» в сочетании с «зажжением факела», то есть с инициацией и побуждением к творческому поиску и получению новых знаний»³. В этом смысле, «учителя — проводники учеников к фронту неведомого», от них требуется поиск и применение личностных настроек, «субъективных ключиков и таинств для пробуждения интереса» к науке, для понимания ее социальной роли и выработки навыков применения в практических задачах. Интеллектуальная преемственность поколений, передача явных и неявных механизмов научного творчества (залог сохранения и прогресса науки.

Такова в целом концепция науки, конструируемая С.С. Кутателадзе. Содержащиеся в ней представления о закономерностях функционирования механизма науки и его структурных компонентах, таким образом, оказываются обусловленными, с одной стороны, собственным исследовательским опытом и идеями учителей и коллег, с другой стороны — философско-научными концепциями.

Анализ специально-научной исследовательской деятельности ученого, рассмотрение предметной области и проблем, выбираемых им для исследования позволяет с высокой степенью определенности сделать вывод о том, что основаниями, обуславливающими их специфику, выступают методологические установки, следующие из вышерассмотренных представлений.

Однако необходимо помнить, что подобного рода реконструкция образа науки ученых на основании анализа отдельных работ, в большей степени отличающихся фрагментарностью и имплицитностью положений, составляющих основу научного мировоззрения, так или иначе субъективна, поскольку ставит целью интерпретацию, которая несет в себе

¹ Там же, с. 195.

² Там же, с. 195.

³ Там же, с. 160-161.

новые элементы, будучи обусловлена системой взглядов, профессиональной позицией исследователя, и ввиду этого не претендует на абсолютно-объективный характер.

В.Н. Семёнова

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ НАУКИ

Формирование новоевропейской науки XVII-XVIII вв. напрямую связано с процессами секуляризации, имевшими место в Западной Европе во всех сферах общественной жизни: политической, экономической, духовной. Стремление утверждавшейся в то время идеологии либерализма придать данным процессам пафос освобождения от идеологической (религиозной) составляющей предшествующей эпохи несколько столетий вводило как научные умы, так и неискушенные массы в очень опасное заблуждение. Представление о нейтральности науки получило свое широкое распространение в позитивистски ориентированном XIX в. и сохраняло свой потенциал вплоть до второй половины XX в., несмотря на разработки в рамках философии науки и теории идеологии (К. Маркс, Франкфуртская школа, работы нео- и постмарксистов Г. Маркузе, Р. Барта, М. Фуко и др.). Данная идея, не случайно родившаяся в лоне идеологии либерализма, заключается в тезисе о возможности достижения политикой, экономикой, наукой и даже сферой духа «нулевой степени» (Р. Барт, Ж. Бодрийяр, У. Эко и др.), в данном случае возможности существования вне каких бы то ни было идеологических ориентиров¹. Это представление о том, что наука, политика, экономика могут быть ценностно нейтральны, то есть свободны от идеологии. Понимая письмо предельно широко, тот же Барт задается вопросом, является ли письмо и, соответственно, все созданное на его основе, произве-

¹ Барт Р. Нулевая степень письма // Семиотика. – М., 1987, с. 306-349

дением Природы, а не Истории, то есть Идеологии. И если до конца 60-х гг. XX в. в рядах левых интеллектуалов еще мелькали мысли о возможности «обмануть» идеологию, то после 1968 г. в конфликт идеологий оказались вовлечены все сферы человеческого существования, в том числе и наука. По поводу политики и экономики идея идеологической нейтральности на сегодняшний день практически исчерпала себя. Несмотря на то, что наука является видом социальной практики, относительно естественных и технических наук до сих пор существует мнение, что их положения представляют собой «суждения факта», а не «суждения ценности».

Развитие новоевропейской науки связано с формированием новой антитрадиционной западной цивилизации, берущей свое начало в эпоху Возрождения и Нового времени и продолжающейся до сегодняшнего времени. Будучи порождением духа капитализма, новоевропейская наука проходит те же самые стадии развития и трансформации.

Несмотря на уничижительную критику капитализма в работах Маркса, Вебера, Зомбарта, Маркузе, Адорно, Жижека и других современных авторов, капитализм до сих пор успешно вербует своих сторонников. Современный капитализм настолько изменился и приспособился к существующей ситуации, что несмотря на внешний более-менее приглаженный, «человеческий» вид, можно говорить о новом витке поистине чудовищной, хотя и незаметной, эксплуатации.

В развитии капитализма выделяют три этапа. Классический капитализм первого этапа воплощается в фигуре буржуа и предпринимателя, авантюриста и предприимчивого дельца. Данный тип, как отмечает А. Бенуа, есть капитализм патерналистский и семейный, строится на классовой солидарности и характеризуется

рискованностью, инновациями, страстью к новизне и прогрессу¹. На этом этапе буржуазия окончательно формируется как класс, социальная группа, характеризующаяся не только экономическими, но и определенными ментальными качествами. Позитивная наука, соответствующая данному этапу, направлена на преодоление метафизики («наука – сама себе философия») как отвлеченной философии; ориентирована на капиталистическое производство и утилитарную мораль.

Капитализм второго типа формируется в начале 30-х гг. XX века и связан с развитием крупной промышленности, созданием корпораций, включением в состав среднего класса большей части рабочего класса и традиционно маргинальных слоев населения. Бурный рост производства стимулирует потребление, в том числе и в среде рабочих, что гармонизирует социальные конфликты и приводит к сглаживанию социальных противоречий. Пролетариат меняет свою политическую активность и политические требования в обмен на вхождение в средний класс. Данный период, который совпадает со «славным тридцатилетием» (середина 40-х – середина 70-х гг.), характеризуется постоянным расширением среднего класса, кейнсианским идеалом Государства – Провидения, созданием капитализма с человеческим лицом. Идеи «социального капитализма» нашли свое отражение и в науке того времени. Это и своеобразные «экзистенциальные» кризисы науки первой половины XX в., и возвращение интереса к гуманитарным и метафизическим исследованиям, и расширение сферы рациональности как таковой.

Сегодня мы вошли в «третью стадию капитализма», которую А. Бенуа характеризует как «разнузданный капитализм», а Э. Лютвак как турбокапитализм. Признаки данного этапа: структуры с коротким сроком существования, пришедшие на смену фирмам,

¹ Бенуа А. Третий возраст капитализма // Против либерализма. К четвертой политической теории. – СПб.: Амфора, 2009, с. 203

существовавшим не одно десятилетие; легко обучаемый и адаптируемый менеджер среднего звена, постепенно заменяющий собой солидного руководителя; выстроенные по сетевому принципу структуры, пришедшие на смену строгой вертикальной иерархии. По своей агрессивности и негуманности данный этап напоминает скорее первую стадию «дикого капитализма», чем фордистскую модель «работу на общую пользу ставь выше выгоды». Изошренность современной эпохи делает пагубные следствия современного капитализма малозаметными, в чем и заключается его несравненно большая опасность. Отличительными чертами современного этапа являются автономия, мобильность, креативность, выживаемость. Сюда следует добавить моральную беспринципность, совмещенную с корпоративизмом, гибкость, лабильность и понимание крайней ненадежности всего происходящего¹. Однако основной чертой позднего капитализма становится безудержное могущество финансовой системы. Сегодня виртуальность мировых финансовых потоков делает совершенно бесполезными такие понятия, как «национальная элита», «патриотизм», «государственные интересы». Капитал стал виртуальным и как никогда космополитичным. А требования чрезмерной рентабельности для капитала фактически упразднили любые моральные принципы.

В этой связи достаточно большой скепсис вызывает современный научный этос. В работах И. Лакатоса, П. Фейерабенда и др. философов науки неоднократно было показано, что идеалы и нормы научного исследования не являются абсолютными и объективными для всей истории науки. В каждую историческую эпоху складываются свои идеалы и нормы, опирающиеся на научную картину мира, которая в свою очередь, отражает скрытые философские основания (и идеологические принципы), на которых она выстраивается. Выстроенный в современной науке специфиче-

¹ Бенуа А. Третий возраст капитализма // Против либерализма. К четвертой политической теории. – СПб.: Амфора, 2009, с. 204

ский этос, основными принципами которого постулируются объективность, свобода научного исследования, незаинтересованный поиск истины, моральные и экологические ориентиры современной науки, является продуктом господствующей либеральной идеологии. Характерными чертами современного этапа развития капитализма выступают мобильность, виртуальность, предельная эффективность и практичность. Современная наука непосредственно связана с целями и задачами этого нового этапа капитализма. Вышеобозначенные черты полностью пронизали собой современные научные исследования, многие из которых являются прямыми заказами и оплачиваются транснациональными корпорациями. Наука в полной мере входит в оправдательный дискурс современного капитализма. В частности, в рамках общепринятого научного этоса существует противоречие между свободой научного поиска и теми регулятивами, прежде всего морального и экологического характера, которые этот научный поиск ограничивают. В этом смысле современная наука, как и капитализм новой волны, стремится к свободе от всех правил, кроме правила максимальной полезности и прибыли.

В современном капитализме существует глубочайший разрыв между реальной и финансовой сферами, что позволяет многим критикам современности мира сделать вывод о виртуальном характере мировой экономики. Похожие процессы мы наблюдаем и в науке: центр научных исследований давно переместился в своеобразную «невидимую» сферу: компьютерные и информационные технологии, нанотехнологии, генная инженерия, исследования в области биофизики и биохимии.

В эпоху «позднего капитализма» показательна и судьба так называемых гуманитарных наук, в частности исторических и философских дисциплин. Так, например, реформы образования, проводимые в странах «догоняющей модернизации» (например, в Беларуси), направлены на дефундаментализацию и дегуманизацию среднего и особенно высшего образования. Блок социально-

гуманитарных дисциплин предельно сокращается, из системы высшего (даже гуманитарного) образования исчезают такие дисциплины, как религиоведение, этика, эстетика, культурология, курсы по мировой истории. Элиминирование гуманитарной составляющей из современной жизни напрямую отвечает интересам современного капитализма, с его максимальной эффективностью и функциональностью. Должно исчезнуть все то, что не приносит непосредственной экономической прибыли. В этом смысле современная наука и как деятельность, и как социальный институт, и как система знаний, успешно вписывается в неумолимую логику капитализма и в полной мере отвечает ожиданиям идеологии постиндустриального общества построить «цивилизацию жизне-радостных роботов».

И.Г. Калантарян

К. ПОППЕР, И. ЛАКАТОС, Т. КУН: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ

Методология научно-исследовательских программ (далее - НИП), разработанная И. Лакатосом, была результатом своеобразного синтеза философско-методологических позиций К. Поппера и Т. Куна, вызрев в процесс активной критики их базовых положений. Будучи учеником К. Поппера, И. Лакатос принял сформулированный им принцип фаллибилизма (принципиальную гипотетичность человеческих знаний и их подверженность ошибкам), в то же время, отбрасывая жёсткий фальсификационизм. Представление о том, что используемые при интерпретации фактов фальсификаторы, в действительности получают таковой статус в результате конвенции учёных, проводящих эксперимент, несколько смущает И. Лакатоса, поскольку эмпирический базис в данном случае так же носит конвенциональный характер и является, по его меткому замечанию, «сваями, забитыми в болото». Если для

К. Поппера критицизм предполагает необходимость немедленного избавления от фальсифицированной теории, то для И. Лакатоса важным является вопрос о возможности гармоничного сосуществования критики со стабильным развитием науки. Да и необходимость элиминации теории, столкнувшейся с опровержением, по его мнению, далека от реальной исследовательской деятельности учёных, которые, в большинстве случаев, до последнего отстаивают любимую теорию, игнорируя аномалии.

Еще одним пунктом несогласия И. Лакатоса с К. Поппером является утверждение последнего о том, что противоречивость, присущая теории, является отягчающим обстоятельством, вынуждающим научное сообщество отказаться от неё. По И. Лакатосу, напротив, многие величайшие теории развивались на противоречивой основе. «В таких случаях наилучшим правилом для учёного часто оказывалось: «Иди вперед, а уверенность придёт потом».¹

И. Лакатос обращает внимание так же на то факт, что большинство теорий появляются на свет уже опровергнутыми (в смысле К. Поппера), однако контрпримеры игнорируются дабы дать возможность выдвинутой теории раскрыться и превратить аномалии в собственные подтверждения. К. Поппер предполагает, что прогресс науки обусловлен схождением с научной арены одной теории посредством её уничтожения решающим экспериментом и выходом в свет другой, которая этим экспериментом подтверждается. И. Лакатос, напротив, говорит о том, что конкурирующие теории в принципе существуют в океане аномалий, и если рассматривать каждую аномалию как решающую судьбу всей конструкции – наука перестанет существовать, поскольку её ослабленный иммунитет не сможет исполнять предписанные ему функции.

¹ Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М.: Академический Проект; Трикста, 2008, с. 245.

И. Лакатос попытался улучшить методологическую концепцию К. Поппера, дабы она отражала реальную историю науки. Что и привело к разработке «утонченного фальсификационизма», закрепляющего статус научности не за отдельной теорией, а за научно-исследовательской программой - последовательностью теорий, произрастающих на инвариантном методологическом базисе («жёстком ядре»), незыблемость которого предполагает близость НИП с «парадигмой» Т. Куна¹. Однако если для Т. Куна дух критики и конкуренции, не смотря на его продуктивность, относится лишь к переходному, межпарадигмальному состоянию, сменяющемуся нормальной наукой (догматизм рассматривается как элемент стабильности), то для И. Лакатоса именно конкуренция между НИП является прерогативой зрелой науки. В отличие от «парадигмы» Т. Куна, НИП имеет так же чётко прописанную структуру, состоящую из:

1. «Жёсткого ядра» - конвенционально принятой, а как следствие, неопровержимой совокупности утверждений, составляющей сущность исследовательской программы. Это метафизический, т.е. догматический элемент, устраняемый К. Поппером из тела науки, который для И. Лакатоса, является существенным элементом научного познания. Он не возникает одномоментно, но вырабатывается постепенно в длительном и активном процессе проб и ошибок.

2. «Положительной эвристики», выделяющей проблемы для исследования, защитный пояс вспомогательных гипотез, предвещающей аномалии и победоносно превращающей их в подтверждающие примеры. Не аномалии, подчеркивает И. Лакатос, а положительная эвристика диктует ученому выбор проблем. Аномалии при этом фиксируются, но поскольку НИП выдерживает их натиск, исследователи не придают им существенного значения.

¹ Кун Т. Структура научных революций. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003.

Акцент на них делается лишь в случае исчерпанного потенциала положительной эвристики, которая изжила себя и не способна отвлечь внимание учёных от опровержений и сконцентрировать их энергию на развитии оригинальной идеи, возникшей в её лоне.

3. Отрицательной эвристики, предостерегающей исследователя от неверных шагов. Она запрещает использование логического правила *modus tollens* к жесткому ядру, препятствуя мгновенной фальсификации программы. Натиск *modus tollens* направляется на пояс вспомогательных гипотез, которые могут быть трансформированы и даже полностью заменены по мере необходимости более продуктивными. При этом существование НИП зависит напрямую от изобретательности и остроумия своих защитников. «Природа способна крикнуть: «Нет!», но человеческая изобретательность... всегда способна крикнуть еще громче»¹. Ни один эксперимент не является решающим, талантливый учёный, на протяжении длительного времени может защищать любую, даже ложную теорию, извлекая из неё новые и неведомые проблемы и гипотезы.

И. Лакатос не принимает тезис Т. Куна о «несоизмеримости конкурирующих парадигм». По его мнению, учёный, напротив, вполне может работать в рамках конкурирующих исследовательских программ. А перекрестная, конструктивная критика между противоборствующими сторонами может инициировать более быстрый прогресс их обеих. По его мнению, для роста знания увеличение числа различных подходов к пониманию проблемы в целом лучше, чем их уменьшение.

Для И. Лакатоса неприемлемо утверждение Т. Куна, что смена парадигм является совершенно иррациональным процессом, обусловленным скорее психологией научного сообщества, подвергшегося интеллектуальной моде, нежели внутренними объек-

¹ Структура и развитие науки. Из бостонских исследований по философии науки. – М.: Издательство «прогресс», 1978, с. 219.

тивными причинами развития науки. И. Лакатос предпочитает нормативный подход к эпистемологии. «Я смотрю на непрерывность науки сквозь «попперовские очки», - отмечает он, - поэтому там, где Т. Кун видит «парадигмы», я вижу еще и рациональные «исследовательские программы».¹ Методология, разработанная И. Лакатосом, выступает в качестве реконструкции попперовского 3 мира, мира объективного содержания знания, расходящегося с искажёнными отображениями последнего в индивидуальном сознании. Он выделяет внутреннюю, духовную интеллектуальную историю и внешнюю – социальную (2 мир, осмыслением которого, собственно, и занимался Т. Кун). Внешняя история при этом дополняет внутреннюю, поскольку она призвана описать социальный фон, в рамках которого зародилась и развивалась исследовательская программа. Однако логика развития последней, выбор фактов всегда детерминирован внутренне, соответствующими теориями. Положительная эвристика прокладывает путь, руководствуясь не внешним влиянием, а по собственной, присущей ей логике развития. Внутренняя история, по утверждению И. Лакатоса, абсолютно автономна от мнения учёных, личностных факторов, авторитета. Частое обращение исследователя к помощи внешней истории для объяснения процессов внутренней, по его мнению, может привести лишь к вырождению или к стагнации, поскольку попытка дать психологическое или социологическое «объяснение» продуктам самой методологии препятствует рациональной интерпретации фактов. Борьба за власть, корыстные личные столкновения, на которые может сетовать экстерналист, могут быть рассмотрены интерналистом как рациональная дискуссия.

Внешняя история – история науки как социального института, находящегося в зависимости от изменяющегося общественно-

¹ Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М.: Академический Проект; Трикста, 2008, с.440.

го настроения и политических идеологий. Однако внутренняя история автономна от желаний и притязаний человеческого ума. Знания, однажды добытые, не могут потерять своей значимости, даже если общество их не признает, внутренняя история имеет собственную логику развития, контроль над которой не подвластен субъекту. Но И. Лакатос также подчеркивает, что исследователь должен учитывать и внешнюю, и внутреннюю историю. Каждая рациональная реконструкция, создающая уникальную модель роста научного знания, носит скорее прескриптивный характер, и поэтому должна дополняться эмпирической теорией внешней истории для объяснения нерационального поведения науки. И хотя внутренняя история первична, а внешняя вторична, ни та, ни другая не должны быть проигнорированы исследователем. Внешняя история способна объяснить почему рациональная реконструкция не во всех моментах совпадает с реальной историей развития науки, но рациональный аспект роста последней всегда обусловлен исключительно внутренней логикой научного развития. Таким образом, исследование истории НИП, предполагает: 1) её рациональную реконструкцию (описание внутренней истории); 2) сопоставление 1 с действительной внешней историей, дабы подвергнуть критике рациональную реконструкцию за недостаток историчности, а действительную – за недостаток рациональности.

Реконструкция внутренней истории должна базироваться на анализе перехода от теории к теории, с выявлением прогрессивных (предполагающих теоретический и эмпирический рост) и регрессивных этапов. Психологические и социально-культурные аспекты в данном случае необходимо игнорировать. Однако внутренняя история должна быть сопряжена с анализом внешней истории, объясняющей уже психологические и социокультурный аспекты, но дабы сохранить рациональный статус науки, иррациональный компонент должен быть отнесен за её границы, долг исследователя - сконцентрироваться на анализе идей, не забывая внешней истории.

Методология НИП доказывает, что элемент догматизма (метафизичность, несокрушимость «жёсткого ядра» программы), приправленный щепоткой скептицизма, не может помешать росту науки, а, напротив, предполагает его, поскольку зиждется на вариативности подходов к миру и возможности их конкуренции, защищающей науку от всепоглощающей догматической анемии.

А.В. Филиппович

КРИТИКА НАУКИ В РАБОТАХ РЕНЕ ГЕНОНА

В современных интеллектуальных течениях всё чаще ставятся под сомнение или подвергаются открытой критике наука, техника и современная цивилизация. Это не случайное явление, отражающее масштабные перемены не только в области философии и науки, но также и в социально-политической сфере. Упадок авторитета науки связан с упадком идей Просвещения и связанных с ними политических идеологий. Современная наука является одним из продуктов эпохи Модерна и несёт на себе отпечаток ее принципов. В частности, подобно политическим идеологиям Модерна – либерализму, коммунизму и фашизму – наука отличается тоталитарным характером и нетерпимостью к иным точкам зрения. Оппоненты научных теорий, не разделяющие принципы современного научного знания, причисляются к «лженауке» или «псевдонауке» и тем самым изгоняются из области знания. В отличие от науки Нового времени, которая стремится к единству тоталитарного типа, науки традиционных обществ плюралистичны, отражая многообразие путей познания и способов понимания мира, а в конечном счёте – качественное разнообразие человеческих личностей. Для французского мыслителя Рене Генона, основателя течения интегрального традиционализма, подобные характеристики традиционных наук наделяют их неоспоримым пре-

имуществом перед современными формами научного знания. В работах Генона современная наука подвергается резкой критике в контексте более общей критики современной цивилизации. Подобно другим представителям интегрального традиционализма, Генон рассматривает развитие истории с точки зрения идеи инволюции, отвергая идеологию прогресса и эволюционизма, утвердившуюся в европейской культуре начиная с эпохи Просвещения. История науки предстаёт в такой перспективе как поэтапный упадок знания, сопровождающийся деградацией общества и самого человека. Современная наука является продуктом цивилизации Нового времени, которую Генон рассматривает в качестве патологической противоположности нормальной традиционной цивилизации.

Для антитрадиционной современной цивилизации характерны такие черты, как утрата или извращение подлинного научного духа, существовавшего в традиционных учениях. Поэтому Генон противопоставляет светским или «профанным» наукам современности «священные» науки традиционного общества. Священные науки опирались на высшие принципы традиционных духовных учений и представляли собой лишь приложение таких принципов к различным областям бытия. Примером для Генона служит физика Аристотеля, выступавшая лишь как применение к природе метафизических принципов, которые являются высшими по отношению к самой природе. Для Аристотеля живым является не только человек, но и Вселенная: одушевленность пронизывает все уровни реальности от минералов до богов. В отличие от аристотелевской концепции, физика Ньютона видит мир механистическим и неодушевлённым, распространяя, в конечном счёте, подобное понимание и на самого человека.

Согласно Генону, многообразные традиционные науки существовали во всех древних цивилизациях, обладая главной общей для всех характеристикой – соотносённостью с высшими духовными сверхчеловеческими принципами. Это гарантировало не-

возможность злоупотребления научным знанием, использования его для высвобождения низших сил, разрушительных для мира и человека. Однако традиционные науки, среди которых Генон, в частности, выделяет астрологию, алхимию, священную математику в духе пифагорейцев, священную географию и космогонию, были почти полностью утрачены и сохранились в современном мире лишь в виде фрагментов и осколков¹. Алхимия из искусства преобразования человека превратилась в материальную химию, астрология, объяснявшая взаимосвязь космоса и человека, – просто в астрономию космических объектов, медицина, воспринимавшая человека в единстве духовного и физического, свелась к чистой физиологии, а органическая физика Аристотеля была заменена механистической физикой Декарта-Ньютона. Этот процесс совпадает с распространением материализма, который является не столько философской концепцией, сколько представляет собой отражение резкого сокращения возможностей человеческого восприятия. Расцвет материализма приходится на эпоху Нового времени (XVII-XIX вв.) и сопровождается насаждением извращенных концепций современной науки, капитализма, индивидуализма, отрицанием божественного и возвеличиванием «чисто человеческого». Такие явления как эмпиризм, аналитичность, культ фактов и примитивно понятой практики, дробление целостного знания на частные науки свидетельствуют об исчезновении подлинного познания и замене его суррогатными подделками.

Для современных наук характерно отрицание любых высших духовных принципов, поверхностность, утилитаризм, плоский эмпиризм, аналитичность, ведущая к дроблению и рассеиванию знания, стремление редуцировать любые явления к чисто количественным характеристикам². Генон указывает, что современные

¹ Генон Р. Избранные произведения: Традиционные формы и космические циклы. Кризис современного мира. — М.: Беловодье, 2004, с. 212-215

² Генон Р. Царство количества и знамения времени. — М.: Беловодье, 1994, с. 97

науки направляют колоссальные усилия на сбор незначущих деталей, аккумуляцию необоснованных гипотез, постоянно разрушающих друг друга, и формирование фрагментарных, односторонних воззрений, которые способны удовлетворять лишь сиюминутные практические потребности¹. Профанные науки фактически являются слугами индустриального производства, снабжая человека техническими достижениями сомнительной ценности, которые выдаются за критерий «эффективности» научного знания. В действительности же, считает Генон, главным результатом профанных наук стало насаждение в невиданных ранее масштабах чудовищного невежества, создание совершенно искаженного, перевернутого представления о мире и самом человеке. Таким образом, наука выполняет целый ряд идеологических функций, среди которых выделяется поддержание веры в «прогресс» путём постоянного внедрения в повседневную жизнь технических «новаций». Кроме того, наука выдаёт упрощенные механистические и физические модели человека, общества и вселенной за абсолютно объективные и завершенные истины, исключающие возможности иного понимания. Материализм, эмпиризм и механицизм современного естествознания – черты, которые глубоко укоренились на уровне повседневности и сузили восприятие мира до примитивного признания в качестве реально существующих лишь физических процессов и объектов. Все интеллектуальное, духовное и нематериальное приобрело статус вторичных и несущественных атрибутов материальных объектов: «Современным людям кажется, что ничего не существует помимо того, что можно увидеть или потрогать...»².

Современная наука, лишенная связи с высшими трансцендентными принципами, представляет собой, согласно Генону, напрасное и иллюзорное псевдознание, анти-науку, которая ни из

¹ Генон Р. Избранные произведения: Традиционные формы и космические циклы. Кризис современного мира. — М.: Беловодье, 2004, с. 198-199

² Там же, с. 257

чего не исходит и не ведет ни к чему, кроме разрушения и упадка. Эта наука стоит гораздо ниже даже выродившихся форм традиционных наук – таких, например, как магия или колдовство, и напрямую несет угрозу гибели современной цивилизации, направляя свои основные усилия на изобретение новых видов оружия, разрушение природы и человека. Западную «полунауку», как и порожденное ей «всеобщее образование», Генон считал гораздо более опасной, чем простое невежество, называя ее «вульгарным суеверием», не позволяющим адекватно видеть даже простейшие вещи¹. В общих чертах, убежден Генон, «...научные и философские концепции нашего времени, несмотря на их претензии, по сути являются самой жалкой посредственностью...»². Распространение посредственности особенно заметно сегодня в области социально-гуманитарного знания, которое являет собой совершенно жалкое зрелище даже по сравнению с двадцатым веком, не говоря уж о более отдалённых временах. В результате, наука всё больше отождествляется с техникой и индустрией, утрачивая последние остатки человеческого измерения: «тип ученого в представлении наибольшего числа людей, это инженер, изобретатель или конструктор машин»³. Стоит ли после этого удивляться всё более зловещему характеру новейших научных открытий, ориентированных на высвобождение чудовищных энергий или создание биологических монстров?

Таким образом, в рамках течения интегрального традиционализма вскрываются ограниченность, бездуховность и скрытый антигуманизм современной науки. Последствия научных открытий, о которых предупреждал Генон три четверти века назад, сегодня демонстрируют свой разрушительный потенциал: от неконтролируемого «мирного атома» до безумных генетических экспериментов. Некоторые научные исследования, которые насчиты-

¹ Генон Р. Восток и Запад. — М.: Беловодье, 2005, с. 85

² Там же, с. 72

³ Там же, с. 69

вают всего несколько десятилетий, уже предоставляют самые широкие возможности по полному уничтожению человечества. Есть и другие «открытия» которые просто ведут к медленной человеческой деградации – от компьютерных технологий, подменяющих развитие интеллектуальных способностей, до технических средств повышения «комфорта», в результате которых исчезают элементарные физические навыки. При этом ни один из глобальных научных проектов XX в. не увенчался успехом: покорение космоса, новые источники энергии, победа над болезнями, искоренение голода и нищеты и т.д. – всё это осталось лишь пропагандистскими лозунгами, политическими мифами, выполнявшими отнюдь не научные задачи. Критический взгляд на тенденции развития науки, представленный в интегральном традиционализме – последнее предостережение современной западной цивилизации, которая уже почти не в состоянии контролировать тёмные разрушительные аспекты научно-технической рациональности.

Н.Б. Годзь

И СНОВА ПРО ПРЕДВИДЕНИЕ

Действительность продолжает нас заставлять не только артикулировать вопрос «как нам жить?», но и мучительно пытаться решить его логическое продолжение «как нам жить в дальнейшем?». Мысль относительно того, так ли мы верно выбирали и выбираем наши стратегии (познавательные, образовательные, производственные и научно – исследовательские) вправе звучать рядом с размышлениями относительно верности выбора и оценки всех наших идей, особенно материализованных в виде химических и промышленных технологий, систем медицинского и педагогического образования, а также не менее, а может и более мощных, идеологических систем и концепций. Над всем этим, или за всем этим стоит наше стремление понять истину и приблизиться к

пониманию наших возможностей и пределов. Человечество имеет ту «плетку», которая в отличие от ницшеанской, находится не в руках, а в нашем сознании. Имя этой плетки – поиск Смысла человеческой Жизни. Почему-то рассматривая вопрос раскрытия семантического значения и символики Вавилонской башни и столпотворения языков, чаще размышляют относительно ослабления человечества. Но на наш взгляд, за сиюминутной слабостью раскрывается огромный потенциал, стимулируемый волей духа человечества – стремление не только понять себя и друг друга, но и стремление через язык «маркировать», придать смысл или означить, охарактеризовать всю окружающую действительность и пойти далее, перейдя за порог материальных объектов в сферу идеального, теоретизированного и отвлеченного. Абстрагирование движет наше сознание, а следом и наше материальное, «бренное тело» к новому. Хорошо это, или плохо – отдельный вопрос. Но именно язык, который даже в национальном варианте всегда разноуровневый – описывает действительность своими, специфическими приемами. При переводах и переходах с одного языка на другой мы можем создавать и подвергать анализу такие пространства духовного и социоприродного бытия, на которые раньше бы не обратили внимания. У Ильи (Карла) Львовича Сельвинского есть четверостишие «Человек – стервец, обожает счастье. Он тянется к нему, как резиновая нить, пока не порвется. Но каждой частью снова станет тянуться и ныть»¹. Жестоко, но вполне справедливо. Дар пророчества никогда не был счастьем, но вместе с ним всегда присутствовала фантазия, а она, как правило, спутница мечты. Мечта в свою очередь, верная служанка желания. Таким образом, в футурологических проектах, в построениях утопий всегда преобладали светлые краски (и только XX век привнес феномен антиутопии). Нам кажется, что не стоит так

¹ Великие мысли великих людей / Сост. А.П. Кондрашов, И.И. Комарова. – М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2004, с.1090.

рьяно ругать общественную научную мысль за тот экологический кризис и технолого-проективный тупик, в котором (или возле которого) мы находимся. Интеллектуально-познавательный процесс, его эволюционирование было бы невозможным, если в нем не присутствовала иллюзия «счастливого будущего» – человечество просто испугалось бы движения вперед. Именно поэтому становится ясным, почему опасна деструктивная религия и сектантство – они пугают будущим. Околонаучные дискуссии в последнее время все чаще не рассматривают проблемы, не делегируют в общественное сознание идеи модернизации, поиска практического решения проблем и тем самым уподобляются религии. Нам кажется, что создается целое направление в социальных сферах общества, в котором развивается и расцветает идея, которую мы предлагаем означить с помощью понятия «счастливое прошлое». Да, действительно, есть такие проблемы, решение которых допустимо с использованием достижений интеллектуальной мысли прошлых поколений, можно согласиться, что при научных революциях, вероятно, происходит не всегда оправданное забывание или неразработывание, забрасывание на полпути определенных проектов и технологий. Это вопросы, которые относятся к области эволюционной эпистемологии в научном знании. Можно сказать, что это запасные «хранилища», которые при необходимости позволять пережить и возвратиться на прежний уровень человечеству в случае катастроф. Но это абсолютно не доказывает того, что следует на нынешнем этапе, при нынешних технологиях в одномоментном порядке ломать мировоззрение и картину мира у себя и у подрастающих поколений и переноситься из XXI века в XIV-й и ранее. Скорее следует параллельно оглашать проблемы с целью поиска альтернативных решений выхода из сложившейся негативной ситуации. Отсутствие проблем, которые мучили предшествующие поколения и которые мы решили с помощью технологий – сделали нас неблагодарными к поколениям ученых, медиков и инженеров, тех романтиков и фанатично преданных

бескорыстному служению человечеству людей, которые опережая свое время, добились внедрения технологий, которые позволили нам стать сегодняшними. В возврате к «счастливному прошлому» в таком случае мы примем не только последствия экологического кризиса заброшенных предприятий (что уже переживали в недалеком прошлом), но и должны принять массу болезней, которые сопутствовали прошлым эпохам и их технологиям (в том числе и социальных болезней). Нам кажется, что необходимо вновь проанализировать и объяснить всю сложность и трагичность современной ситуации. Трагичность, которая вероятно заключается и в том, что принимая объективность последствий стратегических ошибок в развитии общества на разных уровнях, мы не можем просто повернуть общественное развитие назад или просто остановиться. В этом контексте нам еще более интересной становится работа А.Г. Никитиной, в которой она не просто рассматривает предвидение как человеческую характеристику, но и выводит анализ феномена на онтологический и гносеологический уровень, тщательно анализируя современную ей литературу и проводя классификацию и типологию самого предвидения¹. Понимание необходимости «Переоткрытия времени» а также сам термин, который предложил И. Пригожин в контексте синергетической модели времени² подводит нас к необходимости. Права А. Вежбицкая, проводя сопоставление культур через анализ языковых форм, обратим также внимание, что помимо прочего она настаивала на необходимости принятия семантического метаязыка, который поможет анализировать эмоции³. В контексте нашего исследования нам важен ее тезис относительно утраты некото-

¹ Никитина А.Г. Предвидение как человеческая способность. – М.: Мысль, 1975, с.151..

² Постмодернизм. Энциклопедия. – Мн.: Интерпрессервис; книжный Дом. 2001,с.140. – (Мир энциклопедий).

³ Вежбицкая А. Сопоставление культур через посредство лексики и прагматики / Пер с англ. А.Д. Шмелева. – М.: Языки славянской культуры, 2001, с.19.

