



ISBN 978-5-88866-692-0



9 785888 666920 >

Н.Г. Баранец, А.Б. Верёвкин

ИДЕОЛОГИЯ В НАУКЕ



Н.Г. Баранец  
А.Б. Верёвкин

# ИДЕОЛОГИЯ В НАУКЕ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

***Н.Г. Баранец, А.Б. Верёвкин***

# **ИДЕОЛОГИЯ В НАУКЕ**

**Ульяновск**  
**2018**

**УДК 001**  
**ББК 72.3**  
**Б24**

Печатается по решению Ученого совета  
факультета гуманитарных наук и социальных технологий  
Ульяновского государственного университета  
(протокол № 5 от 24 сентября 2017 г.)

**Рецензенты:**

доктор философских наук, профессор кафедры философии  
Национального исследовательского Нижегородского государственного  
университета им. Н.И. Лобачевского **А.М. Дорожкин;**  
доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической  
физики Ульяновского государственного университета **В.М. Журавлёв**

**Баранец Н. Г.**

**Б24 Идеология в науке :** [моногр.] / Н. Г. Баранец, А. Б. Верёвкин. – Ульяновск : УлГУ, 2018. – 213 с.

**ISBN 978-5-88866-692-0**

В монографии изучена эволюция понятия «идеология»: от введения его А. Дестют де Траси в XVIII веке до настоящего времени. Описано формирование союза учёных и власти после Первой мировой войны и построение государственной научной политики в России и европейских странах. Проанализирован отклик советских историков, физиков, биологов и математиков на идеологизацию научных исследований и дискуссий. Изложены суждения о сциентизме как внутренней идеологии научного сообщества и о борьбе за распространение ценностей науки. Восстановлены обстоятельства доктринальных конфликтов математиков. Изучена роль философско-методологических взглядов математиков, влияющих на остроту их научных дискуссий. Даны примеры идеологических манипуляций с исторической памятью в истории научных дисциплин. Разобраны идеологические особенности некоторых групп научного сообщества.

Для аспирантов и научных работников.

**УДК 001**  
**ББК 72.3**

**ISBN 978-5-88866-692-0**

© Баранец Н.Г., Верёвкин А.Б., 2018

© Ульяновский государственный  
университет, 2018

## ВВЕДЕНИЕ

В XX веке в философии, психологии, социологии и политологии усилился интерес к идеологии и теориям управления поведением людей. Уродливые итоги евгенических проектов «улучшения стада своего вида» в Германии, США и Швеции позволили узнать, как скоро научные идеи могут вращаться в идеологическую машину государства и какие они могут доставлять плоды. За сравнительно короткое время в США, Германии, Великобритании, Франции и СССР были организованы научно-исследовательские институты, эффективно работавшие на военные нужды. Они получили значительные результаты военного и гражданского назначения в атомной и ракетной отрасли. Можно отметить, что главным фактором мирового научно-технического прогресса стали военные и национальные амбиции, эксплуатирующие колоссальные природные, человеческие, экономические и научные ресурсы. Советские идеологические кампании против квантовой механики и генетики, контроль лояльности американских учёных государственной комиссией по расследованию антиамериканской деятельности и нацистская борьба за «арийскую науку» разрушили последние иллюзии «автономии научного сообщества». Наука более не была свободна от идейного надзора правительств, контролирующих научные исследования. Огромный количественный рост научного сообщества проявил разнообразие его состава и раскрыл отличие идеологий его групп. Отношение научного мира в целом к окружающему учёных сообществу регулируется иными стандартами, чем внутренние правила научной профессии. Современный учёный живёт и работает в среде, насыщенной идеологическими влияниями, определяющими его научную позицию.

*Идеология – это неотчуждаемая часть мировоззрения индивида, определяющая его социальную идентичность.*

Поэтому идеология присуща мировоззрению любого учёного и заведомо влияет на его работу. Исходя из деятельностной модели познания, мы считаем, что **идеология направляет общественное поведение учёного и посредством этого влияет на познавательный процесс – выбор тематики исследования, формулировки проблем, признание или отрицание тех или иных теорий. Это правило касается не только социальных или гуманитарных наук, но и естествознания.** Проявления идеологии в науке многообразны. Есть внешняя для научного сообщества идеология, навязываемая посредством идеологизации научной жизни, искажающей её цели и нормы. Внутренняя идеология научного сообщества – сциентизм, представляет ценности и интересы учёных как единой социальной группы. Внутри научной корпорации могут возникать клики, скреплённые частными выгодами, стремящиеся к присвоению научных ресурсов и разделяющие меритократическую идеологию. Наконец, сам учёный может иметь личное мнение о предмете и способах научного поиска, вытекающее из его философско-методологических убеждений и составляющее исповедуемую им доктрину.

## ***Химера идеологии***

Начнём с эволюции значений понятия «идеология». Несмотря на интуитивную ясность этого термина для нашего современника, слово можно употреблять и истолковывать по-разному. И от выбранного определения будет зависеть результат понимания того, как идеология влияет на общество и науку в частности.