рыми словами своих первоначальных форм¹. Экология и экологическое знание сегодня особенно требует понимания со стороны биологов, медиков, технологов и философов. Будучи мегадисциплиной, экология исследует действительность в таком ракурсе, при котором нельзя забывать старые смыслы понятий и равнозначно нельзя отворачиваться от идеи «разворачивания, роста» понятийных и смыслодержающих конструкций в речи. Литература, в том числе и научная фантастика успешно создают новые дискурсы и нарративы, в которых продолжается работа с понятиями «Природа», «Пространство» и «Время». Хроноклазм, «Магический реализм» - вот одни из новых понятий, с помощью которых наше сознание пытается по-новому осмыслить и описать нашу современную и будущую реальность. Таким образом, на разный лад мы вновь «переоткрываем» время. Отметим, что по нашему мнению, в анализе этого процесса нам могут помочь и методы исследования культурных стереотипов (этнических, гендерных и языковых) которые мы исследовали ранее,² а также то понятие, которое предлагаем ввести в широкое научное использование, а именно «Экологическая футурология»³ которое мы разрабатываем с 2007 г., тем более, что использование подобного словосочетание встретили недавно в работе про проблемы устойчивого развития у А.Н. Фомичева⁴

¹Там же, с.85.

² Годзь Н.Б. Культурні стереотипи в українській народній казці: автореферат дисертації канд. філос. наук., спец. 09.00.04 «філософська антропологія та, філософія культури». - Харків:ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2004, с.19.

³ Годзь Н.Б. Мета філософії в аналізі майбутнього (ще раз про екологію та природу з точки зору екологічної футурології. // Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого №4 (14) 2012, Серія: філософія, філософія права, політологія, соціологія. – Х.: Право, 2012, с. 43-49.

⁴ Фомичев А.Н. Проблемы концепции устойчивого экологического развития: системно-методологический анализ. – М.: Книжный дом «Либроком», 2009, с. 216.

Раздел 2. Психология научного творчества

А.А. Тихонов, А.А.Тихонова

САМОСОЗИДАНИЕ КАК ИСТОРИЧЕСКИ НОВЫЙ ТИП ТВОРЧЕСТВА

Проблема самосозидания, самовоспитания, самопреобразования человека является особенно актуальной в современном обществе, где каждый человек в той или иной мере задействует свои ресурсы в поисках выхода из глобального антропологического кризиса. Самосозидание как особую мета-деятельность можно рассматривать как своеобразный вид творчества, развитие которого обусловлено исторически.

Человек, в отличие от других живых существ, обладает сознанием и самосознанием, он способен к деятельности – сознательной, целенаправленной, социальной по форме активности, а, следовательно, и к творческой деятельности вообще и к самосозиданию и самопреобразованию в частности. Даже необходимая каждому учебная деятельность, существующая на протяжении всей истории человечества, является во многом самосозиданием, хотя и не всегда и не во всём является творческой. Субъектом и одновременно объектом учебной деятельности является сам человек, т.к. формирующиеся у него знания, умения, навыки, способности становятся частью его развивающейся психики. Выдающийся советский психолог Л.С. Выготский и его последователи показали, что обучение является движущей силой психического развития, т.к. именно благодаря ему формируются и развиваются познавательные процессы и личность человека, в т.ч. его творческие способности.

Такие психологи, как М. Вертгеймер, С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский, а также философы (У. Шеллинг и др.), уделяли большое внимание изучению творческого мышления, творчества как особой способности человека. Творческая деятельность как особое социокультурное явление с античных времен находится в центре социально-гуманитарного познания. Начало третьего тысячелетия также характеризуется социальным запросом на творчество, на формирование творческих способностей, способностей к самопреобразованию и самосовершенствованию, в том числе в процессе воспитания и образования, на создание условий для «миграции мозгов» и конкуренции ряда стран в деле привлечения в свою культуру, науку и экономику творчески мыслящих работников. Правящие элиты и большинство здравомыслящих людей осознают, что творчество и его «продукты» способны обеспечить конкурентные преимущества в военной, научной, экономической и других сферах жизни различных стран. В науке возникают новые направления, претендующие зачастую на статус новых дисциплин, исследующих способы, процессы и формы творчества в различных сферах деятельности людей. Такие словосочетания, как «креативная педагогика», «мозговой штурм», «эвристическое мышление», «верстак изобретателя», «матрица открытия», «психология творчества», «уравнение творчества» и т.п. часто используются в журналистике, а также в научной и публицистической литературе.

Известно, что в научной и философской литературе творчество зачастую понимается в предельно широком смысле, в качестве универсальной, присущей природе, обществу и человеку, способности и возможности создания, появления, формирования новых систем, вещей, явлений и т.п. В этом смысле творчество можно истолковать как всеобщий способ развития, тесно связанный с таким атрибутом материального мира, как движение. Более того, творчество в этом случае может быть интерпретировано в качестве атрибута, неотъемлемого свойства как объективной, так

и субъективной реальности. В современном универсальном эволюционизме, в теории «эмерджентной эволюции», в синергетике понятие творчества также трактуется в предельно широком смысле как появление или формирование новых систем, вещей, форм бытия и т.п.

Исследование творчества имеет длительную историю. Так, в античной философии творчество истолковывалось в его соотношении с богами и с человеком. Платон считал бога истинным творцом, «создающим самоё идею». В своей работе «Государство» он пишет, что ремесленники и мастера лишь подражают исходной идее, а художники (живописцы и поэты) всего лишь «подражатели творениям мастеров..., стоящие на третьем месте от сущности»¹. Творчество человека тем самым низводится Платоном только до деятельности подражания, до второстепенного воспроизводства божественных идей.

Аристотель в «Метафизике» вводит определенную классификацию и иерархию форм деятельности человека. Так, он утверждает, что «человек, имеющий опыт, считается более мудрым, нежели те, кто имеет лишь чувственные восприятия, а владеющий искусством – более мудрым, нежели имеющий опыт, наставник – более мудрым, нежели ремесленник, а науки об умозрительном – выше искусств творения». Теоретическое, умозрительное познание ставится Аристотелем выше любой, в том числе и творческой деятельности, создающей новые вещи, продукты, тексты, произведения и т.п. А «наиболее достойны познания первоначала и причины, ибо через них и на их основе познается всё остальное»².

Известно, что неоплатонизм и аристотелианство оказали огромное влияние на духовную культуру Средневековья, на христианство и религиозную философию. В массовом религиозном

¹ Платон. «Государство». Соч. т.3. ч.1. – М.: «Мысль», 1971, с. 424

² Аристотель. Метафизика. Соч. т.1– М.: Мысль, 1976, с.67, 68)

сознании категория творчества трансцендировалась и понималась как проявление божественного могущества, всеблагости и всеведения. В христианстве как монотеистической религии категория «творчество» тесно связана с идеей Бога-творца. Библия начинается со слов: «В начале сотворил Бог небо и землю. Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездной; и Дух Божий носился над водой. И сказал Бог: да будет свет. И стал свет» (Быт: 1; 1-3). Изначально творчество предстает в предельно общем и абстрактном виде – небо и земля творится Богом непосредственно, без использования слов, орудий, операций отделения воды и тверди и т.п. Позже в описании широко используются выражения: «И сказал Бог...», «И благословил их Бог...», «И увидел Бог всё, что Он создал, и вот, хорошо весьма». Особое место в Библии уделяется проблеме сотворения человека, причем проблематичность этого творения усугубляется описанием творения двух женщин – одной одновременно с мужчиной, а другой «из ребра, взятого у человека». Тем не менее: «И сотворил Бог человека по образу Своему, по облику Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их» (Быт: 1; 27).

В философии эпохи Возрождения сохраняются многие представления античных мыслителей о божественной природе творчества. Предметно-практическое изготовление вещей крестьянами и ремесленниками явно не определяется как творческий процесс и в духе платонизма истолковывается как «подражание третьей степени». Однако бурное развитие городов, повышение значения путешествий, торговли и ремесла, рост числа образованных людей и сословий – всё это в целом приводило к возникновению и увеличению социокультурных запросов, побуждающих к творческой деятельности. Однако ведущими и наиболее впечатляющими видами творчества были по преимуществу живопись, скульптура, архитектура, литература и философско-теологические размышления. Эти виды творчества направлены на создание новых художественных образов, объективированных в картинах, зданиях,

скульптурах и подобных материально-воплощенных представлениях, ставших предметами творческой деятельности. И до сих пор наш язык показывает, что этот вид творчества считается как бы основным. К творческой элите, интеллигенции и т.п. и сейчас относят писателей, режиссеров, актеров, художников, но не ученых, не инженеров, не управленцев, не педагогов, хотя общепризнано, что и эти профессии – вполне творческие. Поскольку язык и общественное мнение обладают определенной инерцией и выступают в качестве своеобразной «археологии знаний и смыслов», то из этого следует, что осознание человеком своей деятельности как творческой связано, прежде всего, с созданием художественных образов.

Многие ученые и философы считают, что развитие самосознания человека в эпоху Возрождения можно выразить в форме последовательной цепочки понятий: «ремесленник – мастер – художник – творец». Так, в одном из наиболее известных произведений, характерных для ренессансного мировосприятия, Пико дела Мирандолой показано принципиальное преобразование самосознания человека. Он в своей знаменитой «Речи о достоинстве человека» пишет: «Бог согласился с тем, что человек – творение неопределенного образа, и, поставив его в центре мира, сказал:... «Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, *свободный и славный мастер* (курсив наш – А.Т.), сформировал себя в образе, который ты предпочтешь». Далее автор восклицает: «О, высшая щедрость боготца! О, высшее и восхитительное счастье человека, которому дано владеть тем, что пожелает, и быть тем, кем хочет!»¹. В этих суждениях содержится мысль об огромном потенциале самосозидания человека как субъекта, как личности, как творца своей жизни. Но в реальной истории этот творческий потенциал дли-

¹ Пико делла Мирандола Речь о достоинстве человека. Человек: Мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии.– М.: Политиздат, 1991, с.221

тельное время не мог быть реализован в полном объеме в силу множества обстоятельств, условий и ограничений, таких как: нехватка ресурсов, неразработанность особых «креативных технологий», низкого социального статуса народных масс, классовой борьбы, эксплуатации и т.п.

История Нового времени показывает, что бурное развитие капитализма, торговли, промышленности, военного дела и других объективных, предметно-практических форм деятельности не всегда способствовало формированию потребности в самосозидании отдельных людей и сообществ. Доминирование в общественной жизни производственных и товарно-денежных отношений неизбежно приводило к различным формам и способам отчуждения. Так, христианство поощряло и практиковало отчуждение человеческой духовности от телесности, от «греховной плоти»; массовые войны Нового времени «отчуждали» человека от его жизни, превращая его в «пушечное мясо»; индустриальное производство превращало человека в придаток к машине, в средство получения прибыли и т.п. Именно в Новое время получили тотальную распространенность и бурное развитие «бесчеловечные идеалы человечества» (М. Покрасс). Однако в ответ на реальные общественные потребности и запросы появились исторически новые формы и типы творчества, такие как научные и особенно экспериментальные исследования, инженерия, изобретательство и т.п. Имена И. Ньютона, Дж. Уатта, Г. Галилея, Л. Гальвани, М. Фарадея, Т. Эдисона, Д. Менделеева, Н. Тесла, Г. Форда и множества других ученых, инженеров и изобретателей не только закрепились в наименования ряда физических величин и химических элементов, но и вошли в мировую историю. Научно-техническое творчество направлено, прежде всего, на преобразование материального, объективного мира, на создание новых видов техники и технологии, на использование законов и сил природы в интересах человека и сообществ. Процессы и способы такого специфического вида деятельности, как самосозидание человека – творца

и личности – в научно-технической сфере существуют, но не являются основными, представляя собой некий эпифеномен творчества.

Как бы в тени этих могущественных сил и тенденций развития общества отдельный человек, не являющийся великим ученым или политиком, религиозным реформатором или известным поэтом, в существенной мере нивелировался, «усреднялся», утрачивал свою самобытность и самоценность. Далеко не случайно появление и распространение в конце XIX и начале XX века словосочетаний «народные массы», «массовое общество», «маскульт» и т.п. Отдельный человек, вовлекаемый в гигантские «шестерни и жернова» индустриального общества как особой, антигуманной «мегамашины» (Л. Мэмфорд), утрачивал свой творческий потенциал, отчуждался от многих видов креативной деятельности.

В нашей стране идея творчества выступала на протяжении многих десятилетий в её соборной и «социалистической» форме. В качестве главных объектов творческой деятельности выступали общество и отдельные люди. При этом народ в целом (с учетом того, что «народ и партия едины») понимался в качестве демиурга – основного субъекта творчества. При этом творческие достижения, как правило, рассматривались в контекстах объективной и материальной реальности. Часто упоминались трудовые рекорды, строительство заводов, создание новых видов военной техники, запуски ракет и т.п. Система образования в целом также обладала особыми «социалистическими» приоритетами и ориентирами своей деятельности, в которой проводилось осознанное и целенаправленное «формирование нового советского человека». В эту индустриальную эпоху во многих сферах общества господствовала своеобразная «индустриальная парадигма». «Кузницей кадров» являлась партия – ВКП(б)-КПСС. Но и в партийных кадрах ценились прежде всего преданность (вождю, партии, идеологии), исполнительность, дисциплинированность, т.е. не креативные, а

рутинные, «репродуктивные» качества личности. Не случайна оговорка Сталина о советских людях как «винтиках социалистической машины». Эта метафора могла варьироваться: от «людей-гвоздей» (Н. Тихонов) до «шестерёнок-шестёрок» и «приводных ремней» (В. Маяковский). Следует заметить, что строительство социализма как исторически новый вид коллективного творчества по созданию нового общественного строя в определенной степени аналогично возведению зданий, которые, при всем их многообразии и сложности, лучше и удобнее строить из одинаковых, стандартных кирпичей и других строительных материалов. Идеалом «строителя коммунизма» зачастую объявлялся «простой советский человек». И даже лозунги и идеалы советской педагогики приводили на практике зачастую не к развитию творческих способностей человека, а к внешнему и принудительному формированию «гармонически недоразвитой личности».

Тем не менее социокультурное развитие общества в XX веке выявило множество новых возможностей и способов самосозидания как исторически нового типа творчества. Так, развитие спорта и возрождение олимпийского движения показали всему изумленному человечеству, что телесность человека и его физико-физиологические свойства и качества чрезвычайно пластичны и поддаются прямому формированию. Оказалось, что каждый человек может стать одновременно и Пигмалионом и Галатеей, субъектом и объектом «лепки», художественного ваяния своего тела по технологиям бодибилдинга, культуризма, шейпинга, фитнеса и т.п. Наряду с технологиями ваяния телесности появились и продолжают активно возникать различные учения, практики и техники психологического самосовершенствования. В последние десятилетия можно выявить своеобразный «книжный бум», связанный с изобилием подобной «психотерапевтической, психоделической и «арт-психической» литературы. В более «высоких» – духовных социокультурных – сферах самосозидания также существуют своеобразные методы, учения и технологии совершенствования

интеллекта, памяти, коммуникативных способностей, оккультных и эзотерических способов духовного освоения природы, общества и психики человека во всех её проявлениях на без-, под- и сверх-сознательных уровнях. Этот «поиск себя» в условиях глобального антропологического кризиса зачастую оказывается бессистемным и противоречивым, сопровождается процессами не только самосозидания, но и саморазрушения и самоотчуждения в угоду некритично воспринятым «высоким идеалам» эзотерических учений и их небескорыстным якобы «носителям» – так называемым «духовным учителям», разного рода гуру и просветителям, приобретающим власть над толпами адептов, а с ней и немалые материальные средства. Всё больше людей оказываются охваченными «неврозом самосовершенствования», представляющим собой замаскированное «убеждение в собственном ничтожестве» (М. Покрасс), «зомбированными» оккультными учениями, страдающими от «сломанного» мировоззрения и резкой переориентации жизненных смыслов. Нетрудно выплеснуть из этой «купели» «ребенка вместе с грязной водой», но общезначимая проблема и реальный запрос общества и отдельных людей на самосозидание как исторически новый тип творчества несомненны и заслуживают самого пристального внимания, исследования и уважения. Можно иронизировать над пошлостью технологий «завоевания друзей и оказания влияния на людей» Д. Карнеги, можно возмущаться идеями и книгами по нейролингвистическому программированию, издеваться над примитивностью и антигуманностью многих авторов эзотерической и оккультной литературы, однако наши негативные эмоции не могут заслонить собою тот непреложный факт, что человек становится творцом своей жизни, формирующим широчайший спектр своих качеств и способностей. Во всей истории еще не было подобных массовых и фундаментальных запросов и упований человека на осознанное и целенаправленное самосозидание.

Трудности самосозидания связаны со сложностями самопознания, критико-методологической рефлексии и в большой мере порождаются также «фундаментальной асимметрией познавательной деятельности человека», угрожающей ныне, по мнению Д.И. Дубровского, «самому существованию человечества». Сущность этой асимметрии состоит в том, что внешний мир активно исследуется и преобразуется нами в традиционных формах творчества, но при этом «вектор самопознания и самопреобразования сильно укорочен и несопоставим с внешней активностью ни по масштабам, ни по результатам»¹. Поэтому любое обогащение и развитие идей, понятий и концепций, описывающих многогранность и динамику самосозидания как становления субъективной реальности, требуют соответствующего научного и философского анализа. «Героизм разума» (Э. Гуссерль), не сможет полностью избавить человечество от «натурализма и объективизма как извращений рационализма», от «варварства и ненависти к духовности» но его постоянная борьба против всевозможных извращений и деформаций, его ориентация на достижение и развитие новых форм творчества и самосозидания способны разрешить или хотя бы снизить остроту многих глобальных проблем и социокультурных кризисов.

Само понятие «самосозидание» созвучно таким понятиям, как самовоспитание, самосовершенствование, самореализация, самоактуализация – по мнению многих психологов и мыслителей, это ключевые характеристики человека как субъекта жизни (В.А. Агапов, К.А. Абульханова-Славская, С.Л. Рубинштейн, Е.Б. Старовойтенко, В.С. Мерлин, Л.И. Анцыферова, Ш. Бюлер, Г. Олпорт, А. Маслоу, К. Роджерс). Огромное внимание данным феноменам уделяет гуманистическая психология, зародившаяся в 60-е годы XX в. как особое течение в психологии. Представители гумани-

¹ Дубровский Д.И. Гносеология субъективной реальности. // Эпистемология и философия науки. №2, 2004, с.44

стической психологии исходят из того, что человеку с рождения присуще стремление к самоактуализации и самоосуществлению, что заставляет его постоянно создавать своё будущее и стремиться к нему. *Самоактуализация* понимается как стремление человека «стать тем, чем он может стать», как раскрытие своих способностей, ресурсов и возможностей. Сходный феномен – *самореализация*, со своей стороны, проявляется не только в реализации своего потенциала в различных видах деятельности, но также и в построении и перестройке Я-концепции, в т.ч. «идеального Я», а следовательно, в самосозидании – идеальном и реальном. По Л.А. Регуш, потребность в самореализации является одним из регуляторов жизни человека: она «обращена к тем сторонам «Я», которые ещё не выявились, но ...предполагаются в виде потенциальных возможностей»¹.

Согласно И.И. Чесноковой, высшая форма саморегуляции личностью своей деятельности и поведения – самовоспитание (самопреобразование, самосозидание). Процесс *самовоспитания* определяется как процесс сознательного, направленного самоизменения личности в соответствии с определённой программой (Крылов), которая включает цели и задачи и их критерии. А.Н. Крылов подчёркивает, что программа самовоспитания выступает для личности как относительно устойчивый образ желаемого будущего, а значит, и себя в этом будущем. Наиболее личностно значимые возможности становятся «ядром» образа Я и предстают перед личностью как цели деятельности. Поэтому образ Я играет важнейшую роль в процессе самовоспитания личности. По В.Г. Маралову, единицей саморазвития является акт самопостроения личности: человек способен за счет механизмов самопрогнозирования строить модель реального Я, т.е. проецировать себя в будущее, и воплощать эту модель в реальное Я.

¹ Регуш Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. СПб.: Речь, 2003, с.35.

Самосовершенствование выражает стремление приблизиться к некоторому идеалу. Это процесс сознательного управления развитием своих качеств и способностей, для чего также необходим сформированный образ Я, в т.ч. идеального Я (Регуш, Роджерс) и будущего Я, выражающего возможности и потенциал личности в виде части образа Я в целом, определяемой психологическим будущим, которое существует в личности человека благодаря развитой способности к антиципации, являющейся неотъемлемым свойством психики человека (Е.А. Сергиенко, Л.А. Регуш и др.). Будущее Я пронизано достижимыми мотивами и стремлениями, в отличие от идеального Я. Это регулятор жизненных ориентаций, которые существуют в виде предельных ценностей и выполняют функцию перспективных регуляторов жизнедеятельности.

Процесс самосозидания актуален как для отдельной личности, так и для общества в целом, особенно сейчас, когда существует соответствующий социальный запрос. Как определенную иллюстрацию и частный случай тенденций к самосозиданию можно рассмотреть исторически новое течение трансгуманизма. В 1957 г. известный английский ученый Дж. Хаксли ввел в научный оборот неологизм «трансгуманизм». В настоящее время трансгуманизм представляет собой не только особое философское учение, но и претендует на статус нового мировоззрения и оказывает существенное воздействие на социокультурное и духовное развитие общества и отдельных людей. Представляет определенный интерес анализ трансгуманизма как исторически нового фактора и, в определенной степени, особого типа творчества, направленного на самосозидание личности и на формирование креативных способностей человека.

Понятие «гуманизм» и соответствующий социокультурный феномен обладают, как известно, исторически развивающимся и многогранным характером. В большинстве словарей гуманизм определяется как «человечность», хотя это понятие происходит от латинского слова «гумус», обозначающего землю, почву, ре-

альность как оппозицию небесному, идеальному и божественному. В современном понимании гуманизма центральное место занимает идея ценности и достоинства человека как личности, признания его права на свободное развитие и проявление своих способностей, что также включает саморазвитие и самосозидание. В философских работах по проблематике гуманизма выделяют, как правило, три основных, исторически сформированных «смысла гуманизма: а) гарантия основных прав человека как условие сохранения гуманных оснований его бытия; б) поддержка слабых, выходящая за рамки обычных представлений данного общества о справедливости; и в) формирование у каждого человека социальных и нравственных качеств, позволяющих ему стать развитой личностью и осуществлять самореализацию на базе общественных ценностей»¹.

Гуманизм в своем историческом становлении проходил не только определенные стадии или этапы развития, но и претерпевал, по словам А.И. Солженицына, различные кризисы и «перерождения». В своей статье «Перерождение гуманизма» он писал, что «веков пять назад Гуманизм увлёкся заманчивым замыслом: перенять у христианства его светлые идеи, его добро, сочувствие к угнетенным и обездоленным, его признание свободы воли каждого человека – но при этом как-нибудь обойтись без Творца Мировоздания»², что должно было привести к его кризису. В XXI веке в связи с нарастанием и обострением глобального и общесистемного антропологического кризиса и с его «метастазированием» в различные сферы человеческой деятельности проблематика гуманизма, а также кризиса гуманизма как особой идеологии и мировосприятия существенно актуализировалась. Общество при этом стремится решить эти проблемы, либо пытаясь повернуть вспять ход истории и усиленно пропагандируя «традиционные

¹ Словарь философских терминов. – М.: «Инфра - М», 2005, с.122

² Солженицын А.И. На возврате дыхания.– М.: «Вагриус», 2004, с 672

религиозные ценности», воспроизводящие мировоззрение и уклад жизни наших предков, либо попросту игнорируя важность проблемы (что характерно для так называемого «общества потребления», «одномерного человека»), либо находя более новаторские способы самосозидания, например, трансгуманизм, «артпсихизм» и т.п.

В отличие от различных форм псевдодуховности, стремящейся якобы преодолеть кризисы, но уводящей зачастую современного человека от реальности, идеи трансгуманизма представляют собой попытку синтеза фундаментальных духовных ценностей, а также новейших достижений технологии и научно-технического прогресса. В качестве идейных предпосылок трансгуманизма можно рассматривать как некоторые идеи мировых религий и сциентизма, так и философские учения «русского космизма», марксизма, футуризма, научной фантастики и т.п. В буквальном смысле само понятие «трансгуманизм» обладает неким динамизмом и устремленностью в будущее, поскольку оно происходит от представления о «transitory human» как «переходном человеке», способном к самопреобразованию. В конце XX – начале XXI века трансгуманизм оформился не только в качестве комплекса идей и публикаций, но и приобрел социокультурный и даже институциональный статус.

Существуют различные варианты «трансгуманистического манифеста», но к его общим положениям следует отнести идею ускорения эволюции человека, его самосовершенствования, усиления интеллекта, расширения его способностей и возможностей, вплоть до фантастических представлений о «достижении человеком бессмертия, свободы личности от биологического носителя, повышения степени освоения пространства и уровня управляемости материей и энергией», добиться, чтобы эти возможности появились у каждого человека и он мог в полной мере их реализовать. В качестве конкретных способов и средств осуществления данных идей рассматриваются фактически все основные направ-

ления и «прорывные» достижения науки, техники и технологии в областях генной инженерии, искусственного интеллекта, нанотехнологии, робототехники и т.п., что якобы обеспечит каждому человеку новый «трансгуманный» способ бытия и развития, а человечеству в целом – переход к некой «сверхцивилизации», обладающей буквально космическим потенциалом самосозидания. Данные крайности можно рассматривать как новую и превратную форму ницшеанства, вооруженного не только метафизической «волей к власти», но и научно-техническими достижениями. Все это может напоминать современную фантастику, компьютерные и виртуальные игры, но глубинная архетипическая основа этих представлений фактически мифологична. Здесь воедино сплавляются несколько мифологем, таких как «путь героя», «деус экс машина», демиурга как творца новой реальности и т.п.

В качестве общего вывода можно отметить, что по сравнению с «идеологически-литературным» гуманизмом эпохи Возрождения и Просвещения, а также с «революционным гуманизмом» коммунистического движения современный трансгуманизм существенно меняет сферу своего приложения и способы реализации своих идей. Традиционные формы гуманизма были ориентированы на сферу социальных, преимущественно нравственных отношений. Трансгуманизм ориентирован прежде всего на самосозидание, на субъективную реальность и на творческую деятельность каждого человека как субъекта и «сингулярия» своих способностей и возможностей. Способом достижения своих идей и целей трансгуманизм считает не просвещение и не революционное деяние, а само-преобразование. Его идеи способны оказать существенное влияние, как позитивное, так и негативное, на субъектную, мотивационную, целеполагающую, прогностическую и другие сферы творческой деятельности современных людей, особенно студентов и школьников. На эти стороны их деятельности сложившаяся система образования обращает чрезвычайно малое внимание, но именно в них заложен основной потенциал

развития человека как личности, субъекта и творца своей судьбы.

Некоторые идеи трансгуманизма как исторически новой идеологемы и особой, нетрадиционной формы духовности имеют, по нашему мнению, полное право на существование и на реализацию в современном образовании и в духовной культуре общества в целом. Это связано с высоким уровнем развития самосознания, интегративность и целостное освоение мира, высокий потенциал самоактуализации личности и развития творческих способностей человека и сообщества, самоосуществление субъекта в «модусе бытия» в противовес характерному для современного общества отчуждённо-потребительскому «модусу обладания» (Э. Фромм). В коммуникативном аспекте эти идеи трансгуманизма обладают высокой степенью диалогичности, креативностью и самосозидающей гуманистичностью.

Таким образом, проблема самосозидания как исторически нового типа творчества является чрезвычайно актуальной для современного общества в целом и для каждой личности в отдельности. Поиск таких путей самосозидания, которые бы обладали гуманистическим, не разрушительным потенциалом, является своего рода историческим вызовом в эпоху глобального антропологического кризиса. На протяжении многих веков и тысячелетий человек осознавал себя в качестве «твари Божьей». Возникновение самосозидания человека как особого типа творчества – результат трудного и длительного социокультурного развития.

С.В. Забегалина

ПРЕДВОСХИЩЕНИЕ В НАУЧНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Одна из центральных проблем психологии творческого мышления — проблема внезапного нахождения решения задач в ходе

научной деятельности. А.А. Налчаджян¹ был один из первых, кто указал на эту проблему и попытался показать, что считавшаяся традиционно иррациональной интуиция может получить рациональное, научное истолкование.

Творческий акт по А.А. Налчаджяну включает явление «органического» вчувствования в изучаемый предмет, интеллектуальное схватывание целой системы фактов в молниеносном акте познания. Момент внезапного наступления решения проблемы, над которой предварительно *сознательно* размышлял ученый, является решающим, поворотным пунктом во всем процессе мышления и эмоционально наиболее насыщенным. Задачей психологии по сути дела становится поиск подходящих методов для приведения неосознаваемых психических явлений (так как они хранятся в памяти, следовательно, могут стать осознаваемыми) в сферу сознания. Явление инсайта часто привлекало внимание выдающихся ученых различных областей, в частности: Лейбница, Гаусса, Гельмгольца, Пуанкаре, Эйнштейна, Адамара, Луи де Бройля. Так Лейбниц считал, что важнее всего не результат исследования, а путь его получения.

Анри Пуанкаре подробнее останавливался на особенностях творческого процесса в математике. Концепция Пуанкаре в основном сводится к следующим положениям: 1) новое знание получается интуитивным путем, а логика служит для приведения в строгий порядок полученного результата; 2) интуиция, предвосхищение есть адекватно произведенный выбор единственно верного из всевозможных путей. «Логика...есть орудие доказательства; интуиция есть - орудие изобретения». Способность интуитивного выбора является основным элементом дарования; 3) ввиду практической неисчерпаемости всех возможных вариантов невозможен сознательный полный их перебор; 4) необходима пред-

¹ Налчаджян А.А. Некоторые вопросы психологии интуитивного познания в научном творчестве: Автореф дисс. ... канд. психол. наук / А.А. Налчаджян - Ереван, 1968.

варительная сознательная работа над проблемой для подготовки интуитивного выбора (первый этап творческого процесса); 5) сам интуитивный выбор совершается подсознательно, когда ученый отдыхает или же занят другой проблемой (второй этап); 6) единственно верная подсознательно выбранная комбинация появляется в сфере сознания внезапно, как бы «озаряя» его (третий этап); 7) процесс творчества кончается логическим оформлением полученного результата (четвертый этап).

А. Пуанкаре подчеркивает, что на подсознательном уровне можно осуществлять высшие интеллектуальные процессы и он (этот уровень) в данном отношении даже превосходит сознание. Однако ученый не счел нужным отметить, или не обратил внимания на то, что мы можем одновременно работать над двумя или большим числом проблем, причем при этом решая одни сознательно и другие на подсознательном уровне.

Основным механизмом выбора единственно верной комбинации, согласно А. Пуанкаре, является гармоничность, стройность, полезность, оказывающие влияние на наши чувства и указывающие на наличие закона. Этот, по существу, эстетический критерий играл немаловажную роль и для Альберта Эйнштейна, когда он задумался над верностью своей теории относительности.

Работа Ж. Адамара «Исследование психологии процесса изобретения в области математики»¹ содержит богатый фактический материал об изучаемом явлении и в основном подтверждает выводы Пуанкаре. У Ж. Адамара имеются также некоторые отличия: эстетический критерий он распространяет не только на процесс решения проблемы, но также и на процесс выбора проблем. По его мнению, выбор области решения задач у ученого в основном протекает бессознательно. Выступая (вместе с Пуанкаре) против сторонников теории случайности научных открытий, он

¹ Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. Франция. 1959 г. Москва, 1970.

развивает мысль о необходимости предварительной сознательной работы, с чем трудно не согласиться. Необходим этап сбора и анализа всей имеющейся информации о феномене, подлежащем изучению. Опираясь на А. Эйнштейна, Ж. Адамар делает довольно смелое заявление, что бессознательное является многослойным, в то время как сознание представляет собой предельный случай и отличается узостью. В качестве доказательства приводятся примеры «инкубирования» решений задач или же решения задач во сне, хотя он и считает это нехарактерным для математики. Нужно отметить, что в психологической литературе, присутствуют понятия «бессознательное», «подсознательное», «надсознательное», существуют значимые различия в их понимании, но границы очерчены недостаточно четко вследствие разнообразия психологических подходов и школ.

После прекращения процесса сознательного анализа проблемы, когда сознание занято другой деятельностью, часто сохраняется эмоциональный фон (значительно ослабленный), сопровождавший процесс сознательного анализа; этот, факт выражен особенно ярко тогда, когда последующая за решением задачи деятельность не связана с глубокими эмоциональными переживаниями. Если мы временно «забываем» о «мучившей» нас проблеме, то в течение определенного периода времени, после прекращения сознательного анализа, в сферу сознания проникают, при отсутствии сильных отвлекающих стимулов, «обрывки» мыслей и фактов, относящихся к проблеме. То есть, время от времени, в нашем мышлении «всплывают» образы и мысли, связанные с нерешенной, отложенной проблемой. В связи с этим мы можем вспомнить, что интуиция лучше работает состояниях измененного сознания (сон, дремота, релаксация). А.А. Налчаджян указывает на возможность использования метода свободных ассоциаций для исследования творческого интуитивного процесса. В процессе научного творчества ученый часто оперирует нейтральным материалом, не затрагивающим со значительной

глубиной аффективно-эмоциональную, личностную сторону индивида. Естественно, что использование метода возможно, если это не встречает сильного сопротивления со стороны сознания самого ученого, это как бы разминка, помогающая более глубоко проанализировать проблему, обнаружить новые факты, связанные с ней и пути дальнейшего продвижения. Появление готового решения в самом процессе образования свободных ассоциаций также возможно.

В данном контексте значительный интерес представляют идеи П.В. Симонова¹ относительно природы эмоции. Генезис эмоциональности, согласно П.В. Симонову, является следствием хронического дефицита информации. Необходимость приспособления, иначе адаптации, привела к образованию физиологических механизмов эмоций. Однако А.А. Налчаджян считает, что хронический дефицит информации привел и к образованию более тонкую и важного физиологического аппарата - способности интуитивную понимания, проницательности, антиципации. Эмоциональный фон является одним из компонентов этого аппарата. Эмоции повышают активность поведения, с помощью познавательных процессов, мышления обеспечивают более успешный поиск информации, влияют на принятие решения и сами, таким образом, интеллектуализируются.

В 1925 г. В. Келер ввел в оборот понятие инсайт, однако наибольшей разработанности эта идея получила у М. Вертгеймера. Важнейшей проблемой психологии творческого мышления, согласно М. Вертгеймеру, является вопрос о том, что схватывается и как схватывается в процессе решения задач, т.е. что такое суть вопроса. М.Вертгеймер считает достаточным, когда достигнутое правильное решение получено логически безупречными шагами и является универсально верным. Однако при этом ощущение ре-

¹ Симонов П. В. Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно-эмоциональные аспекты. М. Наука. 1975.

альности может отсутствовать т. к. каждый логический шаг делается вслепую, без чувства направленности всего процесса и отсутствует явление инсайта. Подобные процессы не приводят к увеличению наших знаний о свойствах изучаемых объектов. Вертгеймер утверждает, что понимание роли каждого шага и чувства направленности процесса являются следствием того, что все (структурные) преобразования совершаются исходя из общей структуры проблемной ситуации, включающей мышление в определенные рамки относящихся к проблеме фактов. При этом особо отмечается роль прошлого опыта. Ценно замечание Вертгеймера о том, что лишь актуальный мыслительный процесс создает предпосылки для упорядоченного восстановления прошлого опыта. Эта мысль в принципе совпадает с точкой зрения отечественных исследователей мышления (С.Л. Рубинштейна и др.).