Выдающийся образец произвольного, ничем не ограниченного использования термина «идеология» – декларация Пола Фейерабенда, что наука – «одна из множества идеологий и её следует отделить от государства так, как ныне отделена от него Церковь». Декламируя неолиберальные лозунги о свободном обществе, в котором «все традиции обладают равными правами и равным доступом к центрам власти»<sup>1</sup>, автор не определяет понимания слов «идеология», «наука», «метод», «рационализм», – видимо, подразумевая их интуитивную очевидность и легко подменяя смыслы<sup>2</sup>.

В XX веке произошло сращивание науки и политической идеологии, породившее химеру – болезненное со-

---

<sup>1</sup> Фейерабенд П. Наука в свободном обществе. М.: АСТ, 2010. С. 157.

<sup>2</sup> Вот одно из рассуждений Фейерабенда, свободное от точных определений: «Сравнительное превосходство науки едва ли было когда-нибудь обосновано. Конечно, на этот счёт существует много слухов, однако представленные аргументы разрушаются при внимательном рассмотрении. Наука не обладает каким-либо превосходством благодаря своему методу, ибо такого метода не существует; она не обладает превосходством благодаря своим результатам: мы знаем, что делает наука, но мы не имеем ни малейшего представления о том, не могли ли другие традиции сделать больше. Это нужно выяснять. Для того, чтобы это выяснить, мы должны дать возможность свободно развиваться всем традициям, как и требуется фундаментальным постулатом свободного общества... Разделение государства и науки (рационализма), представляющее собой существенную часть этого общего разделения традиций и государства, не может и не должно быть введено каким-то отдельным политическим актом, ибо многие люди ещё не достигли той зрелости, которая необходима для жизни в свободном обществе (это верно, в частности, для учёных и других рационалистов). Люди свободного общества должны принимать решения по самым фундаментальным вопросам, они должны знать, как собрать необходимую информацию, они должны понимать цели традиций, отличных от их собственной традиции» (Фейерабенд П. Наука в свободном обществе. М.: АСТ, 2010. С. 158–159).

стояние научного сообщества, в котором нарушались правила научной жизни. Это явление называется идеологизацией науки. Особенно она проявилась в самых пострадавших от Первой мировой войны странах, где властью овладели силы, руководствовавшиеся идеологией строительства нового общества. Но идеологизация не превратила науку в идеологию, а идеологию в науку, поскольку это разные проявления интеллектуальной и социальной жизни людей.

Французский просветитель Бернар Фонтенель в «Диалогах мёртвых древних и новейших лиц» (1683) заметил: *«Все науки на свете имеют свою химеру, вокруг которой они движутся, но которую они не могут поймать; однако по пути они обретают другие, весьма полезные знания»*. Идеология – одна из химер, неизбежно оказывающих влияние на учёных.

### ***Де Траси: «учение об идеях» и ничего более?***

История понятия «идеология» уходит корнями в век Просвещения и Великой Французской революции. Антуан Луи Клод Дестют де Траси (1754–1836) употребил это понятие 20 июня 1796 года в докладе «Проект идеологии», с которым выступил в Национальном институте науки и искусства<sup>1</sup>. Свои мысли он развил в работах «Мемуар о спо-

---

<sup>1</sup> Институт был создан в 1795 г. вместо Академий, упраздненных в 1793 г. Национальным Конвентом. До Великой Французской революции Франция имела 5 специальных академий (Французскую, надписей и медалей, естественных наук, живописи и скульптуры, архитектуры). Национальный институт наук и искусств состоял из трех отделений: 1) физических и математических наук, 2) моральных и политических наук, 3) литературы и искусств. В 1803 г. Наполеон закрыл второе отделение, а вместо третьего открыл три новых: французского языка и словесности, древней истории и литературы, искусств. В 1806 г. Национальный институт наук и искусств переименовали в Институт Франции. В 1816 г. соответствующие классы (отделения) снова получили название академий.

способностях мышления» и «Элементы идеологии»<sup>1</sup>. Под *идеологией* он понимал «науку о мыслях людей», о создании, выражении и распространении идей.

«Элементы идеологии», состоявшие из теоретической и практической частей, представляли собою серию учебников, по которым предполагалось учить молодых людей в Центральных школах. Выпускники школ нового типа должны были стать основой нового общества, у них воспитывалось умение мыслить последовательно и правильно. Идея построения разумно организованного общества через воспитание разумного человека не была оригинальной, она продолжала проект Просвещения. Но у идеологов появилась реальная возможность для реализации этой цели, так как Великая Французская революция обрушила не только социально-политическую систему, но и образовательную.

Противоречие замыслов и реальности дало основание критикам обвинять идеологов в оторванности от реальной жизни. Так, Наполеон, избранный в члены Института в 1807 году по разряду математики, всегда защищал коллег по Институту. Но позже он порицал идеологов (П.Ж.Ж. Кабаниса, Ж.М. де Жерандо, К.Ф. Вольнея) за вмешательство их в политику и нежелательные лозунги о «свободе, равенстве, братстве», защите основ либерализма и априорности политических принципов.