По мнению Дж. Гилфорда для переживания инсайтных состояний учёный должен обладать следующими основными качествами: *Беглость мышления*. Она включает в себя: беглость на уровне изолированного слова, беглость ассоциирования, беглость речи, идеомоторную беглость. *Гибкость мышления*. Этот показатель творческого мышления распадается на два, более специфических: спонтанная гибкость и адаптивная гибкость (способность выходить за рамки, преодолевать инерционность мышления, подниматься на более высокий уровень анализа условий задачи и находить решение). *Оригинальность*. *Способность видеть, находить проблемы*. *Находчивость, остроумие*. *Изобретательность*. *Способность к достраиванию*, восполнению на основе некой стимулирующей информации, когда человек легко восстанавливает недостающие звенья, детали, при условии, что ему известен общий принцип, идея или замысел. *Стремление к конвергентному мышлению*, в данном случае - способность концентрировать внимание на деталях, когда это необходимо. *Способность к дивергентному мышлению*, ничем не ограниченному, когда единственного правильного ответа не существует. *Отсутствие конформиз-*

ма. Высокая самодисциплина, проявление сознательности творческого мышления. Стремление к совершенству. Готовность к риску в решении самых трудных задач со слабо поддающимся прогнозированию результатом.

Ю. Раудсепп, как Дж. Гилфорд, выделяет психологические черты творческих личностей: активная любознательность, способность вынести временную психологическую и физическую изоляцию, моральное мужество, трудолюбие, терпеливое отношение (даже вкус) к неопределенным ситуациям, компетентность, мастерство в разработке идей и методов, свобода от догм, чувствительность к проблемам (оригинальность), широкая и динамическая память, аналитичность ума, способность мыслить образами, гибкость ума (наличие различных подходов к проблеме), способность к выводу («интуиция на важнейшее», селективность.

А.В. Горюнов, Л.Е. Потанина, Е.Е. Шабалкина

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ФОРМЫ¹

Культурно-исторические основания формирования инновационной деятельности (концепция социокодов М.К.Петрова)

Инновационная проблематика представляется на сегодняшний момент одной из тематических доминант социальных наук,

¹ Поддерживается грантом РГНФ № 13-13-73005

что объективно обусловлено мировыми социокультурными реалиями, основным содержанием которых является переход к новому состоянию общества, определяемому как «постиндустриальное», «информационное» общество, а в литературе конца XX – начала XXI столетия как «общество знания», «сетевое», «проектно-сетевое » или «инновационное» общество. В последние десятилетия всё чаще говорится о формировании инноватики как особом междисциплинарном исследовательском направлении, включающем различные уровни – от конкретных научно-технических, технологических разработок и практики менеджмента до социально-философских обобщений.

Ключевым концептом, организующим смысловое поле социально-философского анализа инновационной проблематики, является концепт «инновационная деятельность». Инновационную деятельность можно определить как специфический вид социальной практики, содержанием которой является конвертация идей в технологии и продукты, характеризующиеся новизной и значимостью для потребителя. В ходе осуществления инновационной деятельности разрешается противоречие между укоренёнными в социуме нормами практики (традициями) и постоянно количественно и качественно изменяющимися потребностями современного общества. Как специфический вид деятельности инновационная деятельность предполагает создание особых форм закрепления, оформления и механизмов её трансляции, управленческого и нормативного закрепления, то есть институционализации.

Первой из указанных является концепция социокодов М.К. Петрова, согласно которой выделяются три типа социального кодирования: лично – именное («племенные» или «первобытные» общества), профессионально – именное («аграрное» или «традиционное» общество), универсально – понятийное («европейское» общество). Под социокодом здесь предлагается понимать «...основную знаковую реалию культуры, удерживающую в

целостности и различении фрагментированный массив знания, расчленённый на интерьеры мир деятельности и обеспечивающие институты общения». Следует пояснить содержание данного определения. В концепции М.К. Петрова выделяются две взаимосвязанные формы существования наличной суммы обстоятельств – деятельность и знак. Деятельность при этом характеризуется как конечная, единичная, «актовая», как и субъекты деятельности. Знаковая же форма, напротив, не имеет характеристик единичности, пространственно – временной локальности, что обеспечивает возможность отчуждения деятельности в виде знания от субъектов деятельности и его трансляцию от поколения к поколению. Ограниченность субъекта в плане «вместимости» знания требует его «фрагментации». «Именно фрагментация и интеграция, принятый в данном обществе способ фрагментации и интеграции знания определяют структурные контуры культурного типа, возможные для данного типа способы познания мира и изменения суммы обстоятельств». Далее проводится разграничение двух видов человеческой активности – деятельности и общения: первый рассматривается как направленный на извлечение из окружающей среды средств жизни, второй – на изменение знания и, через изменение знания, на изменение деятельности. Наконец, выделяются такие виды общения как «коммуникация» (общение на уровне поколения индивидов, прошедших социализацию), «трансляция» (общение, направленное на социализацию новых поколений), «трансмутация» (общение, в результате которого в социокоде появляются новые элементы знания или модифицируются наличные).

Исходя из указанных оснований «европейский» социокод определяется как универсально - понятийный. М.К. Петров указывает на то обстоятельство, что лично – именной и профессионально – именной социокоды используют языковые реалии (тексты, имена и т.п.) только в целях фрагментации массива социально необходимого знания. Однако для целей интеграции фраг-

ментов в целостности (социально – всеобщее) данные социокоды языковые реалии не используют. Иная ситуация складывается в Европе (изначально в античной Греции), где возникает специфическая модель субъект – субъектных отношений, которые выступают каналом трансляции и трансмутации, при этом происходит движение от абстрактного к конкретному, от неопределённых указаний к конкретным программам действия. Следующей особенностью европейского социокода является наличие группы универсальных навыков (в первую очередь гражданских). Наконец, европейский социокод определяется ориентацией на универсалии различной природы. Наиболее активно здесь использовались, по мнению М.К. Петрова, языковые универсалии. Исторически это представлено тремя ситуациями: античность – замыкание социокода на флективные структуры греческого языка, в результате чего появляется идея творения мира по слову – логосу; новое время – на аналитические структуры новоанглийского языка, с чем связано появление европейской науки; 20 в. – на метасинтаксические структуры.

Европейский социокод, родившийся в античном греческом полисе, основан на универсальной природе человеческой деятельности, в условиях, когда человек должен был овладевать навыками для работы в нескольких профессиональных областях. Однако информационная вместимость индивида оставалась конечной. Соответственно возникала необходимость сжатия информации, предполагающая возникновение особой системы символов, обладающих значительной информационной ёмкостью, а также системой обратного действия, позволяющей развёртывать эти символы в предметные формы. Такой системой «свёртывания» (сжатия) и «развёртывания» знания становится европейская наука.

В работах М.К. Петрова выделяются два вида «сжатия» знания, существующие в науке: первый осуществляется через сеть цитирования и представляет массив знания как целостное обра-

зование, существующее во времени, второй представляет теоретическое сжатие, при котором различные фрагменты знания объединяются по структурно-логическим дисциплинарным основаниям.

В качестве механизма теоретического сжатия применяется широкое использование метода «слово как символ», наделяя слово неким новым смыслом, который восстанавливается с использованием определенного (заданного и фиксированного) теоретического аппарата.

Таким образом, чтобы реализовать механизмы трансляции знаний в европейской форме социального кодирования индивида, необходима постоянная работа социума (специальных социальных институтов) по разбиению (точнее – «переразбиению») знаний на фрагменты, их компоновка («перекомпоновка»), увязка с методиками сжатия информации и ее извлечения.

Все описанное выше характеризует именно трансляционный механизм общества. Вторым способом коммуникации в концепции М.К. Петрова является трансмутация – возникновение нового знания. Значимость «нового» исторически существенно возрастает с переходом от циклической модели времени к линейной, характерной для прогрессирующей новоевропейской цивилизации. Эсхатологические представления утрачивают актуальность. Стремление к новизне определяется ускорением темпа жизни и тенденцией к построению незавершённых, открытых в будущее моделей человеческого (социального) существования.¹

Трансмутация – создание нового знания, она соотносится с конкретным творцом – новатором, его наличным бытием, ограниченным пространственно-временными рамками. Соответственно она должна опираться на существующие каналы трансляции, социализирующие возникающее знание.

¹ Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. М.: Языки русской культуры, 1999, с. 697.

Европейская цивилизация формируется на основании развития рыночно-конкурентной экономической системы, науки как особого института производства и трансляции нового знания и опосредующей науку и производство системе техники и технологий. Развитие этих взаимосвязанных сфер деятельности становится предпосылкой формирования современного инновационного общества.

Становление науки и технологий до определённого времени представляет собой две автономные истории. Включительно до начала XX века развитие науки и технологий происходило практически независимо друг от друга. Наукой и технологиями занимались разные коллективы. Знаковым событием, свидетельствующим о слиянии научного и технологического инновационного потенциала, стало создание Лос-Аламосской национальной лаборатории. Тогда в рамках одного Проекта собрались и ученые, и технологи для совместной работы. Успех был несомненный, и модель получает дальнейшее распространение.

Развитие технологий в XX веке определяется не только растущими практическими потребностями, но и сциентистской парадигмой, сформировавшей своеобразную психологическую установку. «Установка эта концентрировала внимание людей на статистике и процедурах измерения, сравнениях, поиске универсалий в технических и технологических процессах, проблемах достижения заданного и гарантированного качества, стандартизации, сравнения производительностей и затрат труда и т.п. ... В результате сегодня, как никогда ранее, в странах европейского социоклада массовым порядком из поколения в поколение транслируется научная психологическая установка, направленность знаний на приложение, навык приложения знаний и установка на осуществление самого приложения знаний».¹

¹Шиян А.А. Руководство по Социальным Технологиям.
<http://do.gendocs.ru/docs/index-298851.html?page=3>

В настоящее время имеет место теснейшее слияние науки и технологий, институционализированное, в частности, в форме лабораторий, входящих в структуру производственных структур. Соответственно новации, возникающие в области научного знания, практически конвертируются в технологии и далее встраиваются в социальные интерьеры.

Таким образом, инновационная направленность в развитии современной цивилизации закономерно вырастает из особой формы социокода, сформировавшегося в Европе. Функционирование данного социокода приводит к тому, что производство нового знания и его конвертация в практическую сферу становится становится магистральной линией развития цивилизации.

Универсальные институциональные формы инновационной деятельности (концепции проектно-сетевого общества)

Анализ современных источников позволяет выделить такие универсальные институциональные формы инновационной деятельности как «сеть» (сетевая структура взаимодействий или коммуникации), а также «проект». Данные понятия выступают в качестве важнейших концептов инновационного дискурса. «Сеть» - понятие, получившее распространение в социальной теории и практике в эпоху информатизации и глобализации и отображающее специфику современного технологического основания общества, определяющего взаимодействия в различных сферах социального бытия. «Этот концепт полностью соответствует технологической платформе современного общества, позволяет многое прояснить в процессах экономической, финансовой, информационной и прочей глобализации»¹.

¹ Тульчинский Г.Л. Когнитивный менеджмент и проектно-сетевой социум// Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет. 2013. №2 (22), с. 113.

Концепция сетевого общества была представлена в 90-е годы прошлого столетия в работах Мануэля Кастельса. Основной из них является трилогия «Информационная эра: экономика, общество и культура». В первой части трилогии «Становление общества сетевых структур» Кастельс, анализируя основные тенденции развития общества в конце XX - начале XXI века, приходит к выводу о формировании нового типа общества, которое он определяет как «сетевое». Основанием сетевого общества является развитие современных информационных технологий, сопряжённое с процессом глобализации. Именно сетевые структуры становятся доминирующими в современном социуме, определяя логику деятельности и коммуникаций в самых различных областях человеческого существования. Согласно Кастельсу, «сетевая структура представляет собой комплекс взаимосвязанных узлов. <...> Конкретное содержание каждого узла зависит от характера той конкретной сетевой структуры, о которой идет речь. Сети представляют собой открытые структуры, которые могут неограниченно расширяться путем включения новых узлов, если те способны к коммуникации в рамках данной сети, то есть используют аналогичные коммуникационные коды (например, ценности или производственные задачи). Социальная структура, имеющая сетевую основу, характеризуется высокой динамичностью и открыта для инноваций, не рискуя при этом потерять свою сбалансированность».¹ Понятие «сеть» в данном случае содержательно близко понятию «ризомы» в концепции Ж. Делёза и Ф. Гваттари.

Повсеместная распространённость сетей в современном обществе (финансы, маркетинг, производство, повседневное общение, наука, образование и т.д.) позволяет определить их как универсальную институциональную форму организации деятельности и коммуникации. Именно сетевые структуры, отличающиеся от

¹ Кастельс М. «Информационная эра: экономика, общество и культура» [1996—1998] http://lib.unidubna.ru/search/files/kult_nov_post_volna/18.htm.

традиционных форм организации, предполагающие децентрализацию, горизонтальные связи в противовес иерархии, гибкость и мобильность, способствуют развитию инновационной деятельности. В свою очередь инновационная деятельность может рассматриваться как фактор развития сетевой организации социума. Важнейшими тенденциями деятельности в сетевом обществе являются креативность, индивидуализированность, фрагментация и реинтеграция в зависимости от конкретных задач.

Концепция сетевого общества получила дальнейшее развитие в работах таких авторов как А. Бард, Я. Зодерквист, А. Негри и М. Хардт. Следующим важным этапом в разработке темы является концепция проектно-сетевого общества Люка Болтански и Эва Кьяпелло, представленная в работе «Новый дух капитализма». Болтански и Кьяпелло осуществляют сравнительный анализ трёх этапов развития капиталистического общества (трёх духов капитализма). Далее, опираясь на совместную работу Болтански и Тевено, используя оригинальную терминологию, они выделяют ряд социальных моделей – градов, в основании которых находится так называемый «режим оправдания»: Град вдохновения, Домашний град, Град славы, Гражданский град, Рыночный град, Индустриальный град и Проектно-ориентированный град. В отличие от Индустриального града, в котором деятельность жёстко идентифицируется с определённой профессией и занимаемой должностью, специфика деятельности в Проектно-ориентированном граде определяется следующим образом: « В Проектно-ориентированном граде деятельность преодолевает оппозицию между работой и не-работой, стабильностью и нестабильностью, оплачиваемым и неоплачиваемым, участием в прибыли и волонтерской работой, а также между тем, что может быть измерено в показателях продуктивности, и тем, что нельзя оценить в отчетных показателях о проделанной работе. Жизнь

воспринимается как ряд проектов, тем более высоко оцениваемых, чем больше они отличаются друг от друга».¹

Итак, проект на современном этапе представляет универсальную институциональную форму инновационной деятельности. «Современное общество превратилось в компанию по реализации проектов, – констатируют Марк Вьеллар и Эрван Но. – Эта всеобщность проекта во всех аспектах человеческой деятельности обуславливает идеализированное видение данного вида деятельности. Проект представляется инструментом, который дает надежду на то, что человек больше не будет страдать от вмешательства случайности, но сможет контролировать ход истории и выковывать будущее по-своему плану. В сознании современного человека проект – это своеобразная гарантия достижения заданного результата»²

Слово «проект» происходит от латинского *projectus*, причастия прошедшего времени производного от *pro-jicere* «выбросить вперед что-то», в котором префикс *pro* означает «вне времени» и корень *jicere* означает «бросить». Первоначально под проектом понимали преимущественно намерение сделать нечто и готовность к получению результата, а не процесс осуществления. В XX столетии отмечаются изменения в значении слова «проект», особенно с 1950-х годов, когда начинают разрабатываться методы управления проектами. Слово «проект» в его нынешнем понимании охватывает как намерение, так и способы его реализации. Обычно проект – это не только идея, но и соответствующая методология, прогноз, оценка рисков и т.д. В проекте выделяются следующие компоненты: цели, мотивы, участники, действия, время и место, методы, бюджет.

¹ Болтански Л., Кьяпелло Э. «Новый дух капитализма» // Логос. 2011 N1. М.: «Территория будущего», 2011, с.87

² Marc Viellart, Erwan Neau Une définition de l'innovation <http://erwan.neau.free.fr/innovation.htm>

Важнейшей чертой проекта является его временная определённости, проекты реализуются на конкретном временном отрезке – в противном случае их эффективность оказывается под сомнением. Следующая особенность проекта – уникальный характер результатов, в противном случае имеет место серийное производство. За исключением отдельных уникальных проектов осуществление проекта основывается на алгоритме, представляет последовательность шагов, чётко заданную на начальном этапе.

Очевидно, что сетевые взаимодействия и проекты представляют взаимопологаемые формы осуществления инновационной деятельности. «Проекты хорошо адаптированы к сетевому взаимодействию уже только потому, что сами они — переходные формы: последовательность проектов отвечает приумножению контактов, растущее число связей — расширению сетей»¹.

На данном этапе теоретического освоения новых социокультурных реалий можно сделать вывод о необходимости дальнейшего осмысления феномена инновационной деятельности, её исторических истоков и универсальных институциональных форм, каковыми являются «сети» и «проект». Очевидно, что концепция социокодов имеет эвристический потенциал и её дальнейшая разработка на основании актуального эмпирического материала и современных концепций сетевого и проектно-сетевого общества могла бы стать фундаментом концептуальной модели инновационного социума. Это позволило бы с одной стороны определить дальнейшие тенденции развития глобальной социальной системы, с другой – механизмы адаптации современного человека к постоянно обновляющимся формам социокультурной реальности.

Раздел 3. История науки

¹ Люк Болтански, Эв Кьяпелло, «Новый дух капитализма» // Логос. 2011 N1. М.: «Территория будущего», 2011, с.88.

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ В РОССИИ В КОНЦЕ XIX – XX ВЕКЕ

История развития европейской философии науки весьма полно освещена в монографиях и учебниках. В то время как целостного представления о развитии отечественной философии науки еще не составлено. А.П. Огурцов, В.А. Бажанов, В.М. Розин, Б.И. Пружинин, А.А. Касьян, А.А. Печёнкин занимаются изучением отдельных этапов и представителей философии науки, выполняя чрезвычайно важную для отечественного науковедческого и эпистемологического сообщества задачу реконструкции истории российской философии науки. Опираясь на предложенную А.П. Огурцовым периодизацию в развитии философии науки в России выделяю пять периодов¹.

Первый – «подготовительный», с 1870-х годов по первую четверть XX века. Существенный вклад в разработку проблем научного знания в это время внесли ***русские позитивисты.***

Одним из представителей этого этапа был философ, социолог и, естествоиспытатель ***Григорий Николаевич Вырубов*** (1843–1913). Единственной полностью завершённой научной системой философии считал систему О. Конта, которую следует лишь приложить к частным сферам. Позитивная концепция мира существует для того, чтобы координировать наличное знание и способствовать получению нового знания; теория познания представляет собой учение о субъекте и процедурах интеллекта, отыскивающего законы мира; это не философия, а особая логика, являющаяся частью психологии, которая в свою очередь есть

¹ Огурцов А.П. Философия науки в России // Эпистемология и философия науки. 2004. № 1. С. 95–113.

часть биологии. Позитивная наука – единственный путь к познанию человека (антропология изучает человека как животное, а история и социология – исследует социальные связи и функции). Он считал, что философия, как и всякая другая наука, имеет свой чётко очерченный предмет и метод. Философский метод, по Вырубову, объективен, он представляет собой сумму логических построений, составляющих продукт развития совокупной мысли, аккумулированной в течение веков. Всякая философская система это координация исследовательских методов и достоверных истин. Вырубов определял философию как «гомогенную концепцию мира», как разновидность общей науки, охватывающей все науки.

Философ и публицист **Владимир Викторович Лесевич** (1837–1905) был последователем *позитивизма* и пытался его творчески переработать. Он критиковал Конта за недостаточное внимание к вопросам гносеологии, поддержал осуществлённый рядом немецких позитивистов (Р. Авенариус, А. Риль и др.) поворот к исследованию гносеологической проблематики. Его собственная программа предусматривала анализ способов преобразования случайных представлений (обыденного опыта) в научный опыт – отчётливое, систематизированное знание. Считал, что гносеологически усовершенствованная позитивистская философия должна стать одной из частных наук, специализирующейся на синтезе научного знания. Фундаментом знания являются отдельные чувственные факты. Базирующееся на фактах абстрактное, опосредованное знание с необходимостью выходит за пределы фактической достоверности. Поэтому открываемые наукой «объективные законы» принадлежат не сфере природы, а являются плодом субъективного (но не субъективистского) конституирования. Основная задача научной философии, по Лесевичу, состоит в усовершенствовании «рутинных» отношений во всех сферах жизни общества путём изучения вопросов, решение которых способствует общечеловеческому благу.

Представители естественных и гуманитарных наук работали над их философскими и методологическими проблемами. Философией социальных наук занимались – С.Л. Франк, Б.А. Кистяковский, Г.Г. Шпет, методологией истории – А.С. Лаппо-Данилевский, Н.И. Кареев, методологией физики – Н.А. Умов, философией математики – Д.Д. Мордухай-Болотовский, Н.В. Бугаев, биологии – А.Г. Гуревич.

Владимир Николаевич Ивановский (1867–1939) был одним из первых русских философов, последовательно изучавших методологию науки вообще и математических наук, в частности. Он оказал существенное влияние на зарождавшуюся отечественную философию науки, сформировав область исследований и очертив круг необходимых для осмысления и разработки проблем. Получив разностороннее и глубокое представление о тенденциях современной европейской философии, Ивановский идентифицировал себя сторонником научной философии, включавшей элементы позитивизма, материализма и неокантианства. При этом он полагал целесообразным синтезировать английскую и немецкую форму критицизма.

Во «Введении в философию» (Казань, 1907) намечаются контуры концепции Ивановского, – в монографии уделяется внимание проблемам теории познания и методологии. Даже саму философию он рассматривает как всеобщую методологию, классифицируя её по разделам: теория познания, онтология (метафизика), логика, психология, этика, и соответственно рассматривая их предмет, значение и основные концептуальные позиции в этих пределах. Теория познания для него является центром всех философских наук¹. Структура философских наук исторически складывается из группы знаний, объединённых идеями субъекта познания, то есть, отношением субъекта и объекта, и расположен-

¹ *Ивановский В.Н.* Введение в философию, – Казань: Литотипография И.Н. Харитоновна, 1907. С. 48.

ных в спектре от гносеологии к метафизике. Фундамент их всех – теория познания, изучающая отношения субъекта и объекта «относительно друг друга», далее идут: психология, которая «изучает субъективную жизнь как таковую»; логика – «изучает теоретические отношения между субъектом и объектом»; этика и философия истории – изучают практическое отношение между субъектом и объектом; и замыкает первый уровень философских наук метафизика, «изучающая объект «сам по себе», схватывающая объект вне условий опыта, вне отношений его к познающему субъекту»¹. Второй уровень философских наук образуют специальные дисциплины – философия религии, этика, эстетика, философия естествознания или натурфилософия.

У В.И. Ивановского сложилась целостная концепция философии и методологии науки. Он придавал большое значение методологии науки, как основе научной организации труда, указывающей нормальные, достигающие цели методы и правила собирания материала, его связывания и обобщения. Методология науки предостерегает от типических ошибок в рассуждениях, давая способы их обнаружения. Она учит сознательному отношению к научному мышлению, пониманию механизмов познания и приёмов доказательств, ориентируя на критерии достоверности и продуктивности.

Ивановский в своих работах последовательно описывал сущность науки, критерии истинности научного знания, идеалы научности, давал классификацию наук и указывал специфику методов математических и естественных наук. Источником научной истины он считал накопленный культурный материал, историческую традицию научной мысли, обогащаемую достижениями новых поколений в науке и проверяемую логическими критериями обоснованности и доказанности. Развитие науки, по его мнению, идёт по

¹ *Ивановский В.Н.* Введение в философию, – Казань: Литотипография И.Н. Харитоновна, 1907. С. 45.

восходящей спирали. В состав науки включаются положения, выдержавшие проверку и опирающиеся на достаточные доказательства. Чисто логический подход к доказательности и истинности обезличивает успехи человеческой мысли, когда отрывает от их социо-культурного и психологического контекста появления. В диссонанс с утверждающейся марксистской парадигмой в философии, Ивановский решительно подчёркивает неклассовый характер истинности: «Истина не потому истина, что она выработана лицом такого-то происхождения или классового настроения и самоопределения, а просто потому, что она «истина», т.е. проверена и доказана (что не противоречит, конечно, возможности особого, так сказать, «жизненного» предрасположения известных общественных классов к предпочтительному и особенному пониманию определённых областей действительности»¹.

Ивановский выделял в науке социально-образовательный, когнитивный и институциональный аспекты. Он предлагал отличать в ней её «знаниевое» начало от всего того, что связано с его получением: систематически целое, логически проверенное и связанное содержание от процесса создания этого содержания. Организационно-институциональный аспект – социальный подбор деятелей, создающих, хранящих и преподающих науку, а затем применяющих её результаты в жизненной практике. Социально-образовательный аспект включает элементарное и высшее научное образование, использование науки в форме творчества в области изобретений и техники, в форме социального распределения благ этой техники. Наука также используется для просвещения и распространения знаний в широких слоях народа. Наука, по-Ивановскому, – это совокупность общих и частных «познаний», систематически охватывающих какую-либо область действительности или деятельности человека, создаваемая разумом человека

¹ *Ивановский В.Н.* Методологическое введение в науку и философию. Т. 1, – Минск: Изд-во «Бетrespечать», 1923. – С. XXVII.

помимо всякого внешнего авторитета, состоящая как из достоверных, так и предположительных утверждений, опирающихся на проверку и доказательство, и сопровождаемых указаниями относительно того, как и когда были и установлены её положения¹.

Ивановский полагал, что вопрос о классификации наук решим, если учесть необходимые признаки: содержание конкретной науки, характер её предмета, методы её развития, обусловленные содержанием, и её цели. У науки может быть две общие цели – теоретическая либо практическая, что приводит к выделению наук практических и теоретических. Причём, и те, и другие имеют дело с одним и тем же содержанием, а правила практических наук представляют собой комбинированные приложения законов теоретических наук. Эти группы знаний различаются положением субъекта. В *теоретических науках* субъект может выступать активным наблюдателем, отыскивающим закономерности в известной области явлений. В качестве мыслителя, он также может конструировать систему понятий, со своим собственным, объективно-общеобязательным строем и специфической, принудительной структурой. В *практических науках* субъект комбинирует сведения и вырабатывает на их основе системы практических средств и приёмов действий, удовлетворяющих человеческим потребностям.

Свою оригинальную концепцию научного знания разработал **Владимир Иванович Вернадский** (1863–1945), изложив её основы в статье «О научном мировоззрении» (1902), где описал не истории отдельных дисциплин, теории, эксперимента, а развитие всего естествознания под углом зрения научного мировоззрения.

Вернадский считал, что наука неотделима от философии и не может развиваться в её отсутствие². Он отмечал влияние на науку различных философских течений. Позитивную роль в ста-

¹ Там же, – С. 36.

² Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М., 1991. С. 181.

новлении современной науки сыграли концепции А. Бергсона, Я. Смэтса (холизм), А.Н. Уайтхеда, С. Александера. Напротив, философия Гегеля уже в XIX веке не отвечала научному методу. Свою философскую позицию Вернадский называл критическим реализмом (философским скептицизмом), который «принимает реалистическое миропредставление, как оно научно выявляется, как единственную возможность, и не признаёт ни религиозных, ни философских представлений, как ему равноценных»¹. Научные понятия представляют собой «максимально точные» в данный момент образы реальности, уточняющиеся в ходе научного прогресса. Наука в социальной жизни «резко отличается от философии и религии тем, что она по существу едина и одинакова для всех времен, социальных сред и государственных образований». Научная мысль – новая, ранее отсутствовавшая геологическая сила.

«Научное мировоззрение» – это «представления о явлениях», доступных рациональному исследованию, а также «определённое отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания»². Научная картина мира это основа научного мировоззрения. В истории научной мысли было две картины мира – физическая и натуралистическая, которые развивались достаточно независимо, но после создания теории относительности, возникли условия для великого синтеза знаний о природе.

В.И. Вернадский обогатил концепцию пространства-времени, разрабатывая представления о неоднородности и анизотропии пространства (в кристаллографии, биологии), о разных типах времени (не только физического, но и биологического, геологического). Он отстаивал тезис, что жизнь нашей планеты – явление

¹ Там же, с. 249.

² Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. М., 1988. С. 51.

космическое. Поэтому он защищал концепцию «вечности жизни», а не её самозарождения на Земле. В современную научную картину мира В.И. Вернадский ввёл понятие биосферы, т.е. сферы существования живого на Земле. Динамическое равновесие, организованность биосферы поддерживается космическими факторами. Её эволюция рассматривалась им в качестве целостного процесса взаимодействия живого и неживого («косного»), в котором видообразование и эволюция биосферы тесно взаимообусловлены. Неотделимая часть строения биосферы – человек как проявление природного процесса эволюции. В человеке Вернадский видел деятельное существо, активно преобразующее природные условия с помощью своего разума. По своей мощности антропогенные воздействия на природу сравнимы с геологическими силами. Человек способен воздействовать и на «проявления космических соотношений». Эволюция человека не завершена. Он является лишь промежуточным звеном в длинной цепи существ, и наши потомки будут иметь более совершенный мыслительный аппарат, чем мы.

Второй период – «идеологический», с 1917 по 1960-е годы. В это время наряду с разработкой проблем из области философии науки, науковедения, в которой принимали участие крупные ученые-естествоиспытатели, под влиянием идеологических компаний проводились идеологические «исследования» по истории дисциплин. Формирование и распространение марксистской парадигмы повлияло на все области гуманитарного знания, в том числе и на философию науки.

Александр Александрович Богданов (1873–1928) – философ и социальный мыслитель, естествоиспытатель и политический деятель, создал тектологию – науку о принципах и организации систем, где методология рассматривалась как частный случай организации. Он считал познание приспособлением к окружающей среде и непосредственным выражением трудовых про-

цессов. Наука им рассматривалась как орудие приспособления в борьбе за жизнь.

Богданов считал, что наука прошлого – буржуазна, а пролетариату нужна своя собственная. Пролетарская наука – это наука будущего, которая преодолееет специализацию и будет основываться на общих методах.

Наука призвана создавать нормы целесообразности для практической деятельности, нормы, обеспечивающие регуляцию применения практических правил. Научные идеи оказываются организационными схемами, косвенным и непосредственным образом координирующие трудовые усилия, опыт людей. Научные истины при таком подходе предстают как организационные орудия практики.

В 1924–1930 гг. в дискуссии между *механистами и диалектиками* обсуждались проблемы: о предмете марксистской философии, о взаимоотношении «простых» и «сложных» форм движения материи, о необходимости и случайности, о количественных и качественных изменениях, о значении гегелевской диалектики, о принципе партийности в философии, о роли философии в естествознании. Сам ход этой дискуссии и приёмы её ведения сформировали стандарты подобных компаний.

<i>Направление</i>	<i>Механисты</i>	<i>Диалектики</i>
Представители	И.В. Скворцов-Степанов, Л.И. Аксельрод, А. Варьяш, А.К. Тимирязев	А.М. Деборин, Г.К. Баммель, Б.М. Гессен, Н.А. Кареев, С.Г. Левит, И.П. Разумовский, Я.Э. Стэн
Философское влияние	Механицизм XVIII века	Гегелевская диалектика
Цель	Универсализировать механические модели и способы объяснения (модели равновесия, баланса, статики, устойчивости), и перенести их	Диалектизация естествознания. Разработка диалектики как метода изучения природы и общества, как особого способа мышления,

	из механики в биологию и социологию.	противостоящего формальной логике, непропорционально отождествляемой с метафизикой.
Вопрос о соответствии объективной действительности воззрений учёного	Решается практически (от практики лаборатории научного исследователя, от практики промышленности и сельского хозяйства, поскольку она ставится рациональной практикой, опираясь на научные достижения).	Даже если стоящая перед научным исследователем задача получила в эксперименте практическое решение, оно будет отвергнуто, если оно не укладывается в рамки диалектико-материалистического подхода.
Отношение к редукционизму	За редукционизм, – сведение составляет основную характеристику научного познания.	Против редукционизма. Подчёркивали скачкообразность перехода от низшей формы к высшей, несводимость нового качества к количественным процессам.
Отношение между философией и наукой	Признаёт самостоятельность науки. Не существует отдельной и обособленной области философствования. Философия в принципе отождествлялась с выводами естественных наук.	Марксистская философия обладала самостоятельным статусом и специфическим содержанием. Она представляла собой методологию и теорию познания.
Отношение к классической физике и достижениям квантовой механики	За наглядные механические модели классической механики, и против замены их абстрактно-математическими построениями квантовой механики. Критиковали творцов квантовой механики за идеализм.	Пытались вписать достижения науки XX века в гегелевскую диалектику. Были далеки от философского обобщения достижений науки XX века.

На весьма непродолжительный период в итоге победили диалектики. В.И. Вернадский, наблюдавший за ходом дискуссии

высказался отрицательно о её характере. Он предостерегал от реализации позиции Деборина и его сторонников, вредной для роста научного знания. По мнению Вернадского, не может существовать одной-единственной философии. Унификация философии означает превращение её в официальную государственную идеологию, что губительно как для философии, так и для науки в целом. Философия должна быть представлена в многообразии философских течений и направлений. Он показывает различие между философией и наукой. Не приемля рассуждений о классовости науки, которым большое внимание уделял Деборин, Вернадский подчёркивал, что «наука одна и едина», а «ее установления в конечном своём развитии общеобязательны». Философия же отличается от науки тем, что она не обладает общеобязательностью научного знания, в ней гораздо более сильно проявление мировоззрения личности философа, интерпретации им бытия, культуры, науки. Стремление построить одну-единственную философию Вернадский называет утопией, которая может оказать разрушительное влияние на философские и научные искания, если эта утопия начнет осуществляться и станет принципом государственной политики в области духовной жизни.

Деборин, уязвлённый выступлениями Вернадского против его избрания в АН и критикой его философии, обвинил его в идеологической и политической нелояльности: «Все мировоззрение В.И. Вернадского, естественно, глубоко враждебно материализму и нашей современной жизни, нашему социалистическому строительству». На это Вернадский отвечал, что методы, используемые Дебориным в своей критике, вредны и опасны, так как могут привести лишь к ослаблению научной работы. «Учёные должны быть избавлены от опеки представителей философии».

Усилиями В.И. Вернадского были налажены исследования по истории науки. Его деятельность способствовала утверждению естественноисторического подхода к науке и формированию на его основе новой науки – науковедения. Науковедение объедини-

ло общую теорию научного познания с социологией науки. В это время проводились не только исследования научного сообщества с помощью статистических методов (П.И. Вальденом, Ю.А. Филипченко, И.С. Тайцлиным), но в научном сообществе на уровне личного общения обсуждаются философские вопросы естествознания (А.А. Любищевым, В.Н. Беклемишевым, С.И. Вавиловым, А.Ф. Иоффе).

Философы-марксисты пытались применить ленинские идеи, извлеченные из работ «Материализм и эмпириокритицизм» и «Философские тетради», к анализу научного знания. **Михаил Николаевич Руткевич** (1917–2003) канонически представил интерпретацию проблемы **«отражение и истина в научном познании»**. Считалось, что теория отражения является одним из важнейших разделов марксистской философии. В ней выражена сущность диалектико-материалистического взгляда на отношение сознания к материи. Процесс познания носит объективный характер, так как способен дать отражение действительных закономерностей, свойств и связей реальности с научным обоснованием творческой активности сознания. Сознание человека не только отражает, но и творит мир. Объективная истина понималась как такое содержание человеческих представлений, которое не зависит от субъекта, не зависит от человечества. Выделение объективно истинного содержания в познании осуществляется в ходе практики. Критерий практики рассматривался как абсолютный и относительный одновременно.

Третий период – «логико-гносеологический», начинается с 1960-х годов и продолжается до середины 1970-х годов. Учёные разделились на два направления, те кто исследовал историю науки как эволюцию идей, понятий, теорий (В.С. Готт, П.В. Копнин, Э.М. Чудинов, В.А. Штофф), и те, кто изучал структуру и логику научного знания, отвлекаясь от социальных, психологических связей (Д.П. Горский, Б.С. Грязнов, В.А. Смирнов).

Философ и историк логики, академик АН УССР **Павел Васильевич Копнин** (1922–1971) стоял у истоков нового направления в советской философии – **«логики научного познания»**. В рамках этого течения логика связывается не только с общеметодологическими и общенаучными принципами, но и с аксиологией. Логике науки он рассматривал как своеобразную форму интеграции знания вокруг одного объекта – науки. Категории диалектики, исчисления формальной логики выполняют, по его мнению, различные функции в логике науки: диалектика как метод анализа научного знания определяет место формально-логических средств в анализе науки. Разрабатывая общие проблемы теории диалектики, Копнин видел в диалектической логике универсальный метод исследования, считая формальную логику не всеобщей, а частной наукой. Особенностью формальной логики является отвлечение от реалий развития, в то время как диалектическая логика отражает объективную динамику этого процесса. Задача заключается не в перестановке, создании новых иерархий из уже известных категорий материалистической диалектики, а в открытии новых «на основе систематического понимания особенностей и закономерностей современного научного познания, его тенденций и устремлений в будущее»¹. В рамках построения такой системы категорий с необходимостью осуществляется философский синтез современного научного знания – в противном случае диалектика превращается в «логическую игру категориями». Существует множество систем научного знания; каждая из этих систем истинна и правомочна для объяснения и понимания тех или иных объектов, явлений, процессов. В основание принципов систематизации категорий, по мнению Копнина, следует положить идею единства диалектики, логики и теории познания.

Логик и философ **Смирнов Владимир Александрович** (1931–1996) уделял внимание **анализу научных теорий: спо-**

¹ Проблемы диалектики как логики и теории познания. М., 1982. С. 144.

способам их построения (в частности, генетическому методу), исследованию их логической структуры, отношениям между ними, способам введения терминов в состав. На основе результатов, полученных им в теории определимости, он ввёл в научный оборот несколько новых понятий об отношениях между теориями (дефинициальная погружаемость, дефинициальная эквивалентность, рекурсивная переводимость) позволивших сравнивать теории с разной категориальной структурой.

Бонифатий Михайлович Кедров (1903–1985) **развил представление развития науки в аспекте учения о диалектическом противоречии.** Развивая ленинскую идею о ступенях познания, он считал, что история отдельных естественных наук и естествознания в целом есть источник для разработки материалистической диалектики. Рассуждать диалектически о развитии науки, – значит изучать, как из незнания является знание, каким образом неполное, неточное знание становится более полным и точным. В книге В.И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» ступени познания рассмотрены в их конкретном выражении (атом и электрон или классическая механика и новая физика). Ступенями движения научного познания, по Кедрову, служат категории логики, категории диалектики. Логика есть учение о законах развития всего конкретного содержания мира и познания его.

По Кедрову, развитие естествознания происходит диалектически. Новое, присущее современному естествознанию, имело зародыши в прошлом. Над решением современных вопросов учёные прошлого бились и раньше. «Но поскольку открытия естествознания всегда несут с собой новый естественнонаучный материал, возникающие на его основе проблемы всегда кажутся необычными, требующими каждый раз иного рассмотрения. Это верно. Но вместе с тем оказывается, что в связи с последними научными открытиями сплошь да рядом встают старые философские вопросы, лишь немного видоизменённые в соответствии с современными

данными науки»¹. Абсолютная истина в науке складывается из суммы относительных истин. Каждая достигнутая человечеством более глубокая или более полная относительная истина есть новая веха в развитии науки, в развитии познания по пути к раскрытию абсолютной истины. Диалектический материализм говорит о приблизительном, относительном характере всякого научного положения о строении материи и её свойствах. Вехи в истории науки означают поворотные пункты в её поступательном развитии. Каждый новый период в развитии науки означает коренное изменение всей концепции науки и соответствующих ей основных понятий, коренную ломку старых принципов, законов, теорий и представлений. В этой крутой ломке состоит революция в естествознании.

Философ **Виктор Степанович Тюхтин** (1923–1988) **осмыслил образ научного знания в марксистской философии**. Он показал, как соотноситься *объективное и субъективное в научном образе*. Он доказывал, что термин «образ» связывается с формами чувственного познания (ощущением, восприятием, представлением), но гипотезы, теории и производные от них теоретические построения в виде мысленных моделей отвечают понятию и принципу отражения. Гносеологический образ имеет пять базисных характеристик: модальность, или качественная разнородность отображения, образа (ей соответствует качественное разнообразие самих объектов, их свойств и способов движения); знание об объекте, представленные в образе, имеют экстенсивный, количественный характер отображающий содержание объекта; образ отображает структуру и организацию объекта; имеется соответствие между структурой оригинала и структурой его отражения; образу присущи семантические характеристики. Предметное содержание выступает для субъекта в идеальной форме:

¹ Кедров Б.М. В.И. Ленин об истории естествознания // Ленин и современное естествознание.. М., 1969. С. 84

образ есть система отношений, адекватная объекту; в образе нет ни грана вещества ни объекта, ни субстрата образа. Свойство предметности чувственного образа является объективным по своей функции и субъективным, внутренним по характеру, идеальным по способу своего выражения. Для мысленных образов, т.е. для содержания понятий и любых теоретических построений, специфичны характеристики эмпирической и формальной интерпретаций. Эмпирическая интерпретация состоит в соотнесении структуры, заключённой в понятии, теории, с тем или иным классом эмпирических объектов. Это осуществляется с помощью понятий менее абстрактных и опосредованных и, в конечном счёте, при посредстве чувственных образов и приборов, являющихся своеобразным продолжением рецепторов.

Формальная интерпретация состоит в том, что структура, заключённая в содержании абстрактного понятия или формальной системы, соотносится с другим понятием или формальной системой, которые наиболее познаны, объяснены (например, наглядная геометрия, интерпретация отрицательных и мнимых чисел). Интерпретация формальных систем носит взаимнообратимый характер, т.е. имеет элемент условности соглашения: любая из двух соответствующих друг другу систем может быть принята за образ и прообраз (оригинал), т.е. быть спроецирована одна на другую. Чувственная и теоретическая интерпретации имеют то общее, что через них задаются предметная область, возможные приложения образов (понятий, знаний, теорий).

Четвертый – «социально-гносеологический», начинается с начала 1970-х и длится до 1990-х годов. Часть эпистемологов продолжала исследовать науку в логико-эпистемологическом аспекте, то есть изучать язык науки, структуру научной теории, диалектики содержательного и формального в научном знании, методологии научного познания (Л.Б. Баженов, Г.И. Рузавин, А.Ф. Зотов). Оригинальным подходом, навеянным тенденциями в западной социологии науки и эпистемологии, стало

обращение внимания на влияние социальных факторов на историю науки, на систему организации научных институтов, ориентирует на исследование структуры научного мышления. В Минске возникла школа методологии науки, основанная на идеях В.С. Стёпина. В центре этих исследований были проблемы генезиса теоретического знания в рамках взаимодействия научной картины мира, теоретических схем, формального (в том числе математического) аппарата и практических и идеальных операций. Идеи В.С. Стёпина повлияли на исследование проблем методологии науки многими отечественными философами. Академик АН, философ науки **Вячеслав Семёнович Стёпин** (р. 1934), выделяет три этапа в развитии науки, и соответствующие им научные картины мира. *Научная картина мира* – это форма теоретического знания, представляющая предмет исследования соответственно определённому историческому этапу развития науки. Это такая форма интеграции знания, в которой синтезируется, схематизируясь, конкретное знание, полученное в разных областях научного поиска. Переход от одного этапа науки к другому, и, соответственно, изменения в научной картине мира происходят входе научных революций. На каждом этапе науки доминирует свой тип научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая.

В динамике естественнонаучного знания Стёпин выделил *четыре научных революции. Первой была революция XVII века, ознаменовавшей становление классического естествознания.* Кеплер, Галилей и Ньютон сформулировали законы, и перешли к экспериментальному изучению природы, заложили основы классического естествознания и классической рациональности. Законы механики базировались на отвлечении от качественных изменений тел и концентрировались на описании их движения, что позволяло свести изучение механических процессов к их точному математическому описанию. *Классическая научная рациональность* при теоретическом описании объекта стремиться исключить всё, что

относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Классическая научная рациональность обеспечивала изучение преимущественно малых систем. Идеалом познавательной деятельности было построение абсолютной, истинной картины природы. Присутствовала ориентация на поиск очевидных, наглядных, «вытекающих из опыта» онтологических принципов, на основании которых можно строить теории, объясняющие и предсказывающие опытные факты. Доминировало механистическое понимание природы.

Радикальные изменения в целостной и относительно устойчивой системе оснований естествознания произошли *в конце XVIII – первой половине XIX века*. Эти изменения определяют как *вторую глобальную революцию, заключающуюся в переходе к дисциплинарно организованной науке*. Механистическая картина мира утратила статус общенаучной. В биологии, химии, астрономии сформировались специфические картины реальности, несводимые к механистической. Так же происходит дифференциация дисциплинарных норм и идеалов исследования. В биологии возникает идеал эволюционного объяснения, а физика продолжала абстрагироваться от идеи развития.

Третья глобальная революция привела к переходу на следующий этап развития науки (неклассическое естествознание) и изменению стиля мышления учёных в первой четверти XX века. Она связана со следующими открытиями в естествознании: в физике – открытие делимости атома, становление релятивистской и квантовой теории, в космологии – концепция нестационарной Вселенной, в химии – квантовой химии, в биологии – становление генетики¹. *Неклассическая рациональность* учитывает связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности (учитывается влияние приборов на изучаемый объект). Неклассическая

¹ Стёпин В.С. Структура и динамика научного познания //Стёпин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996. С. 294.

рациональность обеспечивает изучение сложных, развивающихся, саморегулирующихся систем. Изменяются идеалы и нормы научной деятельности. На место идеалу единственно истинной теории, «фотографирующей» исследуемые объекты, приходят идеалы плюрализма, допускающего истинность нескольких отличающихся друг от друга конкретных теоретических описаний одной и той же реальности, и дополнительности. Принимаются такие типы объяснения и описания, которые в явном виде содержат ссылки на средства и операции познавательной деятельности. Новая система познавательных идеалов и норм обеспечивала значительное расширение поля исследуемых объектов, включивших сложные саморегулирующиеся системы, характеризующиеся уровневой организацией, наличием относительно автономных и переменных подсистем, массовым стохастическим взаимодействием их элементов.

В последнюю треть XX столетия начались радикальные изменения в основаниях науки, которые характеризуются как *четвертая глобальная научная революция*, в ходе которой формируется *постнеклассическая наука*. Изменение характера научной деятельности, связанное с революцией в средствах хранения и получения знания (компьютеризацией науки) приводит к распространению междисциплинарных исследований и проблемно-ориентированных форм исследования. Реализация комплексных исследовательских программ приводит к сращиванию в единую систему деятельности теоретических и экспериментальных исследований, прикладных и фундаментальных знаний. Это приводит к усилению процессов взаимодействия принципов и представлений картин реальности, формирующихся в различных науках. Стёпин предполагает, что *постнеклассическая рациональность* обеспечивает исследование сложных исторически развивающихся систем объектов, характеризующихся открытостью и саморазвитием. Идеи историзма и эволюционизма становятся основой синтеза картин реальности. В естествознании первыми фундаментальными науками ставшими учитывать особенности исторически развивающихся систем, были

биология (биосфера), астрономия (Метагалактика) и науки о Земле (Земля как система взаимодействующих геологических, биологических техногенных процессов).

Важную роль в разработке проблем методологии науки сыграли системно-структурные исследования И.В. Блауберга, В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина). Изучались проблемы системности, целостности и организации. Б.М. Кедров, П.П. Гайденок А.П. Огурцов, Б.Г. Юдин, С. Черняк, В.Л. Рабинович писали о научных революциях, проблемах дифференциации и интеграции наук, преемственности и прерывности в их развитии.

Пятый – «социо-культурный» период, начинается в 1990-е годы и продолжается сейчас. Основная тематика исследований этого времени связана с изучением организационных форм в научном сообществе, психологии науки, взаимодействия познавательных идеалов и норм научного исследования и культурных ценностей. Среди исследователей своими работами формирующих этот подход следует назвать – И.Т. Касавина, Н.И. Кузнецову, А.П. Огурцова, В.Н. Поруса, В.П. Филатова. Впервые стала исследоваться тематика эволюционной эпистемологии (И.П. Меркулов, А.В. Кезин).

Историк науки и эпистемолог **Илья Теодорович Касавин** (р. 1954) разработал **концепцию социокультурного влияния на учёного и научное сообщество**. Касавин полагает, что на субъекта творчества влияют три типа социальности. Внешняя социальность предстаёт в форме исторически определённого предпосылочного знания образа объекта в его отношении к человеку – т.е. научной и философской картины мира. Внутренняя социальность содержит формы познавательного общения, присущие той конкретно-исторической общности, относительно которой самоопределяется субъект, это – intersubъективный набор методов, норм и идеалов научного сообщества. Открытая социальность – сфера индивидуально-рефлексивного общения, в котором субъект

коммуницирует со всем доступным многообразием научной культуры.

Разделяя мнение, что «каждая текстовая эпоха» характеризуется специфическим социальным типом интеллектуального творческого индивидуума, тем не менее, он подчёркивает – «... легитимация интеллектуального поля оказывается в значительной мере плодом социальности иного, внутреннего типа»¹. Касавин настаивает, что только воссоздав социо-культурный контекст «индивидуальной культурной лаборатории» учёного, возможно судить о структуре и содержании его творческого процесса, об отношениях автора и социума, о степени оригинальности его идей.

Естественно, что это только общий обзор этапов развития истории философии науки в России, иллюстрированный позициями отдельных её представителей. Реконструкцию истории философии науки в России стоит продолжать за счёт осмысления вклада отечественных эпистемологов, науковедов и историков науки, рефлексии естествоиспытателей и гуманитариев о проблемах предмета и специфики своих дисциплин.

С. Б. Петров

УРОЖЕНЦЫ СИМБИРСКОЙ ГУБЕРНИИ – УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ В СОСТАВЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

За почти 300 лет своей деятельности главная научная организация нашей страны, меня названия, неоднократно избирала в свои действительные члены, члены – корреспонденты и почётные члены наших земляков.

¹ Касавин И.Т. Миграция. Креативность. Текст. Проблемы неклассической теории познания. СПб., 1998. С. 332.

Звания академика удостоились А.Н. Крылов, Б.М. Ляпунов, Х.М. Миначёв, Ю.А. Орлов, А.Ф. Трёшников, Н.М. Тулайков.

Членами – корреспондентами были избраны В.А. Крат, А.И. Яковлев, А.Ф. Трошин, В.М. Седов, А.И. Боронин.

Почетными членами – Н.М. Карамзин, А.И. Тургенев, Д.В. Григорович, И.А. Гончаров¹.

Самым знаменитым ученым – земляком был и остается Иван Михайлович Сеченов (1829-1905). Он родился в селе Тёплый Стан Курмышского уезда в семье дворянина М.А. Сеченова и его бывшей крепостной крестьянки Анисьи Георгиевны. В течение научной деятельности проявил себя как выдающийся физиолог и, в целом, как учёный–энциклопедист – психолог, анатом, патолог, гистолог, токсиколог, химик, физик, физико – химик, биохимик, эволюционист, военный инженер, приборостроитель, философ, педагог, публицист.

В 1848 г. И.М. Сеченов окончил Главное инженерное училище в чине прапорщика и был направлен во второй резервный сапёрный батальон. Через два года вышел в отставку и поступил вольнослушателем на медицинский факультет Московского университета. Интересуясь проблемами истории, культурологии, философии, теологии, слушал также лекции историков Т.Н. Грановского и П.Н. Кудрявцева. После успешной сдачи экзаменов в 1856 г., имея степень «лекаря с отличием», за свой счёт выехал за границу с целью изучать физиологию в лабораториях Берлина, Вены, Гейдельберга. В 1860 г. в Медико–хирургической академии учёный успешно защитил докторскую диссертацию «Материалы для будущей физиологии алкогольного опьянения». В 1866 г. вышел в свет классический труд И.М. Сеченова «Рефлексы головного мозга». В том же году в работе «Физиология нервной системы» учёный высказал фундаментальные идеи о саморегуляции и об-

¹ Российская Академия Наук. Персональный состав. Книги 1-3. М.: Наука, 1999.

ратных связях. В 1867 г. академик Медико–хирургической академии Исидор обратился в Сенат с просьбой сослать Сеченова в Соловецкий монастырь «за дерзостное душегубное и вредоносное учение».

В 1871 – 1888 гг. Сеченов преподавал в Новороссийском университете в Одессе, затем в Петербургском университете. В 1889 г. переезжает в Москву и становится приват-доцентом, с 1891 г. – профессором Московского университета, где преподает до 1901 г. В 1904 г. Императорская Академия наук избирает ученого своим почетным членом¹.

Родственниками И.М. Сеченова были академики А.Н. Крылов и Б.М. Ляпунов.

Алексей Николаевич Крылов (1863 – 1945) родился в селе Висяга Алатырского уезда. Его матерью была Софья Викторовна Ляпунова.

После окончания в 1884 г. Морского училища А.Н. Крылов был зачислен в компасную часть Главного гидрографического управления, где выполнил свои первые работы по девиации компасов. В дальнейшем он создал труды по теории корабля, теории магнитных и гироскопических компасов, артиллерии, математике, разработал классические приёмы и схемы для вычисления остойчивости и плавучести корабля, его строительной механике. В 1916 г. А.Н. Крылов стал действительным членом Академии наук².

¹ Черниговский В. Н., Ланге К. А. Иван Михайлович Сеченов // Большая Советская энциклопедия (3-е изд.). – Т. 23. М., 1976. С. 325-326.

² Пархоменко А. А. Алексей Николаевич Крылов // Большая Советская энциклопедия (3-е изд.). – Т. 13. М., 1974. С. 506-507; Петров С. Б. Академик А. Н. Крылов. К 150-летию со дня рождения // Социология знания и философия науки. Сборник материалов Всероссийской научной конференции (Ульяновск, 14-15 мая 2013 г.) / Под ред. Н. Г. Баранец. – Ульяновск: издатель Качалин А. В., 2013. С. 3-6; Баранец Н. Г., Веревкин А. Б. А. Н. Крылов как историк науки // Там же. С. 6-12.

В 1923 г. действующим членом АН СССР был избран Борис Михайлович Ляпунов (1862-1943) – видный языковед – славист. Он родился в селе Болобоново Курмышского уезда в семье талантливых людей.

Его отец был астрономом, брат А.М. Ляпунов (1857-1918) – математиком и механиком, с 1901 г. – академиком Петербургской академии наук, брат С.М. Ляпунов (1859-1924) – композитором. Поступив в Петербургский университет, Б.М. Ляпунов стал учеником выдающегося языковеда А.А. Потебни, последователем А.А. Шахматова. После окончания университета будущий академик сочетал преподавательскую работу в университетах с глубокими научными исследованиями. Он создал труды по истории славянских языков, их сравнительной грамматике, этимологии, диалектологии, лексикографии. Защищая ныне признанную концепцию праславянского языка как континуума диалектов, Б.М. Ляпунов применял к праславянскому пространству принцип лингвистической географии. Научные достижения ученого были высоко оценены и за рубежом. В 1930 г. он был избран действительным членом Польской Академии наук, в 1932 г. – членом – корреспондентом Болгарской, в 1934 г. – академиком Чешской академии¹.

К сожалению, закончил свои дни на Соловках агроном – селекционер, почвовед, заслуженный деятель науки РСФСР (с 1929), лауреат Премии им. В.И. Ленина, академик АН СССР (с 1932) Николай Максимович Тулайков (1875-1938). Он родился в селе Акшуат Карсунского уезда (ныне в составе Барышского района Ульяновской области) в бедной крестьянской семье. После окончания Мариинского земледельческого училища продолжил образование в Московском сельскохозяйственном институте. После его окончания (с отличием) проводил почвоведческие и геоботанические исследования в центральной России, на Кавказе, в Казахстане.

¹ Большая Российская Энциклопедия. – Т. 18. М., 2011. С. 289 – 290.

В 1908 - 1910 гг. Тулайков находился в зарубежной научной командировке в США, Канаде, Германии, Голландии, Англии. В 1910 – 1920 гг. занимал руководящие должности в органах управления сельским хозяйством России, в том числе в Департаменте земледелия. Участвовал в организации ВАСХНИЛ и Всесоюзного института засухи. Был членом коллегии Госплана и Наркомзема СССР, членом ВЦИК, избирался в состав Генерального Совета международного общества почвоведов. Опубликовал сотни работ по борьбе с засухой и селекции засухоустойчивых растений. Принимал участие в создании опытных с/х станций, в том числе в 1913 г. Анненковской под Симбирском. В 1937 г. оклеветан и репрессирован¹.

Один из самых интересных и посещаемых Московских музеев – Палеонтологический музей РАН – носит имя академика АН СССР (с 1960г.) Юрия Александровича Орлова (1893-1966). Он родился в селе Томышево Сызранского уезда (ныне Старое Томышево в составе Новоспасского района Ульяновской области). В 1911 г. поступил в Петербургский университет на физико–математический факультет. Через год перешел на естественный. После окончания университета в 1917 г. преподавал в вузах – в Пермском университете, в Военно–медицинской академии в Ленинграде. В 1925 – 1935 гг. работал научным сотрудником института мозга им. В.М. Бехтерева, в Геологическом музее АН СССР, Всесоюзном институте экспериментальной медицины. В 1934 г. без защиты по совокупности работ был удостоен степени доктора наук. В 1939 г. принял участие в организации кафедры палеонтологии на геологическом факультете Московского университета, которой заведовал с 1943 по 1966 гг. Опубликовал около 200 ра-

¹ Тулайкова К. П. Николай Максимович Тулайков // Большая Советская энциклопедия (3-е изд.). – Т. 26. М., 1977. С. 293; Азбукин Р. Г., Громова Т. А. Николай Максимович Тулайков // Ульяновская – Симбирская энциклопедия. – Т. 2. Ульяновск, 2004. С. 343.

бот по проблемам палеонтологии. С 1945 по 1966 г. был директором Палеонтологического института АН СССР. В 1959 – 1966 гг. – первым главным редактором «Палеонтологического журнала», главным редактором 15-томного справочника «Основы палеонтологии» (Ленинская премия, посмертно). Ю.А. Орлов был членом многих зарубежных научных обществ¹.

В 1979 г. действительным членом АН СССР был избран Хабиб Минаевич Миначёв (1908-2002), химик – органик, участник Великой Отечественной войны. Он родился в селе Полевые Бикшики Буинского уезда. После окончания химфака МГУ им. М. В. Ломоносова работал в Институте органической химии АН СССР, в 1955 – 1977 г. был в нём зам. директора.

Фундаментальные исследования учёного посвящены развитию теоретических основ катализа, разработке новых методов синтеза органических соединений различных классов. Академик исследовал реакции гидрирования, дегидрирования, изомеризации углеводов, многие другие. При этом сделал несколько открытий, в их числе открыл «...низкотемпературную каталитическую активность полуторных оксидов РЗЭ в реакциях гидрования олефинов и перемещения в их С=С – связи, а также уникальную способность цеолитов, не содержащих в своём составе переходные

¹ Геккер Р. Ф. Организатор отечественной палеонтологии. К 100-летию со дня рождения академика Ю. А. Орлова // Вестник РАН. – Т. 63. – Вып. 12. М., 1993. С. 1096-1098; Орлов Ю. А. Автобиографические записки // Там же. С. 1099-1100; Соколов Б. С. и др. Юрий Александрович Орлов. К 90-летию со дня рождения. // Вестник АН СССР. – 1984. С. 116-121; Трофимов Б. А. Ничего «взятого напрокат». К 100-летию со дня рождения Ю. А. Орлова // Природа, 1993. № 6. С. 80-89; Соколов Б. С. Учитель и судьба // Там же. С. 89-95; Шиманский В. Н. Юрий Александрович Орлов (к 100-летию со дня рождения) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел геологический. Т. 68. Вып. 3. М., 1993. С. 123-130; Обручев Д. Памяти Юрия Александровича Орлова // Известия АН СССР. Серия биологическая. 1967. № 1. С. 157-159.

элементы, катализировать гидрирование органических соединений различных классов»¹.

Х.М. Миначёв – автор более 100 авторских свидетельств и патентов на изобретения².

В 2011 г. спущено на воду научное судно «Академик Трёшников». Оно названо в честь океанолога, географа, исследователя Арктики и Антарктики Алексея Фёдоровича Трёшникова (1914-1991), ставшего действительным членом АН СССР в 1981 г.

Он родился в селе Павловка Карсунского уезда (ныне в составе Барышского района Ульяновской области). В 1939 г. после окончания географического факультета Ленинградского университета начал работать в Арктическом и Антарктическом НИИ, директором которого был с 1960 по 1981 гг. с 1977 по 1991 г. – президент Географического общества СССР.

Участник 22-х экспедиций в Арктику и Антарктику, высокоширотных воздушных экспедиций «Север – 2» и «Север – 4». Начальник дрейфующей станции «Северный полюс – 3». С 1981 по 1991 г. – заведующий кафедрой океанологии ЛГУ. Главный редактор «Атласа Арктики» (1966-1969) и «Географического энциклопедического словаря» (1988-1989). Участвовал в открытии Хребта Ломоносова в Северном Ледовитом Океане³.

А.М. Конопкин

ЗАБЫТЫЕ ПРОРЫВЫ – «БУРАН» НА ОРБИТЕ

Одним из символов клонящейся к закату советской эпохи стал первый (и единственный) полет уникального «Бурана» - советского многоразового космического корабля, аналога американ-

¹ Татарская энциклопедия. – Т.4. Казань, 2008. С. 166.

² Левченков С. И. Хабиб Минаевич Миначёв // Большая Российская Энциклопедия. – Т. 20. М., 2012. С.343.

³ Храмов А. А. Алексей Фёдорович Трёшников // Ульяновская – Симбирская энциклопедия. – Т. 2. Ульяновск, 2004. С. 339.

ского «Шаттла». 15 ноября 2013 года полёту «Бурана» исполняется 25 лет, и это знаковое событие заслуживает внимания в разных аспектах.

В техническом отношении, проект «Энергия-Буран» стал воплощением многих новационных решений и технологий, непревзойденных и по сей день. Известно, например, что система автоматической посадки, примененная в первом же полете «Бурана», так никогда и не появилась на американских космических челноках. В экономическом аспекте, казалось бы, «Буран» может представлять интерес в свете объявленного курса на модернизацию и инновации. Однако этот вопрос не так прост.

В. Путин в своих статьях и выступлениях не раз высказывал свою приверженность идее о том, что обновление военно-промышленного комплекса должно послужить мотором для модернизации всей российской экономики. ВПК станет локомотивом для развития экономики – таков магистральный лозунг. Поэтому вице-премьер Дмитрий Рогозин говорил о том, что до 2020 года государство вложит €500 млрд. на закупки вооружений и \$100 млрд. на техническое переоснащение предприятий. Расчёт идёт на то, что развитие «оборонки» подтянет за собой другие сектора и отрасли.

Так же и вице-премьер С. Иванов говорил, что «при достаточной инновационной восприимчивости ОПК способен играть важную роль в обеспечении нового качества и темпов развития национальной экономики, укрепляя тем самым экономическую безопасность страны от внешних и внутренних угроз»¹. Выделяемые средства должны дать не только оборонный эффект, но и стать «мощным импульсом для активизации инновационной деятельности, роста гражданского высокотехнологичного производства, повышения конкурентоспособности отечественной промыш-

¹ Цит. по: Симонов С. «Оборонка» - локомотив экономики // Военно-промышленный курьер. - 2006. - № 50 (166).

ленности». На заседаниях Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ С. Иванов ставил задачу добиться того, чтобы хотя бы 15-20% военных технических решений находили широкое гражданское (коммерческое) применение.

Однако многие технологии, давно известные науке, разработанные и обкатанные на опытных образцах, не могут дойти до последней стадии применения, на которой они как раз и могут принести осязаемую прибыль. Этот замкнутый круг порожден, во многом, традиционным акцентом на военной промышленности, характерным для советской экономики. Гражданский сектор и потребительские товары находились на втором плане, и на степень современности невоенной техники и технологий в советское время смотрели сквозь пальцы.

Казалось бы, в российское время это должно уйти в прошлое. Однако существовавшее отставание в некоторых сферах разработок (и, особенно, в их внедрении) породило даже у руководства страны неуверенность в техническом потенциале России. Так, после авиакатастроф, происходящих с отечественными самолетами, появляются заявления о необходимости закупок самолетов иностранного производства, что якобы поможет решить проблему. Поэтому фирма «Туполев» получила госзаказ на разработку т.н. ПАК ДА - перспективного бомбардировщика дальней авиации, призванного сменить ТУ-160, но не разрабатывает радикально новых гражданских самолетов, ограничиваясь переделками ТУ-204, конструкции которого уже немало лет.

Трансфер же военных технологий в гражданскую сферу, как показывает история «Бурана», осуществить более чем трудно. Дело не только в соображениях секретности, а ещё и в том, что военные технологии, как правило, очень дороги и мало подходят для массового применения. «Осколки» технологий «Бурана» в советское и постсоветское время неоднократно пытались применить в разных отраслях промышленности. В сентябре 2013 года появились сообщения о том, что автомобильная фирма Toyota готовит к

дебюту автомобиль на водороде. Однако ещё в 2001 году российский ВАЗ показывал на автосалоне в Москве «Ниву» с водородной установкой, готовую, в целом, для производства. Эта выставочная установка была произведена по технологиям, разработанным для «Бурана» ракетной корпорацией «Энергия» и Уральским электрохимическим комбинатом. Однако в серийное производство машина не пошла, так как стоимость её посчитали избыточной. Эта разработка была пригодной для штучного использования на «Буране», но в массовом производстве нужны другие, более дешевые решения. Toyota тоже не смогла радикально снизить цену своей установки - расчетная цена авто называется в € 82 000 (что не менее чем в 8 раз больше обычной стоимости автомобиля), но, похоже, не останавливается перед дороговизной и собирается снизить стоимость технологии за счёт массовости производства.

Другое применение космических технологий могло быть в электромобилях. Всесоюзный НИИ источников тока в лице НПО «Квант» выделяло в 80-х годах для проб электромобиля с асинхронным двигателем (на базе обычного УАЗа) серебряно-цинковую батарею большой ёмкости, своей же разработки¹. Это предприятие участвовало в космической программе «Энергия-Буран», и, возможно, именно эта батарея и ставилась на «Буран». Тяжелый УАЗ проехал на ней более 350 км, и батарея вовсе не была разряжена; при этом, современный рекорд пробега электромобиля составляет порядка 600 км. Однако стоимость этой батареи также очень высока, так как серебро можно применять скорее в единичных экземплярах, как это нужно для космоса.

Поэтому даже при наличии спроса на новые технико-технологические решения разработки ВПК далеко не всегда пригодны, и тезис о ВПК как локомотиве для всей экономики может оспариваться. Дорогие и «продвинутые» решения, несомненно,

¹ см. подробнее <http://rusautomobile.ru/electromobili/pod-napryazheniem/npo-kvant/487-preobrazovatel-zverev>

будут востребованы, но для создания той же военной и космической техники. Об этом нужно помнить, говоря, что в современной России отсутствует спрос на новационные технологии со стороны предприятий-потребителей, производственные фонды которых сильно изношены. Не только это «... не позволяет обеспечить эффективный трансфер научных результатов в сфере НИОКР и доведение научно-технической продукции до её коммерческого использования»¹, не позволяет и специфика продукции ВПК.

Впрочем, стратегия на развитие основных фондов и фундаментальные инновации плохо вписывается в российскую инновационную концепцию. Концепция Сколково направлена скорее на копирование Силиконовой долины как эталона инноваций, чем на развитие масштабных проектов. Произошло разочарование как в больших предприятиях, которые всё чаще называют неэффективными. Всё чаще говорится о том, что восприимчивость предприятия к инновациям зависит от его величины и она невелика для больших предприятий. Большие надежды возлагаются на небольшие фирмы, в том числе, возникающие в университетских «инкубаторах», имеющих льготы по налогам и другим платежам. По данным американских исследователей, именно малым предприятиям принадлежат до 50% всех инноваций и 95% всех революционных инноваций². Это вряд ли справедливо: микроэлектроника, компьютеры, энергия атома, революция в средствах связи были связаны с военными разработками и крупными предприятиями. Но на роль малых предприятий сейчас, тем не менее, делается большая ставка.

¹ Тодосийчук, А.В. Государственное регулирование и стимулирование инновационной деятельности // Инновации РАН – 2009: Материалы ежегодной научно-практической конференции. Томск, 18-20 ноября 2009 г. Томск: Изд-во НТЛ, 2009. С. 36.

² Крючкова, С.Е. Творчество как новационный процесс. - М.: БФРГТЗ "СЛОВО", 2007. с. 73.