Очевидно, что с самого начала понятие «идеология» имело для автора не только теоретическое применение, но и практическое (исследование истории идей было необходимо для политического преобразования общества через образование) – распространение и внедрение нужных идей.

---

<sup>1</sup> В «Мемуаре о способностях мышления» (1798) была изложена программа просвещения и преобразования общества. «Элементы идеологии» публиковались почти 15 лет: «Éléments d'idéologie», v. 1–4, 1801–1815: ч. 1 – «Idéologie proprement dite», 1801, ч. 2 – «Grammaire», 1803, ч. 3 – «Logique», 1805, ч. 4 – «Traité de la volonté et de ses effets», 1815.

## **Маркс о «ложном сознании» или идеологии**

Новую жизнь в понятие «идеология» вдохнули Карл Маркс и Фридрих Энгельс, которые в полемике с младогегельянцами построили свою концепцию материалистического понимания истории, частью которой стало учение об общественном сознании и идеологии. В марксизме слово «идеология» утратило изначальное значение – быть наукой о мыслях людей, превратившись в политически нагруженное понятие, обозначающее совокупность идей и теорий, выражающих интересы антагонистических социальных групп (классов).

В «Немецкой идеологии» (1845–46) Маркс и Энгельс сформулировали две главные установки понимания идеологии: идеология – ложное сознание<sup>1</sup>, искажающее действительность и замаскированно проводящее интересы господствующего класса; идеология детерминирована социально-экономической средой. «Ложное сознание» скрывает связь своих построений с материальными интересами определённых классов и воспроизводит иллюзию абсолютной самостоятельности общественных идей. И хотя «Немецкая идеология» не была опубликована до 1932 года, высказанные в ней идеи были озвучены во многих работах Маркса и Энгельса. Так, в известной работе о Людвиге Фейербахе Энгельс показал сущностную причину «ложности» идеологических идей: *«Раз возникнув, всякая идеология развивается в связи со всей совокупностью существующих представлений, подвергая их дальнейшей переработке. Иначе она не была бы идеологией, то есть не имела*

---

<sup>1</sup> Ф. Энгельс в письме Ф. Мерингу писал: *«Идеология – это процесс, который совершает так называемый мыслитель, хотя и сознанием, но с сознанием ложным. Истинные движущие силы, которые побуждают его к деятельности, остаются ему неизвестными, в противном случае это не было бы идеологическим процессом. Он создаёт себе, следовательно, представления о ложных или кажущихся побудительных силах. Так как речь идёт о мыслительном процессе, то он и выводит как содержание, так и форму его из чистого мышления – или из своего собственного, или из мышления своих предшественников»* (Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 39. С. 83).

дела с мыслями как самостоятельными сущностями, которые обладают независимым развитием и подчиняются своим собственным законам. Тот факт, что материальные условия жизни людей, в головах которых совершается этот мыслительный процесс, в конечном счете, определяют собой его ход, остаётся неизбежно у этих людей неосознанным, ибо иначе пришёл бы конец всей идеологии»<sup>1</sup>. Господствующий класс, создав идеологию, учитывающую только его выгоду, подаёт её как всеобщую. Поэтому остальные классы лишаются собственной воли, служа господствующему классу, – и в этом ещё один аспект ложности идеологии.

К середине XIX века под идеологией понималась совокупность политических идей и теорий, в «мистифицированной» форме выражающих интересы больших антагонистических групп<sup>2</sup>.

### **Социологи об идеологии в начале XX века**

Мы не станем подробно описывать трансформацию термина «идеология» в XX веке. Нам важно отметить, как происходило осознание всеприсутствия идеологии в общественном и индивидуальном сознании. Марксистское учение тотально повлияло на все размышления об этом феномене. Принимая или отвергая его положения, социологи и философы всегда отталкивались от заложенной Марксом парадигмы: идеология это вторичное и искажающее реальность сознание.

---

<sup>1</sup> *Энгельс Ф.* Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии // *Маркс К., Энгельс Ф.* Избранные произведения : в 3 т. Т. 3. М.: Политическая литература, 1986. С. 411.

<sup>2</sup> «Ложность» идеологии не тождественна её лживости. Идеология может иметь символический характер, а не статус ложного знания. Тогда она не искажает действительность в угоду политическим интересам, а имеет идейно-ценностную природу.

В начале XX века в Германии и Франции возникли социологические школы, изучавшие влияние идей на социально-политическую жизнь общества. М. Вебер, Э. Дюркгейм и К. Манхейм среди прочих проблем исследовали соотношение идеологии и религии, идеологии и науки, идеологии и истины.