Н.Г. Баранец, А.Б.Верёвкин

ПАТРИОТИЗМ РОССИЙСКИХ МАТЕМАТИКОВ НА РУБЕЖЕ XIX – XX ВЕКОВ

Стоит вспомнить идею феноменологов, что на основании общего жизненного мира культуры определенного времени надстраиваются профессиональные миры. Патриотизм как нравственный принцип, ориентирующий человека на верность родине, народу и традиции, относится к уровню ценностей определяющих принадлежность человека к социально-национальной общности и не имеет отношения к системе ценностей профессионального мира. Но, относясь к базовому уровню, связанному с национальной идентичностью, он может быть значимее для конкретного ученого чем вненациональная идеология научного сообщества. Сочетание патриотизма с либеральными убеждениями порождает либеральный патриотизм, ориентированный на признание политических и экономических прав индивида, конституционализм и ориентацию на реформирование общества и политической системы с целью реализации либеральных ценностей в своем отечестве. Сочетание консерватизма и патриотизма дает консервативный патриотизм, предполагающий стремление к сохранению сложившихся социальных иногда и политических форм общества, критическим отношением культурным новациям.

В конце XIX века в отечественном математическом сообществе сложилось две школы, представители которых заметно отличались по своему стилю мышления и направленности научной деятельности. Математики петербургской и московской математических школ имели не только стилистические, но и доктринальные расхождения. Для петербургской школы (П.Л. Чебышев, Г.Ф. Вороной, Е.И. Золотарёв, А.Н. Коркин, А.А. Марков, А.М. Ляпунов, В.А. Стеклов) характерны ориентированность на прикладные ис-

следования, стремление к строгому и эффективному решению математических задач (построению алгоритмов, позволяющих доводить решение задачи либо до точного числового ответа, либо для пригодного приближённого решения) и стремление к простоте используемых средств. Для этой школы было присуще определённое недоверие к новым направлениям в математике, а общее осмысление математики осуществлялось в позитивистском духе. Представители московской школы (Н.В. Бугаев, Д.Ф. Егоров, Н.Е. Жуковский, Н.Н. Лузин, П.А. Некрасов, К.М. Паттерсон) питали склонность к геометрическим конструкциям и философии, причем антипозитивистской направленности. Они осознанно искали новые темы и методы на передовых малоисследованных рубежах, поэтому их привлекла теория функций действительного переменного и теория множеств Г. Кантора. Противоречия доктринальные проявлялись в терминологии (так, москвичи говорили – «теория функций действительного переменного», а петербуржцы – «вещественного переменного»), в отношении к неприкладным исследованиям (москвичи развивали дифференциальную геометрию, а петербуржцы эту тематику игнорировали), в оценке новых направлений (москвичи интересовались теорией Кантора, а петербуржцы относились к ней негативно), в отношении к философским спекуляциям (москвичи интересовались и допускали философские рассуждения в своих математических работах, а петербуржцы дистанцировались от философии).

Есть еще одна линия различия, определявшая московскую и петербургскую математическую школы, обычно ускользающая от историков науки, как прямо не влияющая, как они полагают, на научную деятельность. Для математиков, относящихся к московской математической школе, были характерны консервативный патриотизм, а для петербуржцев – либеральный патриотизм. Конечно, учёные из этих школ в равной степени были связаны в период своей подготовки с европейскими математиками, завершая за границей своё образование. Но, принципиальным различием

было то, как они относились к организации своего коммуникативного пространства. Москвичи создали прекрасно работавшее математическое общество. Имея ввиду развитие именно отечественной науки они стали издавать «Математический сборник» с 1866 года на русском языке. Первоначально предполагалось печатать статьи журнала на иностранных языках, но Н.В. Бугаев энергично выступал против этого, заявляя: «кто не уважает родного языка, тот не заслуживает уважения других. Когда на русском языке станут печататься серьёзные математические работы, иностранцы начнут заниматься нашим языком; если же они этого не сделают, то будут в потере они, так как мы будем знать больше их». Поэтому в уставе Математического общества был внесён пункт: «Рефераты действительных членов должны быть как общаемы, так и печатаемы в изданиях общества не иначе как на русском языке; но от членов-корреспондентов и посторонних лиц, не знающих русского языка, могут быть допускаемы статьи на общеупотребительных европейских языках»¹. В первое десятилетие своего существования «Математический сборник» был почти неизвестен в Западной Европе. Петербуржцы же так и не создали регулярно работавшего математического семинара, поводом собраться мог послужить только приезд какого то из заграничных коллег. Свои работы они стремились публиковать за границей и в изданиях выходивших на европейских языках (например, журнал академии наук). П.Л. Чебышев регулярно выезжал за границу и специально общался с Европейскими математиками, в то время как собрания математического общества дома регулярно манкировал.

Надо отметить, что для преемственности идей и создания отечественной науки, конечно, же социальная стратегия москов-

¹ Выгодский М.Я. Математика и её деятели в Московском университете во второй половине XIX века// Историко-математические исследования. Вып. I, М.-Л.: ГИТТЛ, 1948. с.166.

ских математиков была перспективнее. Но, для них это обернулось выпадением из поля коммуникации современной им европейской науки уже при жизни. Н.В. Бугаев описывал случай, когда на его работы не считали должным ссылаться, хотя, использовали его идеи и формулы¹. Достижения петербургских математиков были лучше известны их европейским коллегам, да, и сами они чаще посещали научные конференции и конгрессы, что позволяло им доносить свои идеи.

После революции 1917 года до начала 30-х годов выходцы из петербургской школы и ориентирующиеся на них молодые представители формирующейся московской школы топологии продолжали преимущественно публиковать свои работы за границей. Потребовалось особое вмешательство власти для изменения ситуации. Одним из оргвыводов после «дела Лузина» был прямой запрет публиковать за границей работы, которые не вышли на русском языке.

Математиков и московской и петербургской школы отличал особый патриотизм, они воспринимали свою научную работу и преподавание как служение своей родине и народу. А.В. Васильева в статье о народнике, математике и философе Петре Лавровице Лаврове, сравнивая изменения, прошедшие со времени жизни Лаврова, и указывая современные задачи русской интеллигенции, написал: «Глубокая пропасть разделяет Россию 1865 г. и Россию 1920 г. Россия 1865 г. жила гнетущею и зловещею памятью крепостного права; мы в 1920 г. живем мечтою о царстве труда и социальной справедливости, равенства и братства. *Но одно не изменилось: перед русскою интеллигенциею, как тогда, так и теперь, стоит тяжелая альтернатива: или отказ от защиты лучших традиций, выработанных человечеством на его многотрудном пути, и прежде всего от защиты свободы мысли и речи, от защиты и*

¹ Бугаев Н.В. Краткое обозрение учёных трудов профессора Н.В. Бугаева// Историко-математические исследования. Вып. XII, М.:ГИФМЛ, 1959. С. 549.

своего человеческого достоинства и достоинства науки, – или бегство с родины и отказ от прямой работы на пользу своего народа. Неужели tertium non datur?»¹. Оставаясь работать на родине, сохраняя и развивая российскую научную традицию математики обоих школ выражали свой патриотизм в единственно доступном им виде – труде на блага своему отечеству.

Ю.Ю. Химин

ОБРАЗ УЧЕНОГО В ЗАРУБЕЖНОМ И ОТЕЧЕСТВЕННОМ КИНЕМАТОГРАФЕ

Многие знают известную историю о Франкенштейне. Сумасшедший ученый добился того, о чем мечтает практически каждый - он победил смерть. Пробудив к жизни мертвеца, творец погибает от рук своего творения. Эта история как нельзя лучше описывает вечную проблему ученого человека, тот переломный момент, когда дело всей его жизни может принести всеобщую славу или же погубить его.

Кино является мощным инструментом изменения сознания и мировоззрения в массах. На сегодняшний день образ ученого в художественном кино обыгран с множества сторон, начиная от ученых-психопатов и заканчивая героями, которые способны спасти все человечество.

Справедливо будет заметить, что деятели науки в отечественном художественном кинематографе показаны иначе, чем в зарубежном. Разумеется, это объясняется разницей менталитетов, политическими аспектами, необходимостью поднимать или понижать престижность научных профессий. Здесь имеются в виду из-

¹ *Васильев А.В.* П.Л. Лавров – историк и философ математики / Сборник памяти П.Л. Лаврова. Пг.: Колос, 1922, стр. 384.

вестные фильмы, получившие широкое признание, т.к. именно они оказали наибольшее влияние на представления об ученых у массового зрителя. Менее популярные фильмы могут показывать ученых в совершенно различных перспективах, однако признание фильма (в общем случае) является показателем того, что он оправдал ожидания широкого круга зрителей. Даже рекламные кампании не способны повлиять на это в долгосрочной перспективе: примеры многих культовых фильмов, получивших статус таковых лишь спустя некоторое время после премьеры, это доказывают.

С одной стороны, как было сказано ранее, популярность фильма показывает, сбылись ли ожидания зрителей, и чем больше эта популярность, тем больше зрителей согласилось с предложенными в фильме образами. С другой, кино способно влиять на представления, стереотипы, мышление и мировоззрение зрителей, и чем популярнее фильм, тем больше зрителей попадает под его влияние.

Рассмотрим несколько широко известных кинолент, героями которых выступали люди, причастные к науке и проанализируем, какие образы ученых они предлагали зрителю.

Достаточно вспомнить знаменитого Шурика из фильма «Иван Васильевич меняет профессию». Дружелюбный парень в белом халате и больших очках - таков образ ученого в картине. У него обычные человеческие проблемы, знакомые многим: девушка хочет уйти от него, домоуправленцы грозят выселением, а заниматься любимым делом приходится в своей тесной квартире. Герою остается мечтать о том, что он совершит открытие, которое изменит его жизнь. Как истинный изобретатель и ученый, он одержим наукой и желанием принести пользу человечеству. Ради этого он порой готов пожертвовать всем остальным. И только после несчастного случая он понимает, что иногда стоит приостановиться в погоне за мечтой и оглянуться, чтобы понять, как ценно то, что уже имеем. Научный эксперимент помог герою получить

важный жизненный опыт, при этом отказаться от научного прогресса рассказанная история не призывает.

Какой образ ученого нам предлагает западный кинематограф в ту эпоху? В многочисленных зарубежных фильмах того времени погоня за научным прогрессом, чаще всего, показана как что-то плохое и опасное, даже из благородных побуждений. Если внимательно проанализировать сценарий за сценарием, можно выявить наиболее часто повторяющийся сюжетный ход: результат научного эксперимента или научного открытия, совершенного ученым, становится причиной несчастного случая или угрозой для главных героев, с которой приходится справляться на протяжении фильма.

Возьмем для примера фильм «Газонокосильщик» (The Lawnmower Man, 1992), в котором виртуальная реальность из утопической идеи превращается в тюрьму для человеческого разума. Раскрыв в глупом деревенском парне высочайший интеллект благодаря виртуальной реальности и компьютерным технологиям, ученый становится жертвой своего ученика. Бывший газонокосильщик превращается в сверхчеловека и мессию, сея хаос вокруг. К финалу картины ученый уничтожает весь исследовательский комплекс вместе со всеми плодами своей научной работы, обещая себе больше не заниматься наукой. Какие выводы может сделать обычный зритель? «Наука – это плохо».

Образ ученого как достаточно непредсказуемого человека, способного причинить вред как себе, так и окружающим, ярко прослеживается в западном кино. Вероятно, популярность подобного клише объясняется желанием зрителей лицезреть его. В самом первом примере, фильме «Франкенштейн» 1910 года, ярко выражена подобная черта поведения у ученого. Все его движения, жесты и мимика говорят о том, что он безумно одержим своей идеей и ведет себя не совсем нормально. Уже тогда такой образ ученого-сумасшедшего пользовался популярностью. В подтверждение тому возьмем другой фильм той эпохи – «Странная

история доктора Джекила и мистера Хайда», еще более ранняя картина (1886 г.) демонстрирует экспериментатора, пусть и уважаемого в обществе человека, но так же причиняющего самому себе вред в следствие своей научной деятельности. Он изобретает эликсир, способный проявлять вторую, темную, сущность человека, после чего страдает от своего открытия. И хотя ранний немой кинематограф характеризовался экспрессивностью (в частности, в жестах и мимике), естественным образом пришедшую в кино из классического театра, это не оправдывает тот негативный образ, показанный в представленных фильмах.

В культовом фильме «Терминатор 2: Судный день», где результатом научного прогресса является ядерный апокалипсис, ученый, ответственный за кризис цивилизации, даже не подозревает об последствиях своей научной деятельности. Он предпочитает не задавать вопросов, пока его работу спонсирует корпорация, а узнав о том, что человечеству грозит вымирание из-за его трудов, отказывается от своей работы и соглашается уничтожить всю лабораторию.

Часто зритель не замечает подобной подмены понятий: во многих фильмах разница между фундаментальной или гуманитарной наукой и наукой военной абсолютно стираются, приводя к ситуации, когда зритель негативно воспринимает науку как таковую. Тяжело не согласиться, что в глазах обывателя Сахаров изобрел водородную бомбу из личных побуждений, а не под давлением военных.

К сожалению, на данном этапе отечественный кинематограф уже не способен составлять конкуренцию зарубежным фильмам, а это означает, что далее образ ученого диктуется (в большей степени) западом.

Известная комедия «Чокнутый профессор» создает противоречивый образ ученого-генетика, страдающего избыточным весом. Он неуверен в себе, непопулярен у окружающих, а когда становится стройным и красивым благодаря изобретенному элик-

сиру, в нем проявляются эгоистичные черты и неуважение к науке и людям. Финал картины: профессор отказывается продолжать научные исследования, остается со своим избыточным весом. «Нужно принимать людей такими, какие они есть» - произносит он вместо того, чтобы пойти в спортивный зал. Американский зритель принял подобную мораль с восторгом.

Запад известен своим обществом потребления. Жить сегодняшним днем, не заглядывая в будущее – жизненная позиция большинства. В понимании таких людей ученый с высокими идеалами, дальновидностью и желанием совершать открытия, не думая о выгоде – не вполне нормален.

Фильм «Назад в будущее» показывает ученого как не совсем адекватного человека, который играет с наукой как ребенок, получая результаты исключительно в случайностях. «Я упал с унитаза и нарисовал вот это» - рассказывает он о том, как изобрел методику путешествия во времени. Он живет совершенно один, практически не контактируя с обществом, погруженный в свои эксперименты.

Еще одна комедия, «Дорогая, я уменьшил детей», показывает ученого, который в результате несчастного случая подвергает своих детей опасности. Как ясно из названия фильма, дети ученого уменьшаются в размерах и попадают во двор, где обычный муравей сопоставим со слоном. И хотя в результате (чаще всего) случайных стечений обстоятельств, все складывается благополучно, впечатление об ученом как о растерянном и довольно опасном человеке остается после заключительных титров.

Проанализировав данные фильмы, тяжело согласиться с тем, что герои в них являются достойными примерами ученых. Почему же образ ученого в западном кино и в отечественном так отличаются? Если взглянуть на стиль жизни и мировоззрение «там» и «у нас», ответ становится очевиден. Разве может быть в почете профессия ученого в обществе потребления? Очевидно, что нет.

Тогда как в советском союзе цели и идеалы науки активно пропагандировались как способы достижения светлого будущего.

Последующие работы показывают ученых с более серьезной стороны. Стереотип неадекватного ученого в белом халате и колбами в руках исчерпал себя и более не принимается зрителем, он ждет более глубоких персонажей, приближенных к жизни. К этому времени подобная тенденция начинает прослеживаться во всем кинематографе в целом, т.к. с течением времени кино естественным образом эволюционирует, все больше отдаляясь от повествовательной составляющей и приближаясь к эмоциональной. С каждым новым фильмом персонажи становятся разностороннее, эмоциональнее и глубже, выполняя скорее сопереживательную функцию, чем повествовательную. Сюжетные линии все чаще раскрывают эмоциональную составляющую главных героев, в то время как рассказываемая история становится лишь инструментом.

Фильм «Игры разума» изображает сумасшествие, сопровождающее гениальность главного героя как душевную трагедию, мешающую ему жить полноценной жизнью. Он вынужден выдумывать для себя обстоятельства, в которых он чувствует себя важным и незаменимым, в то время как в реальной жизни этого не происходит. Это сумасшествие не вызывает смех, а напротив заставляет сопереживать гению-математику, чего так не хватало в предшествующих фильмах.

Еще раз хотелось бы заметить, что данные высказывания справедливы для массового (в частности, отечественного) зрителя и основываются на анализе рассматриваемых фильмов и принципе «я вижу то, что мне хочется». Мнения искушенных зрителей, кинокритиков или деятелей науки, разумеется, могут быть отличны от высказываемых здесь идей. Однако факт остается фактом: если перечисленные фильмы были положительно восприняты широким кругом людей, вероятно, они максимально отразили их представления и стереотипы. Справедливо и обратное: если

фильм не получил широкого признания, это означает, что он не отражает представлений большинства.

Герой Энтони Хопкинса в «Доказательстве» как нельзя глубоко раскрывает подобную тему. Отдав всю жизнь науке, ученый разучился общаться с окружающими и более не может выразить свои чувства. Чтобы рассказать дочери о чувстве своего одиночества, ему приходится делать это посредством математического доказательства. Данный фильм провалился в прокате, получив неоднозначные отзывы зрителей.

Столь важная проблема отстраненности гениев от окружающего мира не получила широкого внимания. Это может быть связано с тем, что фильм слишком акцентирован на эмоциях и душевных переживаниях персонажей, к чему зритель еще не подготовлен. В отличие от «Игр разума», где помимо личных переживаний главного героя присутствует любовная сюжетная линия, шпионские мотивы и много других интересных обывателю составляющих, «Доказательство» не предоставляет зрителю подобных вещей.

Все эти примеры показывают, как менялись взгляды на ученых в обществе. Ведь кино отражает представления зрителей, если оно получает положительную критику. Зритель одобряет увиденное, если осознанно или неосознанно соглашается с тем, что увидел.

Пожалуй, профессор Преображенский из «Собачьего сердца», сильный духом, мудрый и созидательный по своей натуре, является достойным образом ученого. Его рассудок в порядке, он не выглядит сумасшедшим или неуверенным в себе. Даже высшее руководство считается с его мнением и терпит его порой трудный характер. Он самостоятельно, целенаправленно исправляет последствия своего эксперимента, не навредив окружающим (чаще всего, являясь жертвой самих окружающих), при этом он продолжает верить в науку и не отказывается от своего дела. На таких ученых хочется равняться. Про таких ученых стоит делать кино.

Итак, мы проследили своеобразную эволюцию образа ученого: от сумасшедшего и неадекватного экспериментатора, который ставит под угрозу и себя и окружающих до умного человека с душевными переживаниями и сложным, глубоким характером.

Подобная смена стереотипов и клише диктуется не столько авторами фильмов, сколько самим зрителем. Режиссер картины вынужден подстраиваться под ожидания, если надеется на успех, либо ему остается брать на себя большой риск и не учитывать чужое мнение. Но, в конце концов, кино, интересное одному лишь автору, будет пользоваться популярностью лишь у него.

Однако аналогичным образом мнение и ожидания зрителя диктуются предшествующими фильмами, в свете чего можно сказать, что кинематограф сам себя преобразует, что по существу является естественным процессом в любом искусстве.

Разница же между западным образом ученого и отечественным обуславливаются различиями не только в политическом строе, образе жизни, мировоззренческими и культурными несоответствиями, но и уровнем развития кинематографа, его историческим развитием, потребностями зрителей и идейными целями киноискусства в целом. Тогда как на западе кино представляло собой, в первую очередь, средство развлечения и досуга, способ уйти от проблем (во времена великой депрессии в Америке кино-театры пользовались особой популярностью), в советском союзе, например, кино являлось средством патриотического, идейного воспитания в народе, и уже после несло развлекательный характер.

Мы видим, как кино развивается, открывая зрителю новые горизонты, позволяя смотреть на вещи с разных сторон, испытывать новые эмоции, получать новые идеи и взгляды, развиваться. Оно позволяет авторам говорить со зрителями о насущных темах, искать ответы на актуальные вопросы, оно создает коммуникационные каналы в обществе, сплочает или разнит его отдельные группы – так или иначе, создавая движение. В одних мнениях

зрители соглашаются с авторами, в других нет, отражая общую картину текущего общества, его стереотипы, образ мышления и идеи.

И как кино влияет на зрителя, зритель влияет на кино.

Раздел 3. Наука и религия: проблемы изучения

А.М. Конопкин

ФИЛОСОФИЯ И БОГОСЛОВИЕ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ СООБЩЕСТВЕ РОССИИ

Давний вопрос о статусе богословия, теологии в университете в современности приобретает вполне практические очертания. Он связан с наметившейся экспансией церкви в систему светского образования, примерами чего можно считать введение религиозных курсов в школе, ВУЗах (таких, как «Основы православной культуры», «Основы религиозной толерантности», «Православие и русская литература» и др.). Венцом этого процесса должно стать, по всей видимости, признание богословия (теологии) научной специальностью и, возможно, подмена многих предметов социально-гуманитарного цикла религиозными, по сути, дисциплинами (что частично уже произошло).

Ничто не ново под Луной – в истории философского факультета МГУ уже было такое событие, как отмена преподавания философии в 20-х годах 19-го века по идеологическим причинам. Философия понималась как источник свободомыслия, и главное управление училищ тогда настаивало на преподавании курса, «очищенного от нелепостей новейших философов, основанного

на истинах христианского учения»¹. Философия после этого еще долго преподавались только в «правильном» виде, в духовных учебных заведениях.

Зная о значительной роли религии в российской культуре и философии (особенно до 18-го века), можно удивиться, как же в МГУ могла сложиться такая ситуация, когда потребовалось «очищение» в духе христианского учения. Однако еще при самом основании Московского императорского университета в нём был философский факультет, наряду с юридическим и медицинским, но не было богословского. Этот факт объясняется обычно тем, что богословие было связано с ведомством Синода, т.е., с другой структурой, к которой университет не относился. Это можно по-разному интерпретировать, но, тем не менее, при всей религиозности российской культуры богословских факультетов, специальностей, научных степеней в российских ВУЗах не было, хотя религиозным вопросам, конечно, уделялось самое пристальное внимание в преподавании, что и заложило некую двойственность в положение богословия.

Само собой разумеется, что после 1917 года богословия не осталось не только в светских учебных заведениях, но и не стало самой системы религиозного образования. Нынешнее стремление восстановить эту несправедливость причудливым образом ведет к тому, что богословы не только восстановили свои позиции в виде чисто религиозного образования, но и пытаются идти дальше. Обоснованность этого – предмет этой статьи.

Начиная с определений, заметим, что модное ныне различие богословия и теологии (как некоего «светского богословия», «облегченной» его версии), похоже, является чисто российским изобретением. Как пишет автор статьи о теологии в энциклопедии «Британника», при всем разнообразии конфессий и трактовок, в теологии «остается неизменным следующее: теология - по-

¹ см. <http://new.philos.msu.ru/info/history/>

пытка сторонников веры последовательно представить свои утверждения веры, объяснить основания, основные принципы их веры, и присвоить этим заявлениям определенное место в пределах контекста всех других мирских отношений... В этом смысле, она не нейтральна, и не исходит с посторонней точки зрения, контрастируя этим с всеобщей историей религий»¹.

Разница между богословием и религиоведением в «Британике» представляется как разница между богословским пониманием веры, включая откровение, и научным изучением в религиоведении, которое имеет дело только с объективированными предметами, а не субъективными переживаниями. Поэтому внеконфессиональная, научная теология фактически растворяется в религиоведении, истории религий, философии.

Казалось бы, именно эти предметы и нужны для учащихся. Однако вовсе не забота об их компетентности двигает лоббистами религиозных предметов. Так, патриарх Кирилл недавно напрямую выразил недовольство тем, что большее число школьников и их родителей выбрали предмет «Светская этика» (43%), а не «Основы православной культуры» (31%). Однако этот процент при трезвом размышлении следует признать, наоборот, большим; сильный интерес к религии на уровне её изучения проявлялся скорее в 90-е годы, когда это имело эффект новизны. Сейчас же религиозность часто имеет крайне поверхностный характер, при котором нет интереса к подробностям самого учения.

В другом аспекте, принципиально новым является заявление о научных претензиях теологии. В Средние века философия понималась лишь как ступень к богословию, слишком простая и приземленная, как и остальные науки, чтобы достичь божества. В таком духе рассуждает, например, иеромонах Агафангел - фило-

¹ Thielicke H. Theology // Encyclopedia Britannica. - URL: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/590855/theology>

софия у него «может возвышаться до теологии»¹, но в целом она имеет отвлеченную идею Божества и не может дать знания о нём. В таком понимании, богословие и не думало претендовать на статус науки, так как это автоматически означало низведение к чему-то заведомо низшему.

Однако сейчас другая ситуация – богословие пытается вскочить на подножку уходящего поезда и получить статус науки. Нынешний тренд - философия и теология не так уж различны, поэтому они должны быть уравнены в статусе. Так, К.М. Антонов настаивает на родстве философии и теологии, ведь философские тексты, по его мнению, ускользают от контроля научной методологии. Он считает, что раз в философии можно выделить философию как систематическую рефлексию и философию как науку, также можно проделать и с теологией. Общую рефлексию о формах богочеловеческого отношения, реализующихся в конкретных общинах, можно не относить к науке, а научной специальностью должны стать поддерживающие эту рефлексию научные исследования².

Философские тексты, как можно согласиться с автором, часто действительно не подходят под научные стандарты. Однако философия, зародившись в противостоянии логоса и мифа, оформилась как светская, рациональная и критическая форма культуры и мировоззрения, отказавшись от мифо-религиозных объяснений мира. Это означает то, что в основе философии и науки лежит один и тот же принцип - методологического натурализма, к которому теология не может иметь отношения. В другом отношении, в определении знаменитого физика Р. Фейнмана, главное в науке - честность, в том числе перед самим собой. Фи-

¹ Агафангел (Некрасов), Грыжанкова М.Ю. Православная теология, её место и роль в развитии современной науки // Гуманитарные науки и образование. – 2011. - №2. – с. 69.

² Антонов К.М. Теология как научная специальность // Вопросы философии. – 2012. - №6. – с. 76-77.

лософия может быть названа наукой также в свете того, что она является критичной, в том числе (прежде всего) самокритичной. Разница философии и теологии вовсе не в сравнении количества текстов, которые можно признать научными. В теологии и богословии нет духа научной честности и критичности, они явно ориентированы на традицию, сохранение своих оснований.

Профессор религиоведения К. Нолль (Brandon University, Канада) приводит пример: «Миряне имеют право знать, что любой бог, описанный в библейском тексте, есть побочный продукт древней культуры, которая привела к этому тексту. Бог Библии является суммой слов в тексте и не имеет независимого существования. Было бы разумно начать каждую богословскую дискуссию с опровержения – «Бог, описанный в этом священном тексте, является вымышленным, и любое сходство с фактическим Богом является чисто случайным»... богословы должны учить правде, даже если они также хотят верить и учить, что Бог существует»¹. Нужно ли напоминать, что в действительности таких оговорок не делается?

Кроме того, именно философия стала в подлинном смысле универсальной формой культуры. Поддерживая и вырабатывая общечеловеческие ценности, философия обращается ко всем людям, независимо от их веры. Христианский же универсализм оказался фикцией. История философии – история большой работы за распространение прав человека, идей гуманизма, рациональности, свободы.

Претендуя на статус науки, теологи, тем не менее, высказываются по её отношению пренебрежительно или понимают её неправильно. Российская наука 19 – конца 20-го века религиозна, «ее основание составляли религиозные, христианские ценности и идеи. Иными словами, в основе дореволюционной русской науки

¹ Noll K. L. The Ethics of Being a Theologian // The Chronicle of Higher Education. – 2009. – URL: http://chronicle.com/article/The-Ethics-of-Being-a/47442/?utm_source=at&utm_medium=en

лежала религиозная парадигма»¹; наука означает «максимально точное и в каком-то смысле «бездумное» исполнение определенного набора процедур»² – такие высказывания характерны для богословов. Наука понимается здесь своеобразно, как ее представители перечисляются представители идеалистическо-религиозной философии. Считать же науку набором формальных процедур, которые можно бездумно исполнять и на выходе получать знание, по меньшей мере, наивно.

Анализ истории философии и богословия и их соотношения позволяет прийти к нескольким выводам. Нужно отметить, что тот статус, на который претендует ныне богословие/теология, не принадлежал ей до революции, и поэтому вопрос о научности богословия не может рассматриваться как вопрос восстановления исторической справедливости. Кроме того, богословско-теологическое познание имеет свою специфику, несходную с философским познанием; эта специфика, приемлемая в чисто религиозной сфере, становится дефектом, если анализировать её в сравнении с наукой с философией – принципиально отличными от богословия формами знания.

О.В. Ершова, Е.Ю. Федосеева

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТОСА РЕЛИГИОЗНОГО СООБЩЕСТВА

Этос религиозного сообщества стал предметом рефлексии теологов и богословов в связи с необходимостью создания

¹ Агафангел (Некрасов), Грыжанкова М.Ю. Православная теология, её место и роль в развитии современной науки // Гуманитарные науки и образование. 2011. №2. с. 69.

² Антонов К.М. Теология как научная специальность // Вопросы философии. 2012. №6. с. 77.

единых критериев, на основании которых было бы возможно включение новых богословских трудов в религиозную традицию. В качестве примера иллюстрирующего формирование этоса религиозного сообщества можно привести сообщество РПЦ XIX-XX вв.

Нормативно-ценностная система богословского сообщества проявляется: в признании легитимными определенных способов аргументационных конструкций (логическую аргументацию, ссылку на авторитет Священного Писания и Предания и в то же время критическое отношение к другим источникам), в общей системе критериев оценки креативности (оценка оригинальности и репрезентативности богословской концепции, складывающаяся из знаний автора богословской традиции, из его умения оценивать современный богословский контекст), в требованиях которые предъявляются к оформлению текстов, представляющих результаты креативности (композиционной целостности, стилистике речи и так далее). Так, этос богословского сообщества в некоторой степени можно соотносить с этосом научного сообщества вообще, но он имеет свою специфику, связанную с особенностями самого религиозного познания.

Исходными целями религии, в отличие от науки, при определенной направленности на поиск истины и приобретение нового знания, основной целью остается защита уже существующей традиции. Под религиозной традицией мы понимаем совокупность Священного Писания и Священного Предания (знаний незафиксированных в Священном Писании), то есть комплекс сведений, состоящий из свода незыблемых догм (Священного Писания) и религиозных обычаев (праздников, обрядов, постов и так далее), моделей поведения, а также различных трудов представителей религиозного сообщества. При этом главным хранителем этой истинной традиции позиционирует себя официальная Церковь. Ортодоксальность и косность религиозной традиции не означает, что она не наполняется

новыми знаниями. Появляются интерпретации. В религиозном сообществе так же, как и в научном, происходит включение нового знания в религиозную традицию и формируется консенсус относительно выдвинутых положений. В связи с этим в религиозном сообществе возник вопрос о том, по каким критериям осуществлять включение новых толкований в традицию. Особенно остро этот вопрос встал в период расцвета богословской науки в XIX-XX вв., в силу необходимости выработки единых критериев аттестации диссертаций на богословские учёные степени.

До появления в России высшего духовного образования проблемы этоса религиозного сообщества неоднократно поднимались на вселенских и поместных церковных соборах, в связи с обсуждением включения новых данных в православную религиозную традицию. В результате чего этос религиозного сообщества развивался по мере роста масштабов и глубины богословских исследований. Появление высшего духовного образования в XIX веке в России подняло эту проблему на новый уровень, она стала носить институциональный и идентификационный характер. Социальная институционализация духовного образования потребовала соответствующих когнитивных структур, которые могли бы сформировать идентичность религиозного сообщества относительно других эпистемических сообществ и создать систему оценки профессиональной квалификации. Проблемы, связанные с критериями и особенностями аттестации диссертаций на богословские учёные степени, активно обсуждались на *академических советах* в духовных академиях. Очень часто в этот процесс вмешивался *Святейший Синод*, который также являлся на то время главным органом научно-богословской аттестации и мог препятствовать решениям академических советов. В зависимости от степени соответствия богословского труда сформированному двумя аттестационными органами образу этоса автору труда

либо присваивалась степень бакалавра, магистра или доктора богословия, либо нет.

Процесс формирования этоса религиозного сообщества очень интересно описан в труде, историка русской православной церкви, Н.Ю. Суховой. Н.Ю. Сухова пишет, что в конце XIX века по указу Святейшего Синода академиям были созданы «Правила для рассмотрения сочинений, представляемых на соискание учёных богословских степеней». Выдвинутые православными органами требования были очень неясными (к примеру, соответствие темы и содержания искомой степени) и в большей степени институциональными (к примеру, верность православию), чем эпистемическими¹. Эти правила не решали вопроса об эпистемическом статусе богословских трудов, суть которых состояла в том, «как разделить научное исследование, которое обязано быть свободным, бескомпромиссным и церковно-апологетическую деятельность? 2) нужно ли научным исследованиям придавать статус «незаслуженной ими общецерковной силы?»². Эти проблемы вызвали необходимость пересмотра Святейшим Синодом этих правил и выдвижению новой системы оценки результатов креативности в богословии. Выдвинутые требования затрагивали концептуальное, понятийное содержание богословского труда и направлены были на выявление его эпистемической ценности. Рекомендовалось, во-первых, проводить исследования, основываясь на Священном и святоотеческом учении и не использовать учения протестантского толка в рациональном рассмотрении предмета веры; во-вторых, в терминологическом плане приветствовался литературный русский язык, а иностранная терминология; в-третьих, цитаты должны заимствоваться из подлинников или отечественных

¹ ЖЗС СПбДА за 1888-1889 уч.г., 1894. С. 126.

² Глубоковский Н.Н., Вафинский Н. К вопросу о нуждах духовно- академического образования// Странник. 1897.№8 С. 532.

переводов, а не из немецких источников¹.

Результатом дискуссий о критериях аттестации богословских трудов стало осознание богословами ряда институциональных и когнитивных проблем, требующих дальнейшей проработки, в силу необходимости конституирования этоса религиозного сообщества. Перед богословами встал ряд задач: во-первых, определить место богословия в системе наук, границы богословской науки, её внутреннюю структуру; во-вторых, разработать методологию богословской науки, осмыслить специфику методов исследований в конкретных областях научного богословия; в-третьих, выработать критерии и определить статус научно-богословских исследований; в-четвертых, показать взаимосвязь теоретического богословия и актуальных проблем церковной жизни². В ходе развернувшихся дискуссий богословы выдвинули ряд положений, которые стали направляющим вектором в решении поставленных задач. Было выдвинуто три положения: во-первых, в концептуальном плане тематика богословских исследований должна быть расширена, но при этом тематика не должна быть слишком современной и чрезмерно обращенной на «небогословские» вопросы; во-вторых, богословие должно взаимодействовать с другими науками (естественными, гуманитарными); в-третьих, научно-богословские исследования должны обращаться к актуальным проблемам церковной жизни (проблемы миссионерской деятельности, вопросы межконфессиональных богословских диалогов)³. Таким образом,

¹ Определение Святейшего Синода от 16 января-3 февраля 1895г. (№112) «о сочинениях на учёные богословские степени» (Циркуляр Учебного комитета. 1895.№15 С. 3-4; РГИА. Ф.802.Оп.9.1895г. Д.8. Л. 2-3; Беляев А.Д. Дневник за 1895г.//ОР РГБ.Ф. 26. К.2.Д.3. Л.21 об.)

² Сухова Н.Ю. Научно-богословские исследования в России — проблемы и поиск (XIX - начало XX вв.)//Вертоград наук духовный: сборник статей по истории высшего духовного образования в России XIX- начала XX века.- М., Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, 2007. С. 164-165.

³ Там же. С. 165 -166.

профессиональные деятели богословского сообщества пришли к осознанию необходимости последовательной, централизованной, отчасти планируемой научно-богословской работы, которая была бы направлена на развитие всех областей богословия, как залога оформления дисциплинарного этоса религиозного сообщества.

В решении вопроса о системе оценки богословских трудов члены религиозного сообщества обратились к институциональным механизмам. Так, в 1909 году было выдвинуто предложение об учреждении при Святейшем Синоде Академии богословских наук или Учёно-богословского совета. Данное учреждение должно было бы исполнять роль Высшей научно-богословской аттестационной комиссии и сосредоточить все аттестационные обязанности на себе. И хоть данной Академии не суждено было получить реального воплощения, попытки к решению множественных вопросов, связанных с богословским творчеством, всё же были сделаны. Членами профессионального религиозного сообщества был сформулирован ряд требований к богословскому труду более конкретизирующего характера, который сохраняется и по настоящий период времени. Среди них основным и определяющим требованием является требование сочетания исследовательской ответственности и свободы научного поиска с верностью церковной традиции, то есть исследовательская деятельность в области богословия, направленная на изучение конкретных фактов и свидетельств исторической жизни Церкви, должна быть выверена Преданием и ориентирована на образ безусловной истины¹.

Наглядной иллюстрацией существования и функционирования этоса в богословском сообществе на современном этапе его развития может служить сложившаяся система оценки результатов креативности богословских трудов. Процедура оценки диссертационных работ осуществляется в соответствии с требованиями,

¹ Там же. С. 171.

предъявляемыми к любым гуманитарным кандидатским или докторским степеням и непосредственно связана с нормативно-ценностными нормами духовного образования и научного исследования. Данные требования сложно назвать однозначно этическими, они скорее когнитивные, поскольку относятся к осуществлению процедуры написания и доказательности научной работы. Однако, в данных когнитивных правилах, в процедурах предоставления и оценки результатов отражается взаимодействие членов сообщества, а, следовательно, коренятся многие «этические» правила научного сообщества (такие как: не предвзятое отношение к исследователю, наличие открытой дискуссии всех членов диссертационного совета, проверка оригинальности или новизны работы, проверка на отсутствие плагиата, самостоятельность и независимость мышления исследователя, критичность его мышления и так далее).

Порядок рассмотрения работ, включает ряд требований, предъявляемых к написанию диссертаций, авторефератов и осуществлению выступлений. В начале соискатель пишет прошение на имя председателя диссовета с просьбой о приёме диссертации к защите. Оно подается техническому секретарю диссертационного совета вместе со следующими документами: текст работы в распечатанном виде (в 2-х экз.) и в электронном виде; личный листок по учету кадров с фотокарточкой и подписью; копия диплома о высшем духовном или теологическом образовании (для соискателей докторской степени – копия диплома кандидата наук); копии других, имеющихся, документов об образовании; автобиография и список трудов соискателя. После экспертизы документов, происходит *предварительное рассмотрение диссертации* в диссертационном совете. Председатель утверждает состав экспертной комиссии с обязательным участием членов диссертационного совета – специалистов по профилю диссертации. К работе комиссии могут быть также привлечены специалисты в соответствующих отраслях наук. Комиссия знакомится с диссертацией,

авторефератом, трудами по теме диссертации. На основании этого предоставляет заключение о соответствии работы требованиям, принятым диссертационным советом. Решение совета о приеме диссертаций к защите считается положительным, если за него в результате открытого голосования проголосовало простое большинство членов совета, участвовавших в заседании. После назначения срока защиты диссертации соискатель должен представить в диссертационный совет отзывы официальных оппонентов, отзыв руководителя, отзывы, поступившие на диссертацию и автореферат после предварительного рассмотрения, справки о внедрении результатов диссертационного исследования (при их наличии). Соискателю степени необходимо за три дня до защиты завершить работу над *выступлением* по результатам диссертационного исследования. Оно должно отражать новые теоретические и прикладные положения, которые разработаны лично автором диссертации; должны быть сделаны ссылки на текст автореферата и диссертации, на дополнительно подготовленные к заседанию совета таблицы и графики; выступление не должно структурно отражать содержание автореферата, основной акцент в нем следует сделать на сущности научной новизны работы и ее практической значимости; доклад должен соответствовать регламенту заседания диссертационного совета – до двадцати минут для соискателей ученой степени кандидата наук, до сорока минут для соискателя учёной степени доктора наук. Далее исследователю необходимо подготовить наглядные пособия и материалы (слайды, кино – и видеоролики, материалы на электронных носителях), ответить на замечания, содержащиеся в отзывах официальных оппонентов, ведущей организации и отзывах на автореферат диссертации. Ответы должны быть четкими, аргументированными и лаконичными (возможны ссылки на текст автореферата или диссертации). Следующий этап защиты диссертации — непосредственное проведение *заседания диссертационного совета*. На нем соискатель излагает основные положения диссертации и сразу

дает ответы, на возникающие к ней вопросы. Далее выступает научный руководитель со своей оценкой данного исследования. После соискателю предоставляется слово для ответа на замечания, содержащиеся в отзыве ведущей организации и отзывах, поступивших на автореферат. Выступление официальных оппонентов предполагает ответы соискателя на замечания, содержащиеся в их отзывах. Происходит активная дискуссия по теме работы и соискателю дается право на заключительное слово. В конце проводится тайное голосование по вопросу о присуждении ученой степени, при положительном решении совета, соискателя поздравляют. Итогом данной процедуры является решение о представлении итогов работы диссертационного совета на утверждение *Его Святейшеству Святейшему Патриарху Московскому и всея Руси* и выдача диплома соискателю председателем диссертационного совета в назначенный срок¹.

Таковы характеристики официальной «внешней» процедуры оценки результатов богословского творчества. «Внутренними» же, основными критериями оценки результатов креативности исследовательской богословской работы являются требования, предъявляемые к содержанию диссертационных работ. Во-первых, *структура* диссертационной работы должна содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть (из 2-3 глав), заключение, источники, литературу и приложения. При этом во введении должны содержаться: формулировка проблемной ситуации и обоснование актуальности темы; историография; характеристика разработанности темы в современной науке; объ-

¹ Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет/Диссертационный совет по богословию и церковной истории/Общие сведения//http://pstgu.ru/Disser_divinity_church/info/; Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет/Диссертационный совет по богословию и церковной истории/Порядок рассмотрения диссертаций//http://pstgu.ru/Disser_divinity_church/order_dissertation/; Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет/Диссертационный совет по богословию и церковной истории/Требования к выступлениям//http://pstgu.ru/Disser_divinity_church/requirement_performanc/

ект, предмет и цель исследования; формулировка гипотезы (проблемы); задачи исследования; теоретико-методическая и источниковая базы исследования; новизна и личный вклад соискателя в исследование; практическая значимость; апробация; структура работы и ее обоснование; и перечень положений, выносимых на защиту. В основной части должен быть введен понятийный аппарат исследования, обзор используемой в работе терминологии. Основная часть также содержит определение объекта и предмета исследования, выбор методов проведения исследования, описание процесса исследования, обоснование результатов исследования. Заключение должно содержать выводы (синтез полученных в главах результатов) и перспективы дальнейшего исследования.

Во-вторых, должен быть правильно оформлен сам *текст* диссертации. Он должен быть оформлен аккуратно, с соблюдением единообразных правил сокращений, перечисления, цитирования, оформления иллюстраций. При написании диссертации автор обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты. Важной составной частью исследования также является библиографический аппарат. Он является показателем научной этики и культуры научного труда. Работа должна быть написана в стиле научного академического исследования (не публицистика, не мемуары, не литература, не проповедь). Не допускается и изложение от первого лица. Текст должен быть логически корректным, то есть обладать обоснованностью суждений, достаточностью оснований, не допускается подмена понятий, потеря или подмена тезисов, недостаток или избыток аргументации и так далее. О присущих богословию способах доказательности и аргументации говорилось в прошлой главе. Вообще работа должна быть написана грамотно.

В-третьих, должен иметься *автореферат* исследовательской работы, который должен содержать сокращенный повтор введения и краткое изложение по главам. Изложение должно содер-

жать основные результаты и выводы исследования по каждой главе, и не должно быть пересказом.

Самой важной частью оценки результатов исследования является процедура его *экспертизы*. Вначале необходимо проверить, что работа является богословской, то есть принадлежит одному из разделов богословия. Тема, предмет, цели и задачи также должны иметь богословский характер. Экспертиза *структуры работы* предполагает проверку умения автора выбрать тему, правильно ее понять и оценить, умения формулирования им научной проблемы (то есть может ли автор показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно науке о предмете исследования). Если соискателю удастся показать, где проходит граница между знанием и незнанием о предмете исследования, то ему бывает нетрудно четко и однозначно определить научную проблему, а следовательно, и сформулировать ее суть.

Проверка *содержания работы* в первую очередь производит анализ выбора темы. Это предполагает, что автор уяснил: сущность идеи, ее новизну и актуальность, теоретическую новизну и практическую значимость. Актуальность многих научных работ следует оценивать с точки зрения той концептуальной установки, которой придерживается диссертант, или того научного вклада, который он вносит в разработку существующей концепции.

Оценка итогов предполагает анализ актуальности, новизны, выводов или практической значимости работы. Научная *новизна* может проявляться в наличии: теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы; методических рекомендаций, которые внедрены в практику и оказывают существенное влияние на достижение новых результатов; переводов на русский язык источников. В исторических исследованиях новизна состоит во введении в научный оборот новых источников, в определении генезиса развития некой отрасли научного знания, во вскрытии закономерностей и путей развития той

или иной науки. Новизна в богословии несет в себе все прогрессивное старого, то есть она не отказывается от традиции, присущей в определенной отрасли религиозной науки. Новыми могут считаться только те положения, которые способствуют дальнейшему развитию данного направления науки. Это некоторое проявление кумулятивности богословского знания. *Актуальность* работы должна вытекать из проблемной ситуации, связанной с недостаточностью уже существующих теоретических (богословских или церковно-исторических) построений. *Практическая значимость* зависит от характера работы. Если исследование носит методологический характер, то практическая значимость его будет видна в публикации основных результатов (монографии, учебники, научные статьи), в апробации на научных конференциях и симпозиумах, в использовании в учебном процессе, в использовании при разработке государственных и региональных программ, в использовании при подготовке нормативных и методических документов. Работы методического характера находят свою практическую значимость в наличии научно обоснованных и апробированных методов и средств развития чего-либо, значимого для науки или практики¹.

Таковы некоторые особенности формирования и функционирования «этоса» богословского сообщества. Здесь можно отметить, что подобные когнитивные установки внутри процесса научного творчества в общих чертах одинаковы как в области богословия, так и в области светских наук. Весь ход научного исследования можно представить в виде логической схемы: обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методов (методики) проведения

¹ Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет/Диссертационный совет по богословию и церковной истории/Требования к диссертациям//http://pstgu.ru/Disser_divinity_church/Requirem_dissert/

исследования, описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования, формулирование выводов и оценка полученных результатов¹. Требования, предъявляемые к диссертациям светских наук практически не отличаются от приведенных выше критериев оценки креативности богословских работ. В области светских наук диссертации также должны являться эксклюзивными работами, темы и содержание должны быть актуальными, содержать научную новизну, иметь практическую ценность, достоверность, апробацию (внедрение), должны соответствовать специальности и выбранной теме. Текст диссертации должен быть оформлен на высоком уровне². Следовательно, многие установки, предъявляемые к диссертантам и их работам в богословском сообществе соответствуют подобным установкам в научном сообществе светского плана. Это говорит о необходимости формирования и разработки подобных норм этоса для эффективной деятельности данных сообществ.

Немаловажную роль в деле формирования этоса религиозного сообщества играла публикационная деятельность и на страницах религиозных журналов. Так, в начале XIX века при Московской духовной академии выходил «Богословский вестник», а при СПбДА выходил журнал «Христианское чтение» (с 1821 года), публиковавший статьи по богословию, каноническому праву, церковной истории, а также переводы избранных творений святых отцов. Оценка статьи в журнале коллегами требовала оформления некой системы оценки. Необходимость трансляции знания в религиозном сообществе вызвало к жизни определенную форму организации учебников, которые были направлены на читателей данного сообщества, которые не принимают участие в

¹ Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей учёной степени. 6-е изд., доп. М.: Ось-89, 2004. 224с. С. 9.

² Памятка соискателю ученой степени кандидата наук/ Высшая школа экономики//http://www.aspirantura.spb.ru/pamiatka/treb_dissert.html

исследовательской деятельности. В XIX - XX веках из лона РПЦ выпускался ряд учебников. К примеру, учебник архимандрита Антония (Амфитеатрова) «Догматическое богословие православной кафолической Восточной Церкви с присовокуплением общего введения в курс богословских наук», «Православно – христианское вероучение» епископа Иустина (Полянского), «Православное догматическое богословие» протоиерея Н. Малиновского (1903г.) и т.д.¹ Все эти учебные руководства были одобрены высшим духовно-училищным начальством и использовались во многих духовных учреждениях. Следовательно, издание учебной и научной литературы является механизмом канонизации и закрепления этоса в практике религиозного сообщества. Кроме того, появление учебной литературы, дающих систематическое изложение предметов религиозных дисциплин, являются индикатором сформированности этоса религиозного сообщества. Таким образом, на примере истории образовательной системы РПЦ был проанализирован процесс оформления этоса религиозного сообщества и роль институциональных факторов в этом процессе (включая систему духовного образования).

Работа поддержана грантом РГНФ № 13-13-73006.

О.С. Бравина

ИСТОКИ СБЛИЖЕНИЯ НАУКИ И РЕЛИГИИ

В настоящее время во многих СМИ, научных журналах, и в ряде авторитетных изданий появляется с каждым годом всё больше статей о взаимодействии науки и религии, также параллельно можно встретить и высказывания об их противоборстве.

¹ История Казанской духовной семинарии/ <http://kds.eparhia.ru>

Однако говорить о полном соперничестве этих двух сфер неправомерно, т.к. существуют сектор общих оснований, в которых эти две сферы переплетаются. В данной статье предпринята попытка анализа причин сближения науки и религии.

Внешне функции науки и религии выглядят как противоположные, но если глубже проанализировать их основания, то можно сделать вывод о том, что они дополняют друг друга. Так, если рассматривать общество как органическую систему, то в его развитии можно выделить процессы устойчивости и изменчивости. Таким образом, в культуре возникают программы с выраженной устойчивостью наследственности социальной жизни, а также программы, которые должны привести к изменениям. Исходя из этого, развитие социального организма возможно лишь при сбалансированности программ обоих типов. Если с этих позиций анализировать науку и религию, то направленность науки на появление нового знания делает её важнейшим социальным фактором происходящих в обществе изменений. Относительно религии можно сказать следующее – её можно воспринимать как хранительницу традиций, а также ценностей.¹

Высказывается также такая точка зрения, что сближению науки и религии способствует релятивизация науки. Данная позиция озвучивается такими авторами, которые используют эпистемологические новшества в постмодернизме. Происходит размывание границ науки и религии, таким образом, данное положение используется как основной аргумент их сближения.²

Если говорить об исследователях науки и религии, то можно сказать следующее. В настоящее время можно выделить два

¹ Стёпин В.С. Наука и религия как социокультурные программы // Экзистенциальный опыт и когнитивные практики в науках и теологии; под ред. И.Т. Касавина, В.П. Филатова, М.О. Шахова. – М.:Альфа-М, 2010, с.11

¹ Алёшин А.И. Способствует ли релятивизация науки диалогу науки и религии? // Экзистенциальный опыт и когнитивные практики в науках и теологии; под ред. И.Т. Касавина, В.П. Филатова, М.О. Шахова. – М.: Альфа-М, 2010, с.101

направления среди учёных, занимающихся проблемами соотношения науки и религии. В первом случае – это исследователи, которые полагают, что и наука и религия дают человечеству знание об окружающем мире, однако предпочтение всё же отдаётся науке, как некоему идеалу в вопросах выработки правильных логических норм исследования. Во втором случае исследователи видят своеобразие науки и религии, их индивидуальное превосходство, однако оба направления полагают, что две казалось бы противоборствующие сферы должны сотрудничать между собой, в частности, говорится о диалоге науки и религии¹.

Наука и религия, по мнению П.П. Гайденко – разные способы освоения мира, однако это не значит, что это различие становится основным препятствием к сотрудничеству между ними. В особенности автор полагает несправедливым противопоставлять науку как сферу рационального познания иррациональной религии. П.П. Гайденко приводит примеры, в которых она доказывает то, что слово разум неоднократно употребляется в библейских текстах. Исходя из этого подчёркивается неправомерность противопоставления науки и религии!²

О разочаровании в интенсивном развитии техногенной цивилизации, социальных катаклизмах, пробудивших интерес к религии пишет М.О. Шахов. «Причем религия значительной частью общества начинает восприниматься, в том числе и как хранительница истин о наиболее общих законах бытия»³.

¹ Маркова Л.А. Наука и теология: от междисциплинарных отношений к диалогическим // Журнальный клуб Интелрос №1, 2010, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intelros.ru/readroom/fg/fj-1-4-2010/7813-nauka-i-teologiya-ot-mezhdisciplinarnyx-otnoshenij-k-dialogicheskim.html> (Дата обращения: 20.10.2013)

² Гайденко П.П. Наука и христианство: противостояние или союз? // Журнальный клуб Интелрос №2, 2013, с.26

³ Шахов М.О. Религиозное и научное знание, религиозная и научная вера// Проблема демаркации науки и теологии: современный взгляд// Рос. акад.

Некоторые авторы, в частности Г. Багейджек и Дж. Томжик, рассматривают соотношение религии и науки в русле проблемы происхождения человека, конкретно обсуждаются две позиции возникновения человека в результате эволюционного развития, либо в результате акта творения. Соответственно первая позиция основывается на науке, а вторая на религии. По мнению авторов данной концепции эти две позиции нужно примирить, ибо «эволюция не является абсолютно непрерывной, а точечное творение совсем необязательно должно пониматься (по теологическим причинам) как мгновенный акт»¹.

Помимо этого рассмотрение взаимоотношений религии и науки строится на основе анализа герменевтических оснований той и другой. Так, А.Черняков видит сходство философии и теологии в одинаковом способе построения ими онтологии на базе герменевтики. Получается, что содержание священных текстов и факты науки не могут существовать без толкования в языке, вне интерпретации².

Довольно ценные идеи о проблеме сближении науки и религии звучат у Л.А. Марковой, которая отмечает, что у науки и религии основания разные «... и свидетельствуют о том, что сведение науки к религии или наоборот невозможно без утраты ими своей идентичности. Необходимо понять формирование их диалога на базе различия, а не сходства»³.

Наук, Ин-т философии, Рос. гос. гуманитар. ун-т; Отв.ред. И.Т.Касавин и др. – М.: ИФРАН, 2008, с.40.

¹ Маркова Л.А. Наука и религия: о возможности их междисциплинарного общения (рецензия на книгу: Наука и духовность. Глобальные перспективы // Эпистемология и философия науки, т.24, №2, 2010, с.237.

² Там же, с.237

³ Маркова Л.А. Наука и теология: от междисциплинарных отношений к диалогическим // Журнальный клуб Интерлос №1, 2010, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intelros.ru/readroom/fg/fj-1-4-2010/7813-nauka-i-teologiya-ot-mezhdisciplinarnyx-otnoshenij-k-dialogicheskim.html> (Дата обращения: 20.10.2013)

Действительно, ведь большинство исследователей, сторонников сближения науки и религии в основном опираются на поиск общих черт, забывая порой об индивидуальности каждой из них. Необходимо более конструктивно подойти к анализу как социальных, так и когнитивных оснований науки и религии. Это позволит раскрыть причины сближения двух сфер полномасштабно.

Ю.Ю. Федорова

К ВОПРОСУ О «КОГНИТИВНОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ» ВЕРУЮЩЕГО УЧЕНОГО

На одном из первых круглых столов, проводимых весной этого года в УлГУ в рамках деятельности научно-исследовательского центра «Устная история науки», среди прочих был поставлен вопрос о том, может ли ученый быть религиозным человеком, сохраняя когнитивную целостность. Имелась в виду современная ситуация, в которой пути научного и религиозного познания, как правило, весьма далеко расходятся. Однако тема когнитивной целостности субъекта познания имеет давнюю историю в контексте религиозной философии. Имеется в виду проблема соотношения веры и разума, как она формулировалась, например, в схоластическом дискурсе. Проблема эта имеет несколько хорошо известных в истории философии решений. По крайней мере, в западной средневековой философии, как показал Э. Жильсон, можно выделить пять различных вариантов таких решений: от попытки элиминировать разум (вопрос Тертуллиана: «Зачем Афины Иерусалиму? Зачем Академия Церкви?»), до противоположной крайности – элиминировать веру как «препятствие учености» (вопрос латинских аверроистов: «зачем факультету свободных искусств теология?»). Промежуточные варианты, ра-

зумеется, предполагали тот или иной способ сочетания «естественного» и «сверхъестественного» в познании¹.

Для патристической традиции православного востока подобное обсуждение проблемы соотношения веры и разума нехарактерно, поскольку сама вера, как правило, понималась как в высшей степени разумное «делание», а то, что мы сейчас называем дискурсивным мышлением – понималось как воплощение опыта веры в понятиях. Именно поэтому русские славянофилы в XIX веке, осмысляя наследие святых отцов в поисках возможности «новых начал для философии», пришли к идее «верующего мышления» или «целостного мышления», «умственной цельности», как необходимого условия разумения высшей истины. Если кратко описать сущность этой идеи, то она исходит из понятия «цельной личности», рождающейся в Богочеловеческом отношении. Для такой личности вера становится доминантой, вокруг которой она собирает все свои энергии, в том числе познавательную. Вера начинает быть в таком случае для человека, по словам А.С. Хомякова, «высшей точкой всех его помыслов», горизонтом всей его деятельности. Причем происходит все это «в уме и умом человека, не теряющем своей сознательной активности». Все «внешние» знания, таким образом, демонстрируют свою ограниченность, и могут быть представлены как совокупность частей, как некая потенциальная бесконечность по отношению к вере как целому, как бесконечности актуальной².

Какое значение в этом контексте могут иметь занятия наукой для человека, достигшего цельности, обретшего живую и твердую веру? В наследии славянофилов ответ на этот вопрос может быть найден двоякий. Наука может стать греховной страстью, разрушающей веру - это в том случае, если она будет претендовать на

¹ См.: Жильсон Э. Разум и Откровение в Средние Века// Богословие в культуре Средневековья. – Киев: Путь к Истине, 1992, с.5-48.

² См. об этом: Антонов К.М. Философия И.В. Киреевского: антропологический аспект. – М.: Изд-во ПСТГУ, 2006.

онтологически «существенное» в личности, то есть если она будет «заменять» собой главное в жизни отношение – отношение Богочеловеческое, то есть часть выдавать за целое. Об этом красноречиво пишет И.В. Киреевский: «чем глубже такое мышление, чем оно важнее по видимому, тем в сущности делает оно человека легкомысленнее. Поэтому серьезное и сильное занятие науками принадлежит также к числу средств развлечения, средств для того, чтобы рассеяться, чтобы отделаться от самого себя. Эта мнимая серьезность, мнимая дельность разгоняет истинную. Удовольствия светские действуют не так успешно и не так быстро»¹. Главные страсти, питаемые такой деятельностью: гордыня, тщеславие, самодовольство. Однако наука же может стать и средством обуздания этих же и других страстей, - в том случае, если она действует на фундаменте веры как существенного и цельного отношения к жизни. Здесь научная деятельность может выступать как форма служения Богу, требуя необходимой при этом максимальной серьезности и ответственности. Такая «серьезная и многотребовательная» наука, по словам А.С. Хомякова, «отрезвляет страсти и приводит человека к разумному смирению»².

Несмотря на то, что наука и религия в современной культуре весьма далеко расходятся, путь к тому, чтобы соединить всю полноту веры и самоотдачу науке в единстве и цельности личности, и сегодня не закрыт. В качестве близких нам во времени и пространстве примеров можно назвать имена наших соотечественников, ученых XX-XXI вв: выдающийся хирург, профессор медицины, святитель Лука (Войно-Ясенецкий), знаменитый физик и математик, академик Н.Н. Боголюбов, известный исследователь туберкулеза, доктор биологических наук, монахиня Игнатия (В.И. Пузик), выдающийся филолог и историк культуры, академик С.С.

¹ Киреевский И.В. Критика и эстетика. – М.: Искусство, 1998, с. 357.

² Хомяков А.С. О старом и новом. – М.: Современник, 1988, с. 235.

Аверинцев, всемирно известный кристаллограф, разработавший фундаментальные основы кристаллохимии, диакон Сергей Кривовичев, доктор геолого-минералогических наук, профессор, протоиерей Глеб Каледа. Глубокая вера и интенсивная духовная жизнь не только не разрушила «когнитивной целостности» этих ученых, но, напротив, по их собственным свидетельствам, способствовала достижению выдающихся научных результатов.

Последний из названных ученых, протоиерей Глеб Каледа, профессор, доктор геолого-минералогических наук, около тридцати лет успешно руководил сектором литологических исследований во ВНИГНИ (Всесоюзный научно-исследовательский геологический нефтяной институт), создал свою научную школу, и одновременно, в течение восемнадцати из этих тридцати лет, являлся тайным священником, проводившим службы на дому по воскресеньям. Только в 1990 году, за 4 года до кончины, о. Глеб вышел на открытое священническое служение. Отец Глеб Каледа, как и многие другие, по-настоящему верующие ученые, оставил после себя значительное не только научное, но и духовное наследие, - ряд апологетических и педагогических работ, проповеди, статьи, воспоминания. Во многих из них он осмысляет свою позицию верующего ученого и ее предпосылки, показывая определенный пример реализации тех самых оснований «верующей науки», что были указаны в гносеологии и антропологии славянофилов.

Интересно, что в начале своего жизненного пути, после окончания института, будущий ученый и священник колебался в выборе: целиком посвятить свою жизнь Богу и удалиться в монастырь, или продолжить занятия наукой. Об этом он спрашивал совета у своего духовника, насельника Троице-Сергиевой Лавры, архимандрита Иоанна (Вендланда). В своем ответе отец Иоанн писал: «Не бойся охватившего тебя увлечения наукой! Это благородное увлечение. И неверующие, занимаясь наукой, часто испытывают восторг перед красотой раскрывающихся перед ним горизонтов и радость от полученных результатов. Ты же можешь эти

чувства (восторга и радости) возводить к Богу, Создателю. На этом пути верующий не забудет Бога. Ты боишься – не есть ли твое увлечение наукой греховная страсть. Это увлечение может быть греховной страстью, только если ты поддашься самомнению, согласишься к чужим похвалам, сам себя будешь ставить высоко в своем мнении, одним словом, возгордишься. С учеными, особенно не очень большими, это случается часто. Но где же это не может случиться? Самомнение подстерегает нас на каждом шагу, даже если мы ничего не делаем. Поэтому нельзя тебе сказать «я не буду заниматься наукой, потому что боюсь возгордиться» – это будет неправильно. Дай Бог тебе иметь крупный успех в науке, как следует потрудиться в ней, дай Бог тебе постоянно получать радость и утешение от этого труда»¹. Весь научный путь о. Глеба Каледы по сути явился выполнением этого заветания.

Веру о. Глеб определял как «полноту жизни во Христе», такую полноту, которая охватывает собой и научную деятельность. В работе «Домашняя церковь», посвященной проблемам современной христианской семьи и воспитания детей (у о. Глеба было шестеро детей) несколько страниц отводится воспитанию правильного отношения к науке. Здесь формулируются основные принципы такого отношения:

1) Наука может увлекать человека, но не должна его поработать. Наука «легко превращается в кумира, в идола. Ученый нередко становится ее жрецом; впрочем, сейчас преобладают дельцы от науки, а не служители. Христианин же не может быть ни жрецом, ни дельцом от науки».

2) «Изучение природы – творения Божия должно быть подобно молитве (восторг и благоговение) и чтению Священного Писания (познание законов творения и творчества)», поскольку «красота бытия во всех ее проявлениях... встает перед нами при

¹ Священник Глеб Каледа – ученый и пастырь. – М.: Издательство Зачатьевского монастыря, 2007, с. 13-14.

изучении природы». Такое отношение к науке о. Глеб называл «ломоносовским».

3) Научная деятельность, как и любая другая деятельность христианина, может быть подобна монастырскому послушанию, то есть она есть тот труд, который необходимо сочетать с молитвой: «Ученому надо найти гармоническое сочетание между научной работой, деятельностью – и молитвой».

4) Успехи в науке могут стать поводом для развития тщеславия и честолюбия, а их не должно быть у христиан. Поэтому «нужно понимать, что каждый в отдельности – лишь работник на научной ниве, что он растет и трудится благодаря знаниям и навыкам, вложенным в него учителями, трудится, имея помощников и соратников. За каждый свой успех... нужно благодарить Господа. «Не нам, Господи, не нам, но имени Твоему дай славу»¹.

Эти же мысли отец Глеб развивает в одной из любимых своих работ, рождественской проповеди «Волхвы»: «Почему только трое из волхвов поняли значение явившейся на небе звезды и отправились в Иерусалим, а не все, кто изучал движение небесных тел? Потому что они изучали природу умом, чуждым гордости, стремились к познанию истины, а не к удовлетворению своего честолюбия»². Здесь же о. Глеб рисует картину общего движения разума к вере на примере того жизненного пути, который прошли волхвы, согласно Священному Писанию и Священному Преданию Церкви. Суть этого пути, его ступени: от изучения природы – через чтение Священного Писания – к полноте непосредственного Богообщения. Наблюдение за звездами привело волхвов в Иерусалим, здесь они узнали от книжников иудейских то, что написано о Вифлееме у пророков, и наконец, пришли и поклонились Богомладенцу Христу, а затем, «получив во сне откровение не возвращаться к Ироду, иным путем отошли в страну свою» (Мф.

¹ Священник Глеб Каледа – ученый и пастырь. – М.: Издательство Зачатьевского монастыря, 2007, с.80-81.

² Там же, с.337.

2,12). Таким образом, путь волхвов, это «путь от изучения природы к Библии, от Библии к непосредственному богообщению, к высшей степени богопознания и духовной жизни»¹.

Научное знание, как видим, здесь не является самодостаточным, а служит лишь ступенью на пути к высшему состоянию, к которому призван всякий человек (будь он ученый или нет) – состоянию богообщения. Наука, таким образом, - это один из путей, ведущих к Богу и один из путей служения Богу. Волхвы, согласно Священному Преданию, закончили свой путь как проповедники: они учили и об откровении в природе, и о Библии, и о Христе. Это и должно, по мысли о. Глеба, являться примером для современных ученых христиан: «проповедовать о раскрытии наукой Божественного Промысла»².

При этом сам отец Глеб, как апологет, занимался сопоставлением Библейского повествования о творении мира и современных научных данных, видя «удивительное между ними согласие», и во многих своих работах свидетельствовал о том, что современные научные представления скорее согласуются с описанием творения мира в Книге Бытия, чем противоречат ему. Более того, о. Глеб утверждает: без библейского повествования «ученый не поймет смысла своих научных изысканий»³. Убедительность конкретных положений согласования библейских и научных положений может вызывать возражения и иметь иные трактовки. Однако общий принцип такого подхода возвращает нас к размышлениям славянофилов: Богооткровенная истина конституирует личность, подводит ее к событию богообщения, в свете которого научное познание обретает свой высший, и в то же время, ограниченный, с точки зрения целого, смысл.

Итак, научная деятельность может и приводить к вере, и выступать одной из форм жизни по вере. То есть она не является

¹ Там же, с.338.

² Там же, с.339.

³ Там же.

помехой на пути к Богу, так же, как и вера не разрушает «когнитивную целостность» ученого, а напротив, созидает ее. Не следует забывать только, что основание этой целостности – это цельная личность и ее вера, а не просто желание как-то «внешне» связать сумму религиозных и научных положений между собой, или, что еще хуже, выдавать одно за другое. Последнее не имеет никакого отношения ни к науке, ни к религии.

Е.Ю. Федосеева

МЕХАНИЗМЫ КОММУНИКАЦИИ И ТРАНСЛЯЦИИ РЕЛИГИОЗНОГО ЗНАНИЯ В БОГОСЛОВСКОМ СООБЩЕСТВЕ

Понятие **религиозного знания** приобретает различные оттенки в рамках соответствующих сообществ. Если говорить о богословском сообществе, включающем в свои ряды религиозных профессионалов, то можно отметить, что знание, продуцируемое ими во многом будет соответствовать научному и зачастую будет характеризоваться достаточной степенью объективности (в рамках религиозного познания), применением не только специфически религиозной, но в большей степени научной методологией при производстве знания, обладать структурированностью, особой системной организацией, отвечающей за его создание, воспроизводство (трансляцию) и так далее. Если же говорить о религиозном знании в религиозном сообществе в целом, то в его характеристики, помимо вышеназванных, можно включить: субъективность, непроверяемость (основа на мистический религиозный опыт), опору на слепую религиозную веру и так далее. Поэтому с целью выявления и четкого понимания способов трансляции религиозного знания (религиозной традиции) и механизмов коммуникации, существующих между представителями,

продуцирующими его, целесообразным кажется рассмотрение именно профессионального богословского сообщества.

Исторически **богословское сообщество** можно начинать выделять с XIII в. - периода становления богословия как дисциплины. Существование богословского сообщества можно проследить в рамках основных теистических религий. Однако, система богословия как науки хорошо разработана не во всех данных направлениях религиозного знания. Например, христианское богословие развито наиболее сильно по степени организации, разработанности и структурированности самой системы религиозной науки. Поэтому для возможности некой конкретизации и наглядности механизмов трансляции и коммуникации богословского сообщества, данное исследование будет основываться на примере истории христианского богословия РПЦ XIX-XX вв. – периода расцвета и активной научной деятельности членов данного сообщества. Вообще же представителями богословского сообщества являются в основном богословы и религиозные философы (являющиеся частью религиозного сообщества в целом). Они имеют профессиональное богословское образование, то есть они не просто вовлечены в традицию, но и активно работают над ее развитием и трансляцией. Процесс их познания характеризуется не только применением специфически религиозных способов получения знания, но преобладанием научной методологии. Это предполагает необходимость определенной организации членов данного сообщества, устройство воспроизводства и трансляции продуцируемого ими знания, а также создание условий для их коммуникации. *Формами организации* богословского сообщества в основном являются научно-образовательные учреждения: семинарии, академии, институты и университеты. Но могут встречаться в нем и другие формы организации всего религиозного сообщества в целом (религиозно-философские союзы, кружки, религиозно-философские школы,

коммуникативные группы, общества, религиозно-философские или богословские кафедры (факультеты), религиозно-философские семинары (конференции). В них и происходят процессы коммуникации, трансляции и получения нового религиозного знания. Таким образом, данное сообщество функционирует в основном в среде образовательных и научных организаций. Этим оно во многом отличается от простого религиозного сообщества, включающего в область своих представителей не только профессионалов, но и других религиозных деятелей, рассуждающих о богословских проблемах. Их исследования зачастую так и остаются на уровне богословских или философских мнений, поскольку не несут в себе принятую в богословском сообществе методологию получения, а также представления полученного знания.