*Макс Вебер*, автор «понимающей социологии», изучал идеи и мировоззрения, регулирующие поведение и деятельность человека. Для него наука была воплощением рациональности. Идеологию он относил к области веры. Идеология и наука представляют собой разные феномены. Идеология ненаучна – она не приносит познавательно значимой информации и в гносеологическом смысле не имеет ценности. В 1918 году в докладе «Наука как профессия и призвание», произнесённом в Мюнхенском университете, Вебер обязывал учёных избегать политики и освобождать университетские кафедры от идеологических проповедей.

*Эмиль Дюркгейм* видел общество нормативно-ценностной системой, объединяющей людей. Формирование и продвижение идеалов поощряет общественное развитие. Идеология интегрирует, регулирует и организует общество. На уровне индивида она способствует чувству уверенности и социального благополучия. Без идеологии общество невозможно. И в этом смысле идеология всегда будет направлять социальное поведение людей. В фундаментальной работе «Элементарные формы религиозной жизни» (1912) он доказывал, что религия имеет безграничное влияние на культуру и личность, являясь абстрактной идеологией, имеющей вневременной, вечный характер, идентично проявляющийся в любом типе общества.

Самым обстоятельным исследователем идеологии был *Карл Манхейм*. В книге «Идеология и утопия» (1929) он опирался на марксистское положение о зависимости об-

щественного сознания от бытия, идеологии от экономических отношений. Он разграничил понятия частичной (партикулярной) и тотальной идеологии. *Частичная идеология* – это определённая система идей, более или менее искажённо отражающих факты в угоду политическим или иным интересам её носителя. *Тотальная идеология* – это характер структуры сознания, типа мышления и восприятия определённых слоев населения, групп общества. Идеология есть часть нашего мышления, так как человек всегда подчинён идеологизирующему влиянию социального контекста. Влияние идеологии можно сократить – анализируя социальную обусловленность поведения людей в различных ситуациях.

*Идеология, по Манхейму, – это идеи, влияющие на ситуацию, но, в действительности, не реализующие свое потенциальное содержание. Идеология апологизирует существующий порядок и правящий класс.* Ей противостоят взгляды оппозиционных слоев со своими утопическими идеями (так как идеология искажают образ социальной реальности), которые в случае прихода к власти превращаются в новую идеологию. Манхейм считал, что у профессиональных групп есть только частные социальные интересы.

### ***Советские идеологи об идеологии***

В СССР в начале 1920-х годов доминирование марксизма привело к его окостенению. Поэтому содержательные исследования по идеологии впоследствии прекратились. В короткий период 1922–26 годов в русле дискуссий внутри марксистской школы обсуждалось и необходимое отношение к идеологии.

Вначале революционер и естествоиспытатель *Александр Александрович Богданов* организовал Пролеткульт<sup>1</sup> и задумал создать пролетарскую философию. Но Ленин раскритиковал его идею. Было решено, что никакой особенной философии, кроме диалектического материализма пролетариату не нужно. Не должно излишне выпячивать роль идеологии в общественной жизни. «В разгар ожесточённой гражданской войны, когда некогда было думать о вопросах мировоззрения, этот крайний “идеологизм” по форме, несомненно, мог претендовать на “революционность”... А на деле оказалось, что они своей теорией идеологии вырвали из рук пролетариата острый меч марксистского анализа, рассекающего общество по линиям классов и партий»<sup>2</sup>.

В 1922 году другой революционер, один из организаторов Социалистической академии – кузницы советских идеологических кадров, заместитель заведующего Центральным научным управлением, член Президиума Истпарта<sup>3</sup> *Владимир Викторович Адоратский* организовал

---

<sup>1</sup> Пролеткульт был создан в октябре 1917 г. на Первой Петроградской конференции, будучи включён в систему Наркомпроса. Его лидерами были А.А. Богданов, П.И. Лебедев-Полянский, Ф.И. Калинин и В.Ф. Плетнёв. К 1919 г. в пролеткультовском движении участвовало около 400 тысяч человек. Издавались журналы «Пролетарская культура», «Горн», «Грядущее» и «Зарево заводов», продвигавшие идеи этого союза. Пролеткульт создавал новую пролетарскую науку, оторванную от буржуазного прошлого. Идеология Пролеткульта была заложена А.А. Богдановым. Труд он считал главным фактором развития цивилизации. Рабочий класс должен сделать науку активной силой социалистического общества, орудием организации революционной борьбы. Но чтобы рабочий класс мог использовать достижения науки, необходима реорганизация научного знания. Задача «пролетарской науки» состоит в преодолении излишней специализации, в объединении разрозненного научного знания в одно организованное целое. Появлению «пролетарской науки» способствует популяризация знания. «Научно обученный» рабочий сможет более эффективно участвовать в производственном процессе.

<sup>2</sup> *Баммель Г.К.* На философском фронте после октября. М., 1929. С. 17.

<sup>3</sup> Испарт – Комиссия по истории Октябрьской революции и РКП(б). Существовала с августа 1920 по 1928 г. Занималась разработкой истории Коммунистической партии.

дискуссию об идеологии. В журнале «Под знаменем марксизма» он напечатал статью «Об идеологии». Адоратский обосновывал внутреннюю противоречивость идеологии, ссылаясь на Маркса и Энгельса. Идеологию составляют лишь мысли, оторванные от связи с материальной действительностью, утратившие осознание этих связей и неправильно отражающие действительность. Поэтому любая идеология вредна. Высшая идеология – это философия, которая подготовила всё для собственного отрицания, для уничтожения: «Метод диалектического материализма, открытый и так блестяще применённый Марксом, ликвидирует идеологическое воззрение, идеологичность мышления окончательно и без остатка. Он означает радикальнейшую революцию в области мышления... Метод диалектического материализма как раз и представляет из себя “тот аппарат”, который разрешает идеологическую аберрацию и делает возможным настоящее научное теоретическое мировоззрение. Это научное познание должно основываться на основательном и добросовестном изучении фактов действительности»<sup>1</sup>.

В этом же номере была напечатана статья ответственного редактора журнала «Под знаменем марксизма» Вагаршака Аратюновича Ваганяна (под псевдонимом В. Румий) «Аз – Буки – Веди», в которой он критиковал позицию Адоратского. В 1923 году в «Вестнике Социалистической Академии» профессор Саратовского областного коммунистического университета Исаак Петрович Разумовский опубликовал статью в поддержку концепции Адоратского – «Сущность идеологического вопроса». Но автор сомневался, что идеология отражает интересы только одного определённого класса.

Венгерский коммунист, преподаватель Института Красной профессуры Александр Игнатьевич (Шандро) *Варьяш* ввёл в учение об идеологии новый аспект, соединяя идею Маркса с фрейдовой теорией бессознательного.

---

<sup>1</sup> Адоратский В.В. Об идеологии // Под знаменем марксизма. 1922. № 11–12. С. 209.

Душевная жизнь полна переживаниями не только сознательными, но и не поднимающимися до осознания. Они рождают бессознательные истоки идеологии, так как человек от рождения принадлежит к определённому классу и зачастую впитывает его переживания неосознанно. В 1929 году Г.К. Баммель назовёт идеи Варьяша «фрейдистским извращением», недооценивающим методологическую роль марксизма.

### ***Неомарксисты об «идеологических извращениях»***

Европейские мыслители не были обязаны восторженно дублировать слова Маркса. Они могли развивать его теорию, адаптируя к изменяющимся социально-политическим реалиям, или отвергать и критиковать марксистов. *Неомарксисты* признали идеологию неотъемлемой частью общественной жизни. Они исследовали механизм её формирования и влияния во всех формах социального бытия. Лидер итальянских коммунистов, *Антонио Грамши* считал идеологию одним из ключевых факторов классового господства при капитализме. Стабильность этого общества достигается через навязывание подчинённым классам представлений и ценностей господствующей идеологии, которая распространяется посредством идеологических институтов, находящихся под контролем правящего класса.

Коммунист и преподаватель философии в парижской Нормальной Школе *Луи Пьер Альтюссер* отказался от толкования идеологии как ложного сознания. Идеологические аспекты общественной жизни имеют самостоятельное значение. Важен анализ идеологических структур, а не истинностная оценка идеологии. Её следует представлять как «воображаемое», опосредующее отношение индивидов

к структурным условиям существования. Идеологию можно считать бессознательным символическим средством человеческой субъективности.

При Франкфуртском университете в Институте социальных исследований в 1930-е годы собрались философы, изучавшие историю марксизма, развивавшие политэкономии и исторический материализм.

Лидер франкфуртской школы, директор Института социальных исследований *Макс Хоркхаймер* в 1947 году в книге «Затмение разума» указал идеологическую инверсию освободительных идей Просвещения в фашистской идеологии, в мировоззрении либеральных технократов и формализованном сталинском марксизме. Он объяснил связь либерализма с фашизмом: *«Интеллектуальный империализм абстрактного принципа эгоизма, составляющего ядро официальной либералистской идеологии, указывал на усиливающийся раскол между этой идеологией и социальными условиями внутри индустриальных государств. А после того как этот раскол внедрился в обыденное сознание, не остаётся никакого рационального принципа, сплачивающего общество. Воздвигнутая вначале как идол идея национальной общности, в конце концов, может поддерживаться только с помощью террора. Это объясняет склонность либерализма к фашизму, а интеллектуальных и политических представителей либерализма – к соглашательству с его противниками. Такую тенденцию, примерами которой изобилует недавняя история Европы, можно вывести (помимо её экономических причин) из внутреннего конфликта между субъективистским принципом эгоизма и идеей разума, его якобы выражающей»*<sup>1</sup>.

В 1964 году социолог и композитор *Теодор Адорно* в статье «Идеология» заявил, что ложность сознания объясняется ложностью самой действительности, которая гипер-идеологична. Адорно со своим ассистентом по Институту социальных исследований *Юргеном Хабермасом* раз-

---

<sup>1</sup> *Хоркхаймер М.* Затмение разума. К критике инструментального разума. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2011. С. 27.

личали форму и смысл идеологии в обществе XIX и XX веков. В XIX веке идеология была политической теорией. К середине XX века она слилась с пропагандой и массовой культурой. На место идеологии, выражающей бессознательные, коллективные интересы, пришла намеренная манипуляция массовым сознанием. В современном обществе идеологизировано любое потенциально осмысленное социальное действие. В работе «Техника и наука как идеология» Хабермас (1968) различает две формы идеологии – политическую, свойственную прошлым эпохам, и современную «идеологию», возникшую в условиях индустриального общества – технократическое сознание. Она свободна от некоторых элементов «ложного сознания», присущих предыдущей форме.

### ***Поппер об идеологии в науке***

Профессор философии Лондонской школы экономики Карл Поппер отвергал материалистическое понимание истории из логики своих либеральных идей<sup>1</sup>. Предлагая принцип демаркации научного и ненаучного знания, он дал повод предполагать, что считает науку свободной от идеологии. По сути, он мыслил глубже. Науке присуща объективность, обусловленная применением научных методов и взаимной критики, но сами учёные имеют личную ценностную, идеологическую позицию в науке. Критикуя идеи франкфуртской школы на тему идеологии, Поппер писал: *«Социология науки исследует науку о познании как процесс, происходящий в мозгу или в «сознании» отдельного учёного, может быть, как*

---

<sup>1</sup> Поппер был апологетом «демократического [капиталистического] общества, в котором рядовые граждане могут мирно жить, в котором высоко ценится свобода и в котором можно мыслить и действовать ответственно, радостно принимая ответственность» (Поппер К. Письмо моим русским читателям // Открытое общество и его враги. Т. 1: Чары Платона. М.: Феникс. 1992. С. 7).

*продукт этого процесса. Если рассматривать науку таким образом, тогда то, что мы называем научной объективностью, оказывается чем-то совершенно непонятным или даже невозможным. Это относится не только к социальным или политическим наукам, где классовые интересы и прочие скрытые мотивы играют важную роль, но точно так же и к естественным наукам. Каждый, кто имеет хоть слабое представление об истории естественных наук, осведомлён о страстной настойчивости, которой в них характеризуются многие споры. Никакая политическая партийность не способна оказать на политические теории такого сильного влияния, как пристрастность, проявляемая некоторыми учёными-естественниками при поддержке своего интеллектуального детища. Если бы научная объективность была основана, как наивно полагает социологическая теория знания, на личной беспристрастности или объективности учёного, мы должны бы сказать ей “прощай”... Нет сомнения в том, что каждый из нас испытывает воздействие собственной системы предубеждений (или “тотальных идеологий”, если это понятие предпочтительнее). Все мы многое понимаем как самоочевидное, принимаем не критично, даже с наивным или самодовольным убеждением, что критика совершенно необязательна. Учёные не составляют исключения из этого правила, даже если они, казалось бы, способны очиститься от предубеждений в своей специальной области... Достижение научной объективности – это задача научного метода... Она есть результат дружески враждебного сотрудничества многих учёных. Поэтому научная объективность может быть определена как intersубъективность научного метода»<sup>1</sup>.*

### **Превращения образа идеологии**

*Феноменологи предложили теорию встроенности идеологии в «жизненный мир» человека. Банковский служащий Альфред Шюц увлёкся философией в кружке Людвиг фон Мизеса, изучая социологию Вебера. Осознав*

---

<sup>1</sup> *Поппер К.* Открытое общество и его враги. Т. 2: Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы. М.: Феникс. 1992. С. 251.

вскоре недостаточность обоснования социальных наук, он обратился к феноменологии Эдмунда Гуссерля. В 1932 году вышла книга Шюца «Смысловое строение социального мира», где идеология предстала естественным мировоззрением, «жизненным миром», основанным на элементарных ценностях, нормах, взглядах и обыденных представлениях. Этот мир по своей природе не поддается научному определению и сознательному регулированию. Его идеи и ценности объективно возникают из стихийно складывающихся мировоззрений.

*Реальность идеологии признаётся в концепции социального конструирования.* Профессор социологии Никлас Лукман и ученик Шюца, директор Института экономической культуры Бостонского университета Питер Бергер в книге «Социальное конструирование реальности» (1966), рассуждали о значении идей Маркса для социологии знания: «У Маркса берёт своё происхождение основное положение социологии знания о том, что социальное бытие определяет человеческое сознание. Было много споров по поводу того, какую детерминацию Маркс имел в виду. Однако бесспорно, что “борьба с Марксом”, которая была характерна не только для социологии знания на начальной стадии её развития, но и для “классического периода” социологии вообще (особенно явная в работах Вебера, Дюркгейма, Парето), на самом деле была по большей части борьбой с ошибочной интерпретацией Маркса современными марксистами... Социология знания унаследовала от Маркса не только наиболее глубокую формулировку её центральной проблемы, но также несколько её ключевых понятий, среди которых особо следует отметить такие понятия, как “идеология” (идеи как оружие социальных интересов) и “ложное сознание” (мышление, которое отчуждено от реального социального бытия мыслящего)»<sup>1</sup>. Они разделяли «идеологию» и «ложное сознание».

*В 1980-е годы, благодаря распространению идей социологии знания, идеологию стали считать социальным*

---

<sup>1</sup> Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М.: Медиум. 1995. С. 15–17.

*феноменом любого общества.* Профессор Вашингтонского университета, исследователь бюрократии *Алвин Гоулднер* считал, что идеология – это рациональная система идей. Она формулирует социальные интересы, верования, способности рассуждения с ограниченной рефлексивностью, наборы символов и правил для их использования, языки и программы действий. Исходя из этого определения, наука – «новая идеология», а её развитие, результаты и их практическое использование неразрывно связаны с общественно-политическими интересами. Выводы науки мифологизируются, представляясь в рамках той или иной идейно-ценностной системы.

Так *произошло превращение идеологии от «ложного сознания» к «идеям, выражающим социальные интересы» и неотчуждаемой структуре мышления.* В XX веке социологи и политологи убеждали, что в общественном сознании наблюдаются тенденции «деидеологизации», либо «реидеологизации». Концепция «деидеологизации» имела два периода активности: от середины 1950-х до начала 1970-х годов и затем с середины 1980-х годов. Раймон Арон, Дэниел Белл, Карл Поппер и Эдвард Шиллз изучали размывание границ различных идеологий в капиталистическом обществе и отмечали рост влияния технологических факторов. Они считали, что с развитием науки влияние идеологических систем падает. Напротив, в боязни расширения социалистических идей мондиалисты, члены Римского клуба Эрвин Ласло, Аурелио Паччеи вместе с журналистами Ирвингом Кристолом и Робертом Нисбетом нашли тенденцию «реидеологизации». Цивилизации нужно духовно-цементирующее начало – «глобальная идеология», которая примирит все существующие и враждебные идеологии во имя гуманности и «общечеловеческих ценностей».

Нет необходимости останавливаться на дефинициях «идеологии» современных исследователей. Они не выходят

за границы смыслов, обозначенных предшественниками. Суммируя сказанное, в зависимости от поставленных задач, идеологию определяют так: процессом производства идей, значений, знаков и ценностей в социальной жизни; совокупностью идей, характерных для отдельных социальных групп и классов; системой ложных идей, помогающих узаконить политическую власть; систематически искажаемыми сообщениями; формами мысли, мотивированными социальными интересами; необходимыми социальными иллюзиями; действенно-ориентированной направленностью веры и убеждений; конъюнктурой рассуждений и власти; путаницей лингвистической и феноменальной действительности; процессом превращения социальных идей в действительную реальность. Многообразны выявленные функции идеологии: ликвидировать психопатологическое напряжение; разрабатывать «глобальной стратегии человечества»; обеспечивать политические решения; объяснять общественные явления; сплачивать людей.

### ***Идеологию за борт науки? Франкфуртская метаморфоза***

Карл Маркс утверждал, что современные ему социальные и гуманитарные науки служат идеологическим интересам буржуазии. Истинная, объективная наука базируется на материалистическом понимании истории, выявляющем действительную зависимость социально-духовной жизни общества от его экономического основания. Неслучайно в 1920-е годы, при построении Советского государства, стал вопрос о характере новой науки. Проект пролетарской науки отвергли, поскольку он неявно выражал интересы только одного класса.

В западной традиции проблему разграничения научного знания и идеологии стали обсуждать с подачи

франкфуртской школы. С 1930-х годов дискуссия растянулась на полвека, в ней участвовали критические реалисты и постпозитивисты. Предметом обсуждения стали вопросы о соотношении идеологии и науки, об идеологических компонентах естественно-научного и социогуманитарного знания, о степени объективности научного знания с идеологическими компонентами, о сравнении эпистемического статуса науки и идеологии.

В 1937 году Хоркхаймер в статье «Традиционная и критическая теория» отметил идеологичность теорий общества. Она проявляется в конструктивизме и искусственности. Ориентируясь на естественные науки, при построении теорий применяется подведение предметного содержания под мысленные конструкции. Более полезной считается теория, в основу которой заложено меньшее количество принципов, которые должны согласовываться с наблюдениями. В общепринятом представлении о теории зафиксирована исследовательская практика, являющаяся продолжением общественного производственного процесса, и задаваемая общественной потребностью. Социальная теория, принимающая существующее положение вещей, есть скрытая апологетика существующих общественных форм. Традиционная теория – это форма идеологии, скрывающая подлинные общественные проблемы. Традиционные теории должно заменить критическими теориями, отрицающими подведение единичных явлений под общие законы. Критическая теория представит человека как субъекта и творца истории.

В 1946 году Хоркхаймер в «Затмении разума» и в 1947 году в совместной работе с Адорно «Диалектика просвещения» ушёл от марксизма и критики капитализма. С антисциентических позиций он рассмотрел проникновение науки в культуру и влияние науки на манипуляцию общественным мнением. Он возражал ключевой идее по-

зитивистов про объективность науки в силу используемого метода. В научном методе, выработанном в эпоху Просвещения, франкфуртцы узрели неправду науки, так как «всякий процесс с самого начала является уже предрешённым». В итоге, мир упаковывается в систему категорий и математических абстракций: *«Когда некоей математической процедурой неизвестное превращается в неизвестное того или иного уравнения, на нём, тем самым, ставится клеймо давно и хорошо известного, ещё до того, как устанавливается его значение. Природа, как до, так и после квантовой теории, является тем, чему надлежит быть постигнутым математическим образом; что тому противится, всё неразложимое и иррациональное подвергается травле со стороны математических теорем»*<sup>1</sup>. Математические процедуры стали ритуалом мышления и превратили живые мыслительные процессы в «вещественные» инструменты. Возникает математическая, научная мифология, за которой скрыто господство одних людей над другими. Просвещение учредило единство мышления и математики.

Франкфуртцы вопрошают – возможно ли освобождение человека? И утверждают такую возможность на пути развития критики и «самокритики». Но осуществление этого трудно, так как современное технологическое общество навязывает свои ценности и модели поведения, создаёт потребности и сам язык. Культурная индустрия упрощает и стандартизирует образ жизни и мышления. «Культур-индустрия» есть идеология, диктующая свои требования «просвещённому» человечеству. Воспитанный ценностями Просвещения человек живёт в идеологичной реальности, сформированной наукой. Наука – часть идеологизированного культурного мира и потому сама идеологична.

---

<sup>1</sup> Хоркхаймер М., Адорно Т.В. Диалектика просвещения. Философские фрагменты. М.–СПб.: Медиум, Ювента, 1997. С. 41.

Хабермас в критической теории общества показал – как либеральное государство манипулирует общественным мнением, использует религию, науку и мораль, скрывая конфликты общественных интересов. Научно-технический прогресс стал идеологической силой и основным рычагом антидемократизма. В статье «Практические следствия научно-технического прогресса» 1969 года Хабермас утверждал, что технократическая идеология, которую обслуживает наука, противоречит «освободительному» интересу человечества. Научное знание используется для выработки инструкций по управлению общественными процессами, а не для освобождения гражданина. Востребованы не те теории, которые обращаются к сознанию общающихся граждан, а те, которые дают рекомендации управляющим по манипуляции. Научно-технический прогресс стал средством поддержания господства государства и его идеологического обоснования.

Участники франкфуртской школы, рассуждая об идеологичности научного знания, вначале имели в виду только социальные теории. С развитием идеи о гиперидеологичности реальности и особой роли огосударствленной науки и техники, наблюдая за изменениями капиталистического общества и роли его технократической элиты, они пришли к мысли об идеологичности любой научно-технической деятельности.

### ***Исключить нельзя – как относиться?***

#### ***Поппер против Адорно***

Франкфуртцам возражали критические рационалисты. В полемике, возникшей в октябре 1961 года на Тюбингенском конгрессе Немецкого социологического общества «Логика социальных наук», впоследствии названной «Позитивистским диспутом», участвовали Т. Адорно, К. Поп-

пер, Ю. Хабермас и Г. Альберт. В том споре были прояснены позиции и отточена аргументация противоположных тезисов – наука неизбежно идеологична, и наука должна быть очищена от любых идеологизаций.

У оппонировавших лидеров – Адорно и Поппера – в рассуждениях было много общего: оба критиковали специализацию и бюрократизацию научного поиска, отмечали возникновение тотальных систем. Противоречие их обуславливалось идеологическими, политическими и философскими предпочтениями: Поппер называл себя либералом и догегельянским просветителем, а Адорно позиционировал себя критическим марксистом.

Поппер убеждал в единстве научного метода. У естественных и социальных наук есть общая методологическая процедура: формулируется проблема, предлагается решение, которое критикуется, подтверждается или опровергается. Любая теория описывает явление в некоторой перспективе. Объективность теории заключается в её контролируемости и потенциальной опровергаемости. Объективность есть атрибут теории и факт общественного контроля, в то время как беспристрастность можно приписать только личности. Поппер заявлял, что условием развития научного сообщества и общества в целом являются свободные, состязательные дискуссии. Научную деятельность нельзя освободить от вненаучных приложений и оценок, но нужно критически отделить чисто научные вопросы от ценностных: *«Хотя невозможно освободить науку от вненаучных приложений и оценок, одной из задач научной критики и научной дискуссии является борьба со смешением этих ценностных сфер, в особенности – за исключение вненаучных оценок из вопросов об истине... Чистота чистой науки есть идеал, вероятно, недостижимый, но за него критика ведёт свою постоянную борьбу, и должна вести... лишить учёного партийности невозможно, не лишив его одновременно человечности. Точно так же мы не можем запретить ему оценивать или ломать его*

оценки