Переходя к рассмотрению системы функционирования богословского сообщества, а именно взаимодействия его членов (проявляющееся в основном в их коммуникации и некоем способе трансляции существующей традиции), необходимого для его эффективного существования, необходимо выявить особенности самой **религиозной традиции**. Любая религиозная традиция - это свод незыблемых догм. Она понимается как совокупность священных текстов и устных традиций. В христианской традиции это: Священное Писание и Священное Предание (знания, не зафиксированные в Священном Писании). К последнему можно отнести: письменные источники: постановления вселенских соборов, вероучение, сочинения святых отцов, опыт святых (ведь апостолы не сразу смогли зафиксировать учение И. Христа в виде Писания, но само учение уже существовало); и устные: порядок совершения таинств и богослужений, почитание икон, православные обряды и традиции. То есть это комплекс сведений, состоящий из свода незыблемых догм (Священного Писания) и религиозных обычаев (праздников, обрядов, постов и так далее), моделей поведения, а также различных трудов представителей

религиозного сообщества. Проблема, связанная с религиозным творчеством – возможность развития религиозной традиции в виду ее статичности и догматичности - решается богословами следующим образом. Богословское творчество заключается в том, что религиозный исследователь не меняет коренным образом религиозную традицию. Он, отвечая на запросы современности, даёт свои пояснения религиозным догмам, более понятно их описывает, тем самым делает познание живым, развивающимся, не выходя за его пределы.

Таким образом, возможность для существования и функционирования научно - религиозного творчества существует и наилучшим образом реализуется и прослеживается в профессиональном богословском сообществе. Эффективность функционирования богословского творчества непосредственно связана с механизмами взаимодействия - общения богословов между собой, а также возможности передачи существующей и пополняемой ими традиции последующим поколениям. Поэтому исследование различных видов общения богословов является актуальным для выявления особенностей функционирования богословского сообщества в целом.

М.К. Петров выделяет три вида общения, которое обеспечивает передачу накопленной традиции: это коммуникация, трансляция и трансмутация¹.

Коммуникация является «координацией деятельности живущего поколения людей, которые прошли уже процедуры социализации и унаследовавших определённый фрагмент знания. Коммуникация функционирует между сторонами общения, которые обладают осмысленным знанием, и возникает она там и тогда, где и когда ему должно быть с точки зрения принятой и зафиксированной в социокоде нормы»². Коммуникация «работает

¹ Петров М.К. Язык, знак, культура.- М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991. С. 40.

² Там же. С. 41.

на закрепление и стабилизацию реалий социокода, на их притирку и подгонку, на поддержание и сохранение однозначных соответствий между массивом знания и миром деятельности»¹.

По аналогии с научными можно выделить определённые *функции коммуникации*, которые вполне можно отнести и к религии: это когнитивная функция, то есть собственно информационный обмен, правда эта функция не является первичной для религии; интегративная, заключающаяся в формировании исследовательских сообществ всех уровней; адаптирующая, обеспечивающая становление учёного как исследователя определённого типа; и персонализирующая функция, обращённая к эмоциональному плану работы личности и возможности реализации именно через занятия наукой (или религией) потребности в самореализации².

Саму коммуникацию можно разделить на допубликационную и публикационную. Оба эти вида коммуникации безусловно присутствуют в богословском сообществе. *Допубликационный* вид общения - его чаще всего называют непосредственной коммуникацией. При этом имеется ввиду прежде всего личное (непосредственное или опосредованное) общение ученых по поводу их работы (выбора проблем и методик, промежуточных результатов, перспективности направления). Личная коммуникация позволяет богословам и религиозным философам оперативно обсудить собственную работу, причем не только ее результат, но и процесс, перспективы. При этом коммуниканты могут сами организовывать содержание общения, использовать механизм обратной связи, углублять интересующие их моменты

¹ Там же. С. 41.

² Мартишина Н.И. Функции коммуникации в науке// Философия XX века о познании и его аксиологических аспектах: Материалы Всероссийской научной конференции (Ульяновск, 25-26 июня 2009г.)/ Под ред. Н.Г.Баранец. Ульяновск: Издательство Качалин Александр Васильевич, 2009.- 264с. С 87.

беседы отвлекаться от несущественных вопросов. В случае обоюдного интереса участники коммуникации могут перейти к более активным формам взаимодействия: непосредственному сотрудничеству, обмену данными, соавторству. В содержательном же плане благодаря неформальной коммуникации религиозные исследователи получают сведения о содержании ведущейся работы за много месяцев до того, как эта информация будет опубликована в докладах и статьях. Преимущества неформальной коммуникации - оперативность, адресность и избирательность. При этом неформальная коммуникация имеет определенные недостатки - она уступает публикациям в доступности информации, так как каждая из предпубликационных форм общения рассчитана на относительно небольшую и строго ограниченную группу участников, то есть лица, прямо не принадлежащие к данной группе, автоматически выпадают из сферы общения¹.

Коммуникация данного вида осуществлялась между богословами, естественно, в непосредственном общении в образовательных учреждениях, а также на различных академических конференциях и соборах. Как известно, основными органами управления РПЦ являются: Поместный собор, Архиерейский собор и Священный синод. Они, являясь органами управления, в то же время являются и одной из форм коммуникации религиозного эпистемического сообщества. Также Вселенские соборы IV- VIII веков можно назвать как одну из форм коммуникации данного сообщества. Например, в Архиерейских соборах участвовали архиереи, возглавляющие синодальные учреждения и духовные академии. Данный собор созывался Патриархом не реже одного раза в четыре года. Подобный собор являлся высшим церковным судом. Он следил за чистотой

¹ Баранец Н.Г. История и философия науки.- Ульяновск: УлГУ, 2005. С. 92-93.

вероучения, принимал Устав Церкви, канонизировал святых, решал важные богословские, правовые и другие вопросы¹.

Публикационная же деятельность в конце XIX - начале XX веков также проявила себя с особой интенсивностью. Выпускались различные монографии и статьи: например, К.И. Невоструев «Описание славянских рукописей Московской Патриархией (Синодальной) библиотеки», Сергей (Спасский) «Полный месяцеслов Востока» - из Московской Духовной Академии (МДА). Из КАЗДА - Иоанн (Соколов) «Опыт курса церковного законоведения», Никанор (Бровкович) «Воспоминания» и другие.

Очень много было также академических статей: у МДА был свой печатный орган, выходивший с 1843 года под названием «Прибавления к творениям святых отцов». В начале XIX века при МДА выходил «Богословский вестник» (БВ). При СПбДА выходил журнал «Христианское чтение» (с 1821 года), публиковавший статьи по богословию, каноническому праву, церковной истории, а также переводы избранных творений святых отцов.

С 1848 года начали регулярно издаваться сочинения отцов Церкви. При КДА в 1837 г. стал выходить журнал «Воскресное чтение», а в 1860 г. началось издание «Трудов Киевской Духовной Академии» (ТКДА), на страницах которых публиковались богословские, церковно-исторические и канонические исследования, а также выполненные силами академии переводы творений апостольских мужей и западных отцов. Учёная же и литературная деятельность КазДА сосредоточивалась на страницах «Православного собеседника» (1855-1917гг.) и в других печатных изданиях.

Также нельзя не сказать об учебниках, которые создавались в конце XIX - начале XX веков. Вообще подобные учебники в

¹Практический справочник по православию. - М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2005. С. 649-650.

религиозных предметах дают целостное изображение и систематическое изложение предметов дисциплин. Они направлены на читателей данного сообщества, которые не принимают участие в исследовательской деятельности. Учебник направлен на формирование представлений о дисциплине для внешнего потребителя. Для религиозного богословского сообщества это также характерно. В XIX - XX веках из лона РПЦ выпускались такие учебники и учебные пособия, как: 1848 г. - архимандрита Антония (Амфитеатрова) «Догматическое богословие православной католической Восточной Церкви с присовокуплением общего введения в курс богословских наук», «Православно – христианское вероучение» епископа Иустина (Полянского), «Православное догматическое богословие» протоиерея Н. Малиновского (1903г.), «Из лекций по нравственному богословию» архимандрита Леонтия (Лебединского) 1892 года, «Руководство к основному богословию» епископа Екатеринославского Августина (Гуляницкого), «Записки по церковному законоведению» профессора философии КДА и богословия Киевского университета протоиерея Иоанна Скворцова 1848 года, «Опыт курса церковного законоведения» епископа Смоленского Иоанна (Соколова) 1853 года и так далее. С середины XIX века выпускались практические руководства для пастырей: «Письма о должностях священного сана» А.С. Стурдзы, «Напоминание священнику об обязанностях его при совершении таинства покаяния» архиепископа Платона (Фивейского) 1859 года и так далее.

Если говорить конкретно об академиях, то, например, в Казанской Духовной Академии было создано большое количество учебных руководств и пособий, которые были одобрены высшим духовно-училищным начальством и использовались во многих духовных учреждениях. Прежде всего, следует отметить труд профессора И.Н. Порфирьева «История русской словесности», два

раза удостоенный премии митрополита Макария и принятый с уважением знатоками как светской, так и духовной литературы; П.В. Знаменского «Руководство к Русской церковной истории», представляющее из себя краткий, но связанный и осмысленный очерк предмета, также удостоенный премии митрополита Макария; Н.И. Ивановского «Руководство по истории и обличению старообрядческого раскола с присовокуплением сведений о сектах рационалистических и мистических». Следует также упомянуть о «Кратком курсе церковного права» профессора И.С. Бердникова¹.

Следующий вид общения и передачи традиции - это **трансляция**. Трансляция - это «общение, направленное на социализацию входящих в жизнь поколений, на их уподобление старшим средствами соответствующих институтов и механизмов»². М.К. Петровым также отмечается, что в европейской культуре трансляция осуществляется в основном через теоретическое сжатие информации, в восточных - через непосредственное участие в деятельности. В России же в РПЦ в конце XIX - начале XX веков трансляция религиозной традиции осуществляется по - преимуществу через процесс обучения, который осуществляется в определённых организационных формах. То есть, трансляция знаний идёт путём теоретической передачи информации. Однако для лучшего понимания религиозной традиции и вживания в неё очень часто РПЦ прибегала к таким мерам, как необходимое соблюдение студентами поста, обязательное посещение богослужений и так далее. Существовали духовные школы при различных епархиях, приходах, существовали епархиальные семинарии, училища, существовали школы при монастырях. Это делалось для того,

¹ История Казанской духовной семинарии/ <http://kds.eparhia.ru>

² Петров М.К. Язык, знак, культура.- М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991.- 328с. С. 42.

чтобы студенты могли непосредственно жить в духе той традиции, к которой они пытаются стать причастными.

Для лучшего понимания данного вопроса стоит отметить, что трансляция традиции богословским сообществом осуществлялась через такие духовные школы конца XIX - начала XX веков, как: училища, семинарии, духовные академии и институты. Некоторые современные исследователи, говоря о духовном образовании, отмечают необходимость его диалогичности, передачу опыта и так далее. Ф.Н. Козырев - заведующий кафедрой «Религиозной педагогики» Русской Христианской гуманитарной академии (РХГА) считает, например, что данные свойства соединяются в гуманитарной парадигме, которую и стоит применять в религиозной педагогике. Он считает, что религиозное образование должно работать в гуманитарной парадигме, а это означает целый набор принципов. Во-первых, это принцип гуманного воспитания, а, следовательно, и уважения свободы, в том числе и свободы вероисповедания. А, во-вторых, это существование в пространстве интерсубъективной реальности, точнее, в пространстве субъективной реальности, которая исследуется, раскрывается и обогащается через общение людей между собой, через передачу опыта, через возможность диалога. Поэтому диалогичность, по мнению Ф.Н. Козырева, - это одна из важнейших сторон религиозного образования ¹.

И последний вид общения, с помощью которого осуществляется передача накопленной традиции каким - либо сообществом - это **трансмутация**. «Трансмутация - все разновидности общения в результате которого в социокоде, в одном из фрагментов и в соответствующем канале трансляции одновременно происходит и то, и другое... Европейскому типу культуры этот тип общения известен как познание... в специфической научной форме, где извлечение нового знания об

¹ Козырев Ф.Н. Религиозное образование: Pro et contra/ <http://subscribe.ru>

окружении (научные дисциплины) отделено от технологических приложений»¹. Важным, отмечает Баранец Н.Г. в монографии «Метаморфозы этоса российского философского сообщества в XIX - начале XX веков», является изобретение и открытие. Функционирует же трансмутация в объяснении, содержащем новое, известное только автору. Трансмутация обычно привязана к традиционным институтам трансляции, так как через них осуществляется социализация нового². Для богословского сообщества это, как уже отмечалось, различные виды духовных школ. Вообще же примерами трансмутации в богословском сообществе могут служить какие - то новые пояснения однажды установленных неизменных догматов. Эти пояснения в принципе могут содержать что - то новое, например, для современников автора, когда он раскрывает старые истины по-новому, приспособлявая эти догмы к современным проблемам и условиям. Также это может быть какое-либо новое прочтение догматов или нахождение в них нового, ранее не замеченного смысла. Всё это может происходить одновременно и при коммуникации, и при трансляции определённого знания. Также примером могут служить множественные попытки доказательств бытия Бога. Некоторые богословы или религиозные философы, ознакомившись с доказательствами бытия Бога предшествующих исследователей, либо после некой коммуникации, то есть общения друг с другом на данную тему, делают попытки дополнить старые доказательства, или создать новые, имеющие, по их мнению, более глубокие и основательные аргументы. Здесь также может присутствовать и коммуникация, и трансляция неких знаний, и в то же время получение, выяснение в процессе этого

¹ Петров М.К. Язык, знак, культура.- М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1991. С. 45.

² Баранец Н.Г. Метаморфозы этоса российского философского сообщества в XIX - начале XX века. В 2-х частях: Ч.1.- Ульяновск: УлГУ, 2007. С. 22-23.

чего - то нового, то есть происходит непосредственный процесс познания за счёт общения и активной мыслительной деятельности субъектов данного процесса.

Трансляция религиозной традиции, как можно заметить из вышеизложенных рассуждений, происходит через систему духовного образования. В христианстве это духовные школы, семинарии, академии и университеты. Там происходит передача традиции старшим поколением младшему. Большую роль здесь играют не только знания, передаваемые преподавателями ученикам, но и личностный пример, наблюдая за которым, студенты перенимают и многие модели поведения религиозного человека. В истории богословия существовало множество людей, которые своими примерами показывали, как деятельность человека может впоследствии быть включённой в религиозную традицию в качестве примера истинного следования религиозной традиции. Это, например, «Жития святых». Получается, что традиция передаётся и в процессе коммуникации религиозного сообщества. Непосредственная коммуникация происходит в процессе личного общения представителей религиозного эпистемического сообщества. Публикационная же коммуникация включает в себя общение членов сообщества и трансляцию знания через различные публикации: статьи в журналах, монографии, диссертационные проекты и так далее.

Таким образом, наличие развитой системы духовного образования отражает налаженный механизм коммуникации членов богословского сообщества и возможность активной коммуникации его членов.

Работа поддержана грантом РГНФ № 13-13-73006.

Раздел 5. Методология и методика преподавания научных дисциплин

С.В. Шибаршина

ОСОБЕННОСТИ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ГИПОТЕЗ О ПРЯЗЫКОВЫХ СОСТОЯНИЯХ В СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ

В настоящее время сравнительно-историческое языкознание считается «полноценной научной дисциплиной, оперирующей строго формализованными методами (в том числе компьютерными)»¹. Будучи одной из наиболее продвинутых областей лингвистики в плане разработанности методов, терминологии и т. д., оно иногда сравнивается с астрофизикой по глубине проникновения в отдаленное прошлое человеческого языка, не оставившее после себя материальных свидетельств². Одним из центральных вопросов, изучаемых в рамках диахронической лингвистической компаративистики, является проблема воссоздания праязыкового состояния, рассматриваемого в настоящее время как дописьменное, а, значит, доисторическое. Сюда относится и определение прародины, то есть месторасположения во времени и пространстве народа-носителя языка, ставшего предком данной группы родственных языков. Отметим, что речь идет не только о некоем изначальном праязыке, предполагаемом или даже постулируемом в рамках гипотезы моногенеза, но и о дописьменных языках-предках той или иной языковой семьи (например, протоиндоевропейский язык).

Рассматривая данную проблему, следует подчеркнуть значение нескольких основных факторов, усложняющих решение. Во-первых, поскольку не существует никаких прямых свидетельств о дописьменном праязыке, такие важные аспекты, как прародина и время возникновения, должны иметь форму предположения. Во-

¹ Старостин С. А. Сравнительное языкознание и этимологические базы данных // Старостин С.А. Труды по языкознанию. – М., 2007. с. 770

² Бурлак С., Макаров О. Заговорит ли история речи [Электронный ресурс] // Популярная механика, 2012, № 12. URL: http://elementy.ru/lib/431855?page_design=print

вторых, эмпирическое обоснование выдвигаемых гипотетических моделей языка, реконструированного с помощью лингвистических методов, имеет особый характер. Если в лингвистике, изучающей живые языки, объект дан исследователю в непосредственном наблюдении, и – главное! – наличествуют реальные носители (например, реальные протоиндоевропейцы), в историческом языкознании объект отчужден от исследователя. Этот момент можно рассмотреть и в положительном ключе. В частности, Ю. С. Степанов отмечает, что объект диахронической лингвистики, представленный в виде текста, объективирован по самой своей природе, и гипотезы о нем приближаются к гипотезам о естественнонаучных объектах¹. Если с живым информантом сложно избежать ряда субъективных факторов с обеих сторон, так как взаимодействуют два субъекта, наделенных психикой со всеми вытекающими отсюда проблемами, то с мертвым языком в этом отношении проще иметь дело.

С другой стороны, отдаленность по времени делает невозможным проведение реального эксперимента. Однако существуют другие возможности. Например, С. Томасон предлагает процедуру «интроспективного мысленного эксперимента», рассматривая различные его аспекты применительно к лингвистике. Она демонстрирует его в действии, перебирая в уме вариации сочетания согласного звука с различными гласными для проверки собственной гипотезы фонетических изменений².

Во многих случаях проблема доказательства гипотезы решается лингвистическими методами. Хрестоматийный пример – предположение Ф. де Соссюра в 1878 г. о существовании в обще-

¹ Степанов Ю. С. Лингвистическая гипотеза и основные характеристики языка // Гипотеза в современной лингвистике. Монография; ред. Ю. С. Степанов. – М., 1980, с. 91

² Thomason S. G. Thought Experiments in Linguistics // Thought Experiments In Science and Philosophy; ed. T. Horowitz and G. J. Massey. – Savage, MD, 1991, p. 253

индоевропейском праязыке определенных фонем (т. н. ларингальная гипотеза), которое доказывалось путем внутреннего анализа фактов общеиндоевропейского праязыка и санскрита. Примечательно, что предложенная им реконструкция основывалась на новом для европейского языкознания подходе к языку как целостной системе. Решающие факты в пользу гипотезы были получены полвека спустя польским лингвистом Е. Куриловичем, исследовавшим хеттский язык.

На настоящий момент лучшим материалом для верификации в диахроническом языкознании являются археологические данные, способные подтвердить лингвистические гипотезы, которые, следовательно, должны быть переведены в такую форму, которую археолог может обнаружить при раскопках. В частности, очевидна роль археологических свидетельств в проблеме определения языковой прародины. На предшествующем, лингвистическом, этапе производится как можно более полная реконструкция языка, которой, безусловно, должно предшествовать установление самого факта родства языков. Для датировки распада языковых единств используется глоттохронологический метод, предложенный в 1950-е гг. М. Сводешом как попытка аналогии с радиоуглеродным методом измерения возраста органических веществ, – в лингвистике же предлагается оценивать «лексический полураспад». Попытки его применения к различным языкам выявили множество противоречий. Например, большое количество критики было направлено на один из основных его постулатов, гласивший, что в каждом языке, помимо широкого словаря, изменяющегося относительно быстро в зависимости от конкретных культурно-исторических условий, можно выделить так называемую «ядерную лексику», отражающую универсальные общечеловеческие понятия, одинаковые во всех языках. Каковы должны быть эти принципы отбора «опытного списка» слов основного ядра, одинаково пригодного для любого языка? Список, предложенный Сводешом, содержал личные местоимения, части тела, глаголы

основных действий, числительные «один», «два» и т. д.¹ Также сюда включались термины родства, природные реалии типа ветра, солнца и т. д. В результате предлагалась своего рода понятийная система, претендующая на универсальность, поскольку она была основана на представлении об универсальной для всех народов логике структурирования мира. Однако так ли это? Как отмечает А. Вежбицкая, при исследовании биологически детерминированных человеческих концептов оказалось, что они вариативны и в определенной степени лингвоспецифичны: они, конечно, наличествуют, но разные народы могут думать о них по-разному². В частности, не во всех языках есть слово для передачи общей идеи солнца, например, в одном из языков аборигенов Австралии – языке найавайги – имеются разные слова для обозначения «солнца, низко расположенного в небе утром и вечером» и «горячего солнца, когда оно находится над головой»³. Таким образом, получается, что располагая подобную понятийную сетку над языками мира, исследователи вынуждены прибегать к натяжкам, что, естественно, вызывает возражения. Тем не менее, глоттохронология, подвергаясь необходимым изменениям и уточнениям, остается рабочим инструментом в руках компаративистов. Помимо этого также осуществляется реконструкция общей культурной лексики, которую можно сопоставить с археологическими и этнографическими реалиями.

В целом, как отмечает А. Ваганов, работу компаративиста можно сравнить с работой детектива, поскольку проблема проверки гипотез частично решается здесь, как и в других социально-гуманитарных науках, путем логической аргументации. По сте-

¹ Бабак А. В. Глоттохронологический метод М. Сводеша [Электронный ресурс] // Мовознавство Східнослов'янська філологія, 2009. Вип. 16. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Sfil/Mova/2009_16/st_18.pdf

² Вежбицкая А. Семантика, культура и познание: общечеловеческие понятия в культуроспецифичных контекстах // THESIS, 1993, Вып. 3, с. 188

³ Там же, с. 189

пени информационной полноты и достоверности А. Ваганов уподобляет свидетельства, получаемые от живого языка – фонограммы, протоколы опросов информантов – видеозаписям преступления, а данные о мертвых языках, получаемые при изучении письменных памятников, – фотографиям, запечатлевшим «преступника». Чем больше свидетелей (в данном случае – языков-потомков) и чем детальнее их показания (богаче материалы по каждому языку) и, что исключительно важно, чем профессиональнее составлен на их основе словесный портрет, тем адекватнее реконструкция отражает реальность¹. При этом компаративисты должны всегда помнить о том, что предлагаемые им модели праязыков, как и возможные датировки, являются более-менее правдоподобными гипотезами.

А.В. Горюнов, Л.Е. Потанина, Е.Е. Шабалкина

Уроки истории от Иммануила Валлерстайна ²

Целью настоящей работы не является подробное и систематическое изложение миро-системной концепции И. Валлерстайна, поскольку в отечественной литературе можно найти немало изложений подобного рода³. Наша цель – выявить и проанализиро-

¹ Ваганов А. На каком языке говорили Адам и Ева: интервью с А. Ю. Милитаревым [Электронный ресурс] // НГ-наука, 2007, 05 (23). URL: http://www.ng.ru/science/2007-05-23/14_yazyk.html

² Работа написана при финансовой поддержке РГНФ (проект № 13-13-73004 а(р))

³ Завалько, Г.А. Возникновение, развитие и состояние миросистемного подхода // Общественные науки и современность. 1998. №2. С. 140–151.; Завалько, Г. А. Всемирная история глазами сторонников мир-системного подхода // Философия и общество. 1998. № 5. С. 178–200.; Фурсов, А. И. Мир-системный анализ и его критики: научно-аналитический обзор. / А.И. Фурсов. М.: ИНИОН РАН, 1996. 44 с.; Чешков М.А. Критика миросистемного подхода и концепции капитализма И. Валлерстайна: Науч.-анал. обзор. / М.А. Чешков. М.: ИНИОН, 1992. –38 с.

вать отдельные философско-методологические идеи американского исследователя, относящимися к области философии истории и социального прогнозирования.

Урок первый: О важности и относительности методологии. Единицей анализа в миросистемном подходе являются так называемые «исторические системы». И. Валлерстайн называет три важнейшие характеристики таких систем: 1) они имеют временные границы, т. е. начало и конец; 2) они имеют определённые пространственные границы, которые, однако, могут меняться во времени; 3) они относительно автономны, самодостаточны, то есть их функционирование и развитие определяется «действием внутренних процессов». Последнее также означает, что историческая система – это интегрированная *сеть* экономических, политических и культурных процессов и связей, которые и удерживают системы в единстве¹.

Критерием выделения видов исторических систем И. Валлерстайн называет «способ производства» (в другом варианте – «тип разделения труда»). По сути, это определённый способ распределения материальных благ, в рамках которого через то или иное разделение труда осуществляется воспроизводство системы в целом. Исследователь выделяет три таких «способа производства» и, соответственно, три вида исторических систем: 1) минисистемы, основанные на взаимообмене; 2) мир-империи, основанные на редистрибуции материальных благ аппаратом управления; 3) мир-экономики, основанные на товарно-денежных отношениях. При этом мир-империи и мир-экономики рассматриваются И. Валлерстайном как подвиды класса мир-систем².

¹ Валлерстайн, И. Исторические системы как сложные системы // Философские перипетии. Вестник Харьковского государственного университета. – №409'98. Серия: Философия. ХГУ, 1998. С. 198.

² Там же, с. 199; См. также: Валлерстайн, И. Миров-системный анализ // Время мира. Альманах современных исследований по теоретической истории, макросоциологии, геополитике, анализу мировых систем и цивилизаций / Под ред. Н. С. Розова. Новосибирск, 1998. Выпуск 1. С. 105—123.

По словам И. Валлерстайна, в до-сельскохозяйственную эпоху (вероятно, это значит «до неолитической революции») существовало множество мини-систем, которые легко возникали и легко гибли. Но между 8000 г. до н. э. и 1500 г. н.э. на планете одновременно сосуществовали все три вида исторических систем. Однако доминирующей формой в этот период всё же были мир-империи. Однако на рубеже XV – XVI вв. в Европе сформировалась капиталистическая мир-экономика, которая не только выжила, но и подчинила все остальные исторические системы, «втягивая» в себя одну за другой существовавшие тогда мир-империи: «К концу девятнадцатого столетия капиталистическая мир-экономика распространилась по всей планете, поглотив все существующие исторические системы. Следовательно, впервые в истории Земли на ней начала существовать одна-единственная историческая система. Это создало совершенно новую структурную ситуацию, в соответствии с которой в настоящее время нет сосуществующих исторических систем, внешних по отношению к той единственно выжившей системе, которая называется капиталистическая мир-экономика»¹.

Американский учёный особо подчеркивает, что предложенная им типология и хронологическая интерпретация исторических систем *не является* сутью миросистемного подхода. Это, скорее, результат интерпретации эмпирических данных, «гипотеза». Поэтому она открыта для полемики, усовершенствования и даже отказа, и, следовательно, *можно быть сторонником предлагаемой мир-системной методологии, не принимая данную «гипотезу»*. Многие последователи американского учёного с удовольствием воспользовались этой оговоркой и предложили своё видение ис-

¹ Валлерстайн, И. Исторические системы как сложные системы // Философские перипетии. Вестник Харьковского государственного университета. – №409'98. Серия: Философия. ХГУ, 1998. С. 200

торического развития социальных систем. Краткий обзор таких концепций в даёт Н. Н. Крадин¹.

Урок второй: циклы и их роль в истории. Миросистемный анализ – это методология истории и исторической макро социологии. И как всякая методология подобного рода она должна опираться на определённую теорию развития вообще и социального развития в частности. В работах И. Валлерстайна² мы находим несколько положений, которые легко идентифицировать как «синергетические».

(1) Исторические системы, как и любые сложные системы, имеют ограниченный срок жизни и существуют лишь до тех пор, пока сохраняют «равновесие» (в синергетике сказали бы «устойчивое неравновесие», «гомеостаз»). В состоянии устойчивости система может отклоняться от оптимального устойчивого состояния лишь в определённых пределах, а, значит, необходимость здесь преобладает над свободой воли. Однако рано или поздно любая система «всё дальше отклоняется от равновесия» и, достигая точки бифуркации (кризиса), гибнет.

(2) Но в точках бифуркации диапазон выбора у субъектов социального действия существенно расширяется, свобода воли начинает преобладать над необходимостью, так как даже «незначительные воздействия приводят к масштабным изменениям». Следовательно, «результаты кризиса не могут быть определены заранее». Мы не можем знать, будет ли последующая система лучше или хуже предыдущей, придёт ли на смену данной системе одна или несколько систем. Вместе с тем, именно в такие перио-

¹ Крадин, Н.Н. Проблемы периодизации исторических макропроцессов // История и Математика: *Модели и теории* / Отв. ред. Л.Е. Гринин, А.В. Коротаев, С.Ю. Малков. – М.: ЛКИ/URSS, 2008. С. 166-200

² Валлерстайн, И. Исторические системы как сложные системы // Философские перипетии. Вестник Харьковского государственного университета. – №409'98. Серия: Философия. ХГУ, 1998. – С. 201-202.; Валлерстайн, И. Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн – Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. М.: Логос, 2004. С. 5 – 9.

ды возрастает значение случайности и человеческой деятельности: «если же ничего не определено окончательно, то будущее открыто для творчества - как человеческого, так и всей природы».

(3) Наконец, «прогресс, вопреки всем наставлениям Просвещения, вовсе не неизбежен». Но это не значит, что он не возможен. «За несколько последних тысячелетий мир не стал более нравственным, но он мог стать таким».

Именно эта, по сути, синергетическая модель развития и становится фундаментом представлений И. Валлерстайна о цикличности. Учёный рассматривает циклы как колебания определённых параметров системы вокруг условной точки оптимальной устойчивости. Пока такие колебания не выходят за определённые, «допустимые» пределы, система сохраняет жизнеспособность. Но когда «исторические тенденции приведут её в точку, где колебания системы станут настолько масштабными и хаотичными, что окажутся несовместимыми с обеспечением жизнеспособности её институтов»¹, система погибнет.

Отсюда вытекает два важных следствия. Во-первых, циклы характеризуют функционирование системы, её сохранение, а не развитие, которое происходит (может происходить) только в точках бифуркации, при разрушении данной системы и *возникновении* новой системы (или систем). Во-вторых, «Повторяющееся, или циклическое измеряется именно внутри пространственно-временных границ данной исторической системы»². Бессмысленно говорить о циклах, которым бы подчинялось функционирование нескольких систем, если только они не являются «частями» одной и той же более масштабной общности (но такую возможность И.

¹ Валлерстайн, И. Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн – Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. М.: Логос, 2004. –С. 51.

² Валлерстайн, И. Исторические системы как сложные системы // Философские перипетии. Вестник Харьковского государственного университета. №409'98. Серия: Философия. ХГУ, 1998. С. 201

Валлерстайн отвергал). У каждой исторической системы – свои собственные циклы!

Вместе с тем, циклические колебания системы не означают полное отсутствие направленных изменений. Учёный отмечает, что хотя циклы и являются проявлением механизма, который обеспечивает воспроизводство «общей модели» данной системы, но они, одновременно с этим, «раскачивают систему в разные стороны, которые можно назвать секулярными трендами». Именно поэтому данная «общая модель» системы рано или поздно будет разрушена (раскачена выше определённого предела). Кроме того, каждый новый цикл приносит хотя и незначительные, но всё же заметные структурные изменения, которые и определяют исторические тенденции изменения системы (разумеется, в рамках указанной «общей модели», поскольку в противном случае это уже будет бифуркация и переход к другой системе или системам).

Таким образом, циклы в понимании И. Валлерстайна не мешают направленному развитию данной системы в пределах данного уровня сложности. Однако циклы не относятся к ходу бифуркаций при переходе систем на принципиально иную модель функционирования и не могут помочь нам в предсказании «пост-бифуркационного» развития исторических систем. В лучшем случае они помогают (предположительно) определить время наступления кризиса системы.

Урок третий. Капитализм – противник рынка. Либеральные мифы настолько проникли в наше сознание, что мы привыкли едва ли не отождествлять капитализм и рыночную экономику. Однако И. Валлерстайн показывает, что рынок является необходимым, но не достаточным основанием капиталистической экономики.

Опираясь на исследования Ф. Броделя, американский учёный показывает, что монополии являются не исключением, а нормой капиталистического хозяйства. Рынок с его конкуренцией и свободой предпринимательства и монополии, основанные на приви-

легиях и преимуществах, являются двумя полюсами капитализма: первый рождает малый и средний бизнес, а вторые – крупный бизнес. При этом крупный капитал, в отличие от мелкого и среднего, никогда не ограничивается одной из сфер приложения: он всегда одновременно осваивает производственную, финансовую и торговую сферы.

Однако монополии возникают не только и не столько по чисто экономическим причинам: «Никто и никогда не может достигнуть господства в экономике, подавлять её и сдерживать, ограничивая действие рыночных сил, не имея политической поддержки. Это всегда требует силы, применения некоторой политической власти, создания неэкономических барьеров входа на рынок, установления жутких цен, получения гарантий того, что люди купят то, что им не особенно нужно»¹. В другой работе² мы находим как бы квинтэссенцию этих рассуждений: капитализм, в действительности, характеризуется *частично* свободным движением факторов производства и *избирательным* вмешательством политических структур в функционирование рынка.

Урок четвёртый: футурология Валлерстайна. Итак, капиталистическая мир-экономика возникла на рубеже XV – XVI вв. и расширялась несколько веков, поглощая соседние мир-империи. В результате в конце XIX в., включив в свой состав Восточную Азию, она охватила весь земной шар, впервые в истории став глобальной, общепланетарной мир-системой.

Структурные и территориальные изменения в капиталистической мир-экономике осуществляются посредством 50-60-летних циклов Кондратьева и 100-150-летних циклов гегемонии.

¹ Валлерстайн, И. Капитализм противник рынка? // Логос. – 2006. – № 5 (56). С. 12.

² См.: Валлерстайн, И. Три отдельных случая гегемонии в истории капиталистической мир-экономики // Ойкумена. Альманах сравнительных исследований политических институтов, социально-экономических систем и цивилизаций. Выпуск 1. Харьков: Константа, 2003. С. 160-169.

На протяжении кондратьевских циклов, по мнению И. Валлерстайна, источники прибыли перемещаются из производственной сферы в финансовую и обратно. В восходящей фазе этих циклов, мы наблюдаем высокие прибыли в сфере производства, рост заработной платы, высокую занятость, и, как следствие, крупные вложения капитала в производство. В нисходящей фазе прибыли в сфере производства снижаются, и предприниматели переносят свою активность в финансовую сферу. Растёт безработица, падает заработная плата, наблюдается передислокация производства. Всё это ужесточает конкуренцию между странами, являющимися центрами накопления капитала (принадлежащими к «ядру» мир-экономики), поскольку они пытаются перенести проблемы безработицы и спада производства друг на друга¹.

Циклы гегемонии характеризуются подъёмом и упадком сменяющих друг друга «гарантов» мирового порядка с присущими им моделями доминирования. Американский исследователь выделяет три таких цикла, когда последовательно доминируют Голландия, Великобритания и США.

В каждом случае гегемонии предшествовала тридцатилетняя «мировая» война, в ходе которой будущий гегемон одерживал победу над своим главным конкурентом, который стремился трансформировать мир-экономику в мир-империю. Во-первых, это Тридцатилетняя война (1618 – 1648), когда Голландия одержала победу над Испанией Габсбургов. Во-вторых, это Наполеоновские войны (1792 – 1815), когда Великобритания победила Францию. В-третьих, это Евразийские войны (1914 – 1945), когда США одержала верх над Германией.

За «мировыми» войнами следует собственно фаза гегемонии. И. Валлерстайн даёт следующие приблизительные даты: гегемония Голландии (1625 – 1672), гегемония Великобритании

¹ Валлерстайн, И. Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн. Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. М.: Логос, 2004. С. 51 - 52.

(1815 – 1873) и доминирование США (1945 – 1967/73). В ходе указанных «мировых» войн достигается, прежде всего, экономическое превосходство одной из стран, которое служит основой и для военно-политического доминирования.

Период гегемонии обычно составляет лишь несколько десятилетий. Сдерживать распространение знаний и технологий становится всё более и более сложно, а позже пришедшие предприниматели, как правило, со временем занимают более прибыльные рынки с новейшими технологиями и оборудованием. Всё это подрывает производственные и экономические преимущества державы-гегемона. В результате гегемон стремится восполнить свои экономические потери за счёт военно-политического влияния, что вызывает сопротивление других государств ядра, стремящихся сохранить или даже увеличить свою часть пирога. В результате мир-экономика вступает в длительную фазу постгегемонии, когда на фоне клонящегося к закату гегемона выдвигается несколько (обычно два-три) новых соискателя на освобождающийся трон. Мы уже знаем, что в первом цикле гегемонии это были Голландия и Испания, во втором – Англия и Франция, в третьем – США и Германия. В настоящее время, считает учёный, мы также находимся в фазе постгегемонии.

На основе рассмотренной выше концепции И. Валлерстайн строит свои прогнозы ближайшего будущего. После 1967/73 г. капиталистическая мир-система вступает в фазу постгегемонии третьего цикла гегемонии. На это же время приходится нисходящая фаза очередного Кондратьевского цикла. Наложение двух нисходящих фаз заставляет учёного говорить о том, что система капиталистическая система вступает в очередной кризис.

Дело усугубляется и тем обстоятельством, что в настоящее время уже не может сработать «компенсаторный механизм», который помогал капитализму выйти из кризисов, венчающих предыдущие циклы гегемонии. Обычно дисбаланс экономического развития капитализма компенсировался за счёт включения в мир-

систему новых регионов. Однако в современных условиях этот путь закрыт, так как последним регионом, включенным в капиталистическую мир-систему, стала Юго-Восточная Азия и случилось это, как мы уже знаем, в конце XIX в.

Сказанное заставляет И. Валлерстайна сделать вывод, что капиталистическая мир-система находится в состоянии кризиса, разрешение которого может пойти одним из двух путей: «Мир-система может продолжить своё развитие на более или менее прежних основах и вступить в новую волну циклических изменений. Или же мир-система может достичь кризисной точки и подвергнуться радикальным структурным трансформациям, пережить направленный вовне или вовнутрь взрыв, влекущий за собой становление какой-либо новой системы»¹. В другом месте учёный оговаривается, что на смену может прийти не одна, а несколько социальных систем².

И. Изотов

«ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКИ В РОССИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕЁ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ»

Наука — это наиважнейшая сфера жизнедеятельности современного человека и катализатор жизни динамичного общества. Без научного знания невозможен технический и нравственный прогресс в 21 веке. Благодаря естественным и техническим наукам жизнь социума качественно изменилась: повысилось благосостояние людей, увеличилась продолжительность жизни, че-

¹ Валлерстайн, И. Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн – Пер. с англ. под ред. В.И. Иноземцева. – М.: Логос, 2004. – С. 65

² Там же, с. 5

ловек создал фактически «новую природу» - культуру. К сожалению, нынешнее научное сообщество и, что больше всего изменили мир расцвет гуманитарных и общественных наук. Обращение к человеку и социуму помогли понять самих себя, а также общество вокруг нас.

Общественные науки помогают понять причины событий, выявить закономерности явлений и на практике использовать объективные и доказанные наукой факты о различных социальных процессах. Науки, которые появились сравнительно недавно: социология, политология, религиоведение, не имеют устоявшейся методологической базы, поэтому пользуются научным аппаратом других дисциплин. Именно для этих наук жизненно необходимо новаторство и внедрение различных инноваций, но особое внимание среди всех общественных наук заслуживает история. Русский писатель — сентименталист и историк 19 века Карамзин писал, что «история в некотором смысле священная книга народов»¹. Безусловно, история есть базис всех общественных наук, а историческая наука и её методология являются ключом понимания истории, как непрерывного процесса. Например, БСЭ даёт классическое определение понятия история, как науки. «История — это наука, изучающая прошлое человеческого общества во всей его конкретности и многообразии, которое познаётся с целью понимания настоящего и перспектив в будущем»². Методология истории значительно изменилась по сравнению с эпохой начального изучения истории. Используя общенаучные, специальные исторические методы и многие другие научные способы познания историки могут установить истину и постичь суть исторического процесса.

К сожалению, большинство историков не являются новаторами в методологии исторической науки. Например, многие рос-

¹ Карамзин Н.М. История государства Российского. М.: Эксмо, 2010, с. 12

² Большая советская энциклопедия. 3-е издание, т. 10. М.: Советская энциклопедия, 1973. с. 174

сийские историки берут за основу всемирно известные концепции Маркса, Тойнби, Белла, они используют уже проверенную методологию лишь немногим качественно улучшают исследования предыдущих эпох, хотя роль исследователя социальных отношений сейчас в обществе огромна, так как из — за отсутствия объективной и научно доказуемой информации невозможно построить мультикультурное сообщество и гражданский мир. Новации, как воздух необходимы в этой сфере научного познания.

Информатизация, компьютеризации — эти основополагающие процессы, характерные для технических наук, но сегодня они проникли во всю систему научного знания. В общественных науках они необходимы для систематизации и для улучшения методологической базы исторической науки. Главным центром для внедрения новых технологий в историческую науку является МГУ имени Ломоносова. Именно здесь впервые в России стали внедрять абсолютно новый порядок сбора статистических данных, а также их систематизация. Такой подход нужен для того, чтобы статистический способ познания помог в исследовании конкретно — исторических эпох. Учёные анализируют данные, предоставляемые статистикой и производят синтез полученной информации во взаимодействии с другими методами.

В 2004 году была открыта кафедра исторической информатики МГУ, то есть открылась новая эра в методологии российской исторической науки. С помощью этого подразделения появились первые математические модели изучения нашей истории. В основном их результаты использовала кафедра Истории России 19 — 20 веков, так как было смоделировано положение основных социальных групп России начала 20 века, исследовано положение крестьянства при аграрной реформе Столыпина, положение мелкой буржуазии при НЭПе и многие другие наиважнейшие темы¹.

¹ Белова Е.Б., Бородкин Л.И., Гарскова И.М., Измestьева Т.Ф., Лазарев В.В. Историческая информатика. М.: 2006, с. 163.

Также передовые информационные технологии эффективно использовались в источниковедении и вспомогательных исторических дисциплинах. Здесь современные технологии помогают проверять различные исторические источники на репрезентативность и аутентичность. Новейшие исследования в рамках вспомогательных исторических дисциплин осуществляются прежде всего в расшифровке берестяных грамот 11 — 14 века Северо — Восточной Руси. Результаты работы в режиме реального времени можно увидеть на официальном сайте исторического факультета МГУ имени Ломоносова, а также на интернет — ресурсах Института археологии РАН.

Научная деятельность крупнейших исследовательских центров России тесно связана с педагогическим образованием. Студенты исторических факультетов, получившие базовый набор знаний по основополагающим предметам, обязательно проходят педагогическую практику в школах и среднее специальных учебных заведениях. Специалистами факультетов информационных технологий создаются электронные пособия, проводятся компьютерные и интернет — тестирования. В свою очередь, историки здесь в действии испытывают последние достижения методологической базы большинства исследовательских институтов страны.

Львиная доля тех, кто интересуется исторической наукой в России практически не видят тех изменений, которые происходят в методологической базе истории. Это связано прежде всего с общей технологической отсталостью российского научного сообщества и недоверием консервативной части академической элиты к новым методам научного познания, во многом поэтому большинству историков не доступен практически неиссякаемый фонд архивных данных страны. Важнейшую, прежде всего статистическую информацию практически приходится собирать по отдельным фрагментам из многочисленных и абсолютно неструктурированных материалов источников. Такая плачевная ситуация обедняет нашу историческую науку, а фактически отбрасывает её в

догматический и тоталитарный 20-й век, где объективное научное исследование по истории страны фактически было невозможно.

Откровенные провалы современной российской исторической науки во многом связаны с её устаревшей методологией. Отсутствие качественных современных исследований толкает большинство непросвещенного населения не к трудам, основанным на исторических источниках, статистических данных и многим другим, а к политическим спекулянтам, которые пользуются тем, что информатизация и компьютеризация слабо проникли в методологию исторической науки, использующих историю для своих сиюминутных и конъюнктурных целей.

Крупномасштабные и наиболее знаменательные исторические процессы и явления объясняются путём примитивных конспирологических либо откровенно псевдонаучных гипотез и теорий.

Таким образом, чрезвычайно важно, чтобы в методологию российской исторической науки внедрялись современные информационные и компьютерные технологии, а также существовала прочная связь с системой исторического образования в вузах и других учебных заведениях. Процесс, начавший свой отчёт не должен останавливаться, его необходимо ускорять путём креативной инициативы на местах.

Л.И. Копытова

АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВУЗЕ

Социальный институт образования позволяет на всех уровнях, начиная с дошкольного образования и кончая вузом, формировать у подрастающего поколения компетенции как основу их последующей профессиональной деятельности.

Компетенция, по определению Самсоновой Н.В. – это «интегрированная совокупность характеристик личности (психофизиологических, врождённых личностных качеств (способностей), ценностно-личностных установок, мотивов, знаний, умений и навыков в определённой области), которая актуализируется, формируется и развивается в процессе учебной (смоделированной) и практической деятельности, формируется и измеряется в соответствии с установленными уровнями»¹.

Формирование компетенций в вузе возможно в процессе специального профессионального образования и благодаря общеобразовательному развитию личности студента. Так, изучение философии и философских дисциплин на специальности «социальная философия» - это профессиональная подготовка, а их изучение на различных факультетах представляет собой общеобразовательный процесс. Но в обоих случаях формируются компетенции профессиональные, в сфере самостоятельной познавательной деятельности, социального взаимодействия и др.

В классической модели образования подготовка философа-специалиста в университете включает в себя многообразие предметов общеобразовательного и специального циклов. К числу последних относится «Методика преподавания философии и обществоведческих дисциплин». Этот курс предполагает не только получение глубоких и всесторонних знаний в области философии и философских дисциплин, изучаемых за период обучения, овладение категориальным аппаратом этих наук, но и умение передать полученные знания в преподавательской деятельности в процессе педагогической практики. В этом случае объект образования, студент, становится сам активным субъектом образования, а учебная деятельность трансформируется в профессиональную.

¹ Самсонова Н.С. Совершенствование образовательного процесса вуза, основанного на компетентностном подходе. Ульяновск, УлПУ, 2009, с.24.

Преподавание философии и обществоведческих дисциплин является разделом философии образования и должно быть реализовано на основе всеобщих и частных закономерностей образования. На основе полученных знаний по философским дисциплинам и методике преподавания будущие специалисты должны обучаться: а) составлению программ по курсу философии на различных уровнях образования (школа, колледж, вуз), для различных факультетов в вузе; б) написанию методических разработок, лекций и семинарских занятий по философии и обществоведческим дисциплинам; в) составлению тестов для промежуточного и заключительного анализа усвоенных знаний; г) использованию наглядных средств обучения, т.е. схематического изображения материала в целях лучшего усвоения философских тем обучающимися; д) использованию игровых технологий для повышения интереса к предмету у обучающихся;

е) подбору основной и вспомогательной литературы для изучения курса философии и обществоведческих дисциплин.

Непременным условием успешности деятельности субъекта образования является распредмечивание усвоенных в течение обучения по специальности знаний самих философских дисциплин, что, как правило, проявляется при составлении студентами методических материалов, их грамотном содержательном изложении, методическом соответствии уровню подготовки самого объекта образования, целям образования.

Одним из источников при подготовке методических разработок выступают учебники и справочные материалы (словари), анализ которых и обсуждение в специализированной аудитории позволяют разобраться в сущности и особенностях процесса преподавания. Студентам предлагается проанализировать структуру учебника, основные главы, их содержание, или определённые темы, включённые в программу обучения и дать их оценку.

В курсе «Методики преподавания философии и обществоведческих дисциплин» в Ульяновском госуниверситете было дано

задание проанализировать по разделу «Философское понимание мира» тему «Материя и сознание», вопрос о соотношении понятий взаимодействие, отражение, сознание, познание.

Выяснилось, что для современного студента в подавляющем большинстве учебного материала понятия взаимодействие, отражение, познание, субъект и объект познания, сознание, знание вполне правомерно представлены как единая цепочка и позволяют изучить сложный процесс познания человеком мира и его творческое преобразование. Будущему специалисту необходимо использовать при подготовке методразработок эту точку зрения.

При подготовке философов-специалистов и в общеобразовательных курсах необходимо обучение использованию известных схем, и, более того, их усовершенствованию, развёртыванию. Предполагается включение в текст методразработки той или иной схемы и использование её для раскрытия содержания темы лекции или семинарского занятия. Студентам в качестве примера было предложено использовать схему по философии Гегеля, данную в работе «Наглядные средства преподавания философии», и раскрыть её в более подробном варианте.

В результате была представлена схема с уже развёрнутым раскрытием Логике, Философии природы и Абсолютного духа как этапов саморазвития Абсолютной идеи. В рамках данной схемы отражены основные положения философии Гегеля, противоречие системы и метода. Схема была апробирована на лекциях и семинарских занятиях со студентами-иностранцами, студентами медицинского факультета и со студентами заочного обучения.

Использование схем, их развёрнутое объяснение нашло отражение в специальном методическом пособии по русскому языку для студентов-иностранцев, где основой овладения материалом стали тексты и схемы по философии, позволяющие снять языковые трудности, обусловленные спецификой терминологического

материала, научить работать с текстом учебного пособия, читать, понимать и излагать усвоенный материал¹.

В курсе чтения лекций для аспирантов и соискателей по истории и философии науки также использовались схемы по классификации наук Платона и Аристотеля, Бэкона, Конта, Энгельса, давалась их сравнительная характеристика.

При деятельностном подходе «технология» – это способы, методы деятельности, где имеется схема деятельности с повторяемостью, воспроизводимостью, а центральное понятие – отношение – цель – средство. В широком смысле слова технология тогда охватывает все виды деятельности человека «идёт ли речь о технологии создания, применения и уничтожения технических артефактов или же о технологии интервьюирования, интерпретации текстов, математического доказательства, актёрской игры и других социальных изобретениях»².

Большую роль в методике преподавания философии и обществоведческих дисциплин играет игровая технология. Участники игры выполняют квазипрофессиональную деятельность, т.е. профессиональную по форме, но учебную по результатам и основному содержанию. В роли субъекта обучения оказывается один из студентов, которому предлагается: а) сыграть роль преподавателя (ролевая игра); б) активизировать объект обучения – группу студентов для максимально глубокого освещения обсуждаемой проблемы; в) использовать наглядные средства обучения и игровой метод в проведении им семинарского занятия (ситуационная игра); г) оценить степень компетентности и подготовленности обучающихся к данной теме.

¹ См.: Копытова Л.И., А.М. Тарасевич. Пособие по русскому языку. Пособие по русскому языку для студентов-иностранцев, изучающих философию. Ульяновск, 2011.

² Горохов В.Г. Понятие «технология» в философии техники и особенность социально-гуманитарных технологий // Эпистемология и философия науки. 2011. Т.28, №2, с.121.

Использование данного метода со студентами пятого курса специальности «социальная философия» в период педагогической практики и со студентами 2-го курса медицинского факультета показало, что: а) резко возрастает заинтересованность участников данной игры; б) расширяется общеобразовательный и профессиональный уровень как субъекта, так и объекта образования; г) развивается коммуникативная составляющая профессиональной деятельности; д) осваиваются методологические принципы работы с аудиторией; е) стимулируется поиск новых принципов и методов обучения; ж) за счёт наличия ярких эмоциональных переживаний успеха или неудачи достигается высокая эффективность деловой игры.

За период использования игровой технологии в течение учебного года в 13 группах медицинского факультета в роли субъекта образования выступили около 100 студентов, было подготовлено

- а) 170 кроссвордов различной степени сложности;
- б) 150 тестов;
- г) 30 викторин;
- д) 40 презентаций по темам, представляемым аудитории на компьютере;
- е) решено 30 ребусов;
- ж) изготовлено 15 плакатов, систематизирующих материалы обсуждения и в то же время делающих их наглядными, а, следовательно, более усвояемыми.

Субъект образования за высокий теоретический уровень, методологическую грамотность и инновационные компоненты мог получить от 1 до 10 баллов, участники-объекты образования – от 1 до 5 баллов. Это позволяло при балльной системе оценки стимулировать активность и заинтересованность студентов в данной методике проведения семинарских занятий.

Согласно опросу самих участников квазипрофессиональной деятельности изменились их навыки общения с аудиторией, об-

щеобразовательный уровень, формировались компетенции взаимодействия, общения, позволяющие совершенствовать уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки, стимулировать готовность применить полученные знания в их непосредственной деятельности.

А.П. Соболева, Д. Кочетков

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО КАК СПОСОБ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА В МИРЕ

Творчество в любом виде деятельности человека основывается на знании и познании. Но зарождающаяся тенденция, которая связана с нежеланием читать, понимать, учиться, знать, все больше и больше направлена на формирование потребительских установок человека.

Во все времена высшие проявления человеческого духа воплощались в художественных эстетических ценностях. Набор тем и сюжетов остается традиционными (любовь, подлость, предательство, страдания), но каждая эпоха привносит с собой особую восприимчивость к тем или другим великим проблемам, игнорирую при этом все другие или же относясь к ним небрежно.¹

В процессе творчества происходит совершенствование и гармонизации мира и человека. «Сущность художественного творчества, - писал Н.А. Бердяев, - в победе над тяжестью необходимости. В искусстве человек живет вне себя, вне своей тяжести, тяжести жизни. Всякий творческий художественный акт есть частичное преображение жизни. В творчески художественном отношении к миру уже приоткрывается мир иной. Восприятие мира в красоте есть прорыв через уродство «мира сего» к миру

¹ Х.Ортега-и-Гассет Три картины о вине. С. 83

иному. Мир, принудительно данный, «мир сей» - уродлив, он не космичен, в нем нет красоты. Восприятие красоты в мире есть всегда творчество - в свободе, а не в принуждении постигается красота в мире»¹

Именно эстетически развитые в индивидуе чувства, ум и воля обеспечивают свободу самопроявления личности, т.к. для такой личности любая форма деятельности и способ жизнедеятельности неизбежно будут творческими. Одним из показателей эстетической культуры является характер потребностей человека и способ их удовлетворения – это способность формировать и пересоздавать предметный мир в соответствии с новым качеством человеческой жизни. Гармонически развитая личность утверждает себя через творчество новых отношений с миром, творчеством нового предметного мира. Сформированные потребности в восприятии искусства, ведут и к формированию творческого импульса самовыражения (особым образом организованное окружение, жилье, быт, отношения, производственная среда и процесс производства и т.д.). Это означает расширение пространства потребностей и качественное изменение ценностных акцентов внутри этого пространства, перемещение приоритета с потребностей материальных на потребности духовные. Предпочтение отдается творческой позиции над позицией потребительской. Таким образом, эстетическое творчество позволяет расшифровать и организовать эстетический опыт, предвидеть перспективу развития своего пребывания в мире, определять тенденции общего процесса своего взаимодействия с ним, корректировать промежуточные результаты. Для этой деятельности человеку необходимо формировать развитый эстетический вкус, который опирается на знание и умение выносить оценки.

¹ Бердяев Н.А. Философия творчества, культуры и искусства. В 2-х т. Т.1. М.: Искусство, 1994. С.24.

Сегодня мы наблюдаем, как человек самодовольно навязывает не определенные и не понятые, «мерки», демонстрируя отсутствие вкуса и чувства меры.

В свое время философ В.С. Соловьев очень точно заметил, что человек призван продолжать начатое природой дело по организации красоты мира. Творчество - душа многообразных форм эстетического освоения действительности, которое есть не просто познание ее, но определенное преобразование, ибо предполагает «встраивание» в нее и произведенного человеком ее образа. «Преобразование действительности вокруг нас, - писал А.Белый в своей статье «Проблема культуры», - зависит от преобразования ее внутри нас: творчество оказывается первее познания»¹. Психическая ценность творчества состоит в том, что оно, расширяясь, вовлекая в свою орбиту все способы осуществления человеческой деятельности, неизбежно ведет к преображению самой личности. «Последняя цель культуры, - по мнению А.Белого, - пересоздание человека».

Эстетическая культура предполагает личную активность, направленную на себя как объект формирования. Это, как правило, сознательно (осознанно) организуемый (прослеживаемый) процесс, целью которого является достижение намеченного результата.

Трудно переоценить значение для сознательной жизни человека сформировавшегося феномена воображения, которое называют «хлебом культуры». Без способности воображения, которое формирует внутреннее пространство сознания, переживания, освоения опыта и т.п., было бы невозможно становление внутреннего мира человека.

Именно эстетическая чувственность наполняет живым содержанием образы фантазии, становящейся на определенной стадии развития человеческого мозга необходимым инструментом

¹ Белый А. Символизм как миропонимание / Сост., вступит. ст. и прим. Л. А. Сугай. М.: Республика, 1994. 528 с.

для расширения чувства бытия, для расширения самой сферы опыта и его понимания. С помощью фантазии человек творит и новые миры, «обживает» их, конструирует новые реальности,

Способность к творчеству позволяет человеку наиболее адекватно реагировать на динамику состояний окружающего мира и тем успешнее вписать свое человеческое бытие в общее бытие мира. Творчество означает совершенствование механизмов предвидения, , планирования, опережающего отражения действительности, без которого человеку было бы просто невозможно строить свою деятельность целенаправленно, т.е. в расчете на достижение нужного эффекта, в условиях постоянно изменяющегося контекста жизни.

Творчество расширяет представление человека о самом себе, о своих возможностях, своем внутреннем потенциале. Эволюционное значение творчества как особого состояния и поведения в том, что оно способно гармонизировать весь порядок жизнедеятельности человека, поддерживать его психическое и даже физическое здоровье, активизируя его силы, оптимизируя общий настрой и характер, окрашенность восприятия. То напряжение жизненных сил, которого требует творчество, то ощущение полноты бытия и переживание своей человеческой и личностной значимости, дают человеку такую активность психической жизни, которая благотворно влияет на все биологические функции организма, помогает устанавливать и поддерживать духовное равновесие. Творческая активность есть могучее терапевтическое средство, обеспечивающее порядок психической деятельности и гармоническое развитие и состояние внутреннего мира. Искусство, можно сказать, составляет некую привилегированную область творческой деятельности, т.к. здесь творчество выступает как эстетический феномен не только в плане организации внутренних мотиваций и внутренних процессуальных форм, но и в организации внешних форм проявления способов и результатов деятельности. Искусство осуществляет не только организацию про-

текания внутренней духовной жизни человека, его сознания, но и организует его освоение внешней действительности в наиболее эффективных формах ее отражения. В современной культуре развлечения, в практически сплошной среде гордящихся своей посредственностью потребителей, творчество становится культурным подвигом.

Н.Г. Баранец, А.В. Горшкова, Е.В. Ершова, С.Е. Марасова

О ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ УЛЬЯНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Корпоративная культура университета – это традиция жизни университетского сообщества, основанная на общей философии и миссии образовательного учреждения, системы ценностей, правил и норм поведения сотрудников

С целью выяснения сформированности корпоративной культуры УлГУ и осознания её студентами было проведено анкетирование студентов УлГУ второго и третьего курсов естественных факультетов. В результате был сделан вывод о необходимости продолжить развитие у студентов сознания сопричастности своему университету.

Анкетирование показало, что студенты достаточно хорошо знают символику университета – более 80% знают эмблему УлГУ и 7% могут её изобразить. Около 30 % слышали гимн УлГУ, только 1 % может его исполнить. Более - 86 % считают, что в университете необходимо устроить конкурс с целью создания эмблемы, символа университета. Опрос выявил необходимость целенаправленного развития традиций факультетов – только от 50 до 58% студентов рассказали быличку, легенду и забавную историю из

жизни факультета. Остальные ссылались, что «ничего интересного не происходило и они об этом не знают».

Следует отметить, стремление преподавателей университета развить у студентов понимание того какими качествами должен обладать специалист, профессионал или учёный в сфере выбранной вами специализации. Больше 70% респондентов отметили, что есть преподаватели, которые регулярно говорят об этом и приводят примеры из истории профессии и научной дисциплины. Более 80% преподавателей рассказывает о своём личном пути в науке, вспоминают своих учителей и те замечательные человеческие и профессиональные качества, которые их отрицали. Что свидетельствует о последовательном стремлении сформировать у студентов представление об университетской традиции и через образцы поведения повлиять на осознание идеалов и норм этоса научного и университетского сообществ.

Анкетирование проводилось по следующим вопросам.

1. Какие символы нужны нашему университету? (Нужное подчеркните):

а) эмблема; б) герб; в) гимн; г) флаг; д) девиз.

2. Почему Вы решили поступить в УлГУ:

а) знал, что в этом вузе ведётся научная работа и высокий уровень преподавания;

б) потому что в нём интересно организована жизнь студентов (можно хорошо проводить время);

в) потому что в нём можно получить такую профессию, к которой не готовят в других вузах города;

г) потому что не смог поступить в другой вуз города или страны;

д) мне не позволили материальные обстоятельства поступить в вуз в другом городе.

3. До поступления в УлГУ, вы общались со студентами УлГУ?

а) да; б) нет; в) не помню.

4. Что Вы слышали о УлГУ до поступления:

а) в УлГУ сильный научно-преподавательский состав, это самый перспективный вуз региона;

б) в УлГУ легко учиться и можно весело проводить время;

в) это слабый вуз, с депрессивным фоном и плохими перспективами.

5. Вам приходилось спорить со студентами других вузов и доказывать достоинства УлГУ? Какие аргументы Вы привели бы, если бы ваши знакомые усомнились в верности выбранного вами учебного заведения? (Приведите несколько таких аргументов):

6. Какие из символов УлГУ Вы знаете (нужное подчеркните):

а) герб (видел, помню, могу изобразить)

б) гимн (слышал, помню текст, не слышал и не знаю - есть ли гимн УлГУ?)

в) сувениры с изображением герба УлГУ (перечислите - на каких вещах был логотип УлГУ)

7. Есть ли на вашем факультете «легенды», «мифы» и «былички» о традициях факультета и наиболее ярких преподавателях (о том, как они принимают экзамены и зачёты, читают лекции, приобщают студентов к исследовательской работе и т.п.)?

а) да; б) нет; в) не знаю.

8. Кратко изложите какую-нибудь историю о жизни факультета (ФИО преподавателя и дисциплину не называть).

9. Есть ли на факультете такой авторитетный преподаватель или группа преподавателей чьему профессиональному и человеческому мнению Вы бы полностью доверяли? Если «да», то почему:

а) он крупный учёный и его авторитет в отечественной науке бесспорен;

б) он добрый человек и хороший преподаватель;

в) он с энтузиазмом выполняет свою работу преподавателя и популяризирует свою науку

10. Как вы думаете, через 20 лет кого из преподавателей Вы будете вспоминать (за какие личные и профессиональные качества)?

11. Рассказывают ли преподаватели о своём личном пути в науку:

а) Если «да», то о чем:

а₁) вспоминают время, когда учились сами, как было организовано преподавание и научная работа во время их молодости;

а₂) вспоминают ли о своих учителях, которые для них образец научного и человеческого поведения;

а₃) другое.

б) Если «нет», то:

б₁) преподаватели никогда при мне не рассказывали о традициях в науке;

б₂) преподаватели никогда при мне не рассказывали о своём личном опыте в науке.

в) Не знаю, так как мне это не интересно.

12. Знаете ли Вы, что есть устав УлГУ, в котором есть регламент поведения студентов:

а) да, нам об этом говорили во время посвящения в студенты;

б) да, узнал об этом случайно;

в) нет, не знаю.

13. Говорят ли Вам преподаватели о том, какими качествами должен обладать специалист, профессионал или учёный в сфере выбранной вами специализации? (Что должно и не должно делать специалисту)

а) да, у нас есть преподаватели, которые регулярно говорят об этом и приводят примеры из истории нашей профессии и научной дисциплины;

б) да, но эти разговоры случайны и обусловлены нашим «не должным» с их точки зрения поведением (носят характер нотаций);

в) нет, такие вопросы при мне никогда не обсуждались.

14. Какие мероприятия способствуют возникновению ощущения сопричастности к традиции университета:

а) участие в работе научных обществ, семинаров, научных экспедиций и исследований;

б) участие в тематических студенческих вечеринках;

в) участие в спортивных мероприятиях;

г) проведение конкурсов талантов между студентами разных факультетов.

15. В каких мероприятиях Вы участвовали, что больше всего понравилось и почему?

16. Как Вы считаете, нужна ли эмблема и девиз вашему факультету?

а) да

б) нет

17. Вы будете участвовать в конкурсе по созданию эмблемы факультета, его гимна и девиза?

а) да, это интересно;

б) нет, так как нет талантов и фантазии;

в) нет, мне это не интересно.

18. Вам интересно знать о традициях университетской жизни УлГУ и других университетов страны и мира?

а) да;

б) нет.

20. Вы будете смотреть короткометражные фильмы о Ваших преподавателях, их научной работе?

а) да;

б) нет.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Раздел 1. Эпистемология и философия науки	
О перспективах сциентизма как идеологии научного сообщества в XXI веке (Н.Г. Баранец, А.Б. Верёвкин)	4
Технология. Методология. Рациональность (А.М. Дорожкин)	23
О применимости теории социальных эстафет в физике (А.В. Горшкова)	44
Проблема реконструкции образа науки в работах современных ученых-математиков (С.Е. Марасова)	37
Идеологическая составляющая науки (В.Н. Семёнова)	47
К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун: сходства и различия (И.Г. Калантарян)	52
Критика науки в работах Рене Генона (А.В. Филиппович)	58
И снова про предвидение (Н.Б. Годзь)	63
Раздел 2. Психология научного творчества	
Самосозидание как исторически новый тип творчества (А.А. Тихонов, А.А.Тихонова)	68
Предвосхищение в научном творчестве (С.В. Забегалина)	84
Инновационная деятельность: культурно-исторические основания и институциональные формы (А.В. Горюнов, Л.Е. Потанина, Е.Е. Шабалкина)	90
Раздел 3. История науки	
Философия науки в России в конце XIX – XX веке (Н.Г. Баранец)	100
Уроженцы Симбирской губернии – Ульяновской области в составе Российской академии наук (С.Б. Петров)	120
Забытые прорывы – «Буран» на орбите	126

(А.М. Конопкин)	
Патриотизм российских математиков на рубеже XIX–XX веков (Н.Г. Баранец, А.Б. Верёвкин)	131
Образ ученого в зарубежном и отечественном кинематографе (Ю.Ю. Химин)	135
Раздел 3. Наука и религия: проблемы изучения	
Философия и богословие в университетском сообществе Рос- сии (А.М. Конопкин)	143
Особенности формирования этоса религиозного сообщества (О.В. Ершова, Е.Ю. Федосеева)	148
Истоки сближения науки и религии (О.С. Бравина)	161
К вопросу о «когнитивной целостности» верующего ученого (Ю.Ю. Федорова)	165
Механизмы коммуникации и трансляции знания в богословском сообществе (Е.Ю. Федосеева)	172
Раздел 5. Методология и методика преподавания науч- ных дисциплин	
Особенности подтверждения гипотез о праязыковых состояни- ях в сравнительно-историческом языкознании (С.В. Шибаршина)	184
Уроки истории от Иммануила Валлерстайна (А.В. Горюнов, Л.Е. Потанина, Е.Е. Шабалкина)	188
Изменение методологии исторической науки в России под влия- нием информационных технологий и её практическое приме- нение (И. Изотов)	198
Актуальные методы формирования компетенции специалистов в вузе (Л.И. Копытова)	202
Эстетическое творчество как способ самоактуализации челове- ка в мире (А.П. Соболева, Д. Кочетков)	207
О формировании корпоративной культуры Ульяновского госу- дарственного университета (Н.Г. Баранец, А.В. Горшкова, Е.В. Ершова, С.Е. Марасова)	211

Научное издание

Научное творчество как объект исследования. Сборник материалов Всероссийской научной конференции «Научное творчество как объект исследования историков, социологов, эпистемологов и психологов» (Ульяновск, 29 октября 2013)/ Под редакцией Н.Г. Баранец.

В оформлении обложки использована графическая картина академика А.Т. Фоменко «Звёздная диаграмма Герцшпрунга-Рессела (Даниил на пиру Валтасара)».

Издатель
Качалин Александр Васильевич
432042, Ульяновск, ул. Доватора, 16

Подписано в печать 5.12.2013.
Формат 60х84/16. Бумага офсетная. Печать ризографическая. Гарнитура Таhoma.
Усл.печ.л. 12,66.
Заказ № 13/143

Отпечатано в издательско-полиграфическом
центре «Гарт» ИП Качалин А.В.
432042, Ульяновск, ул. Доватора, 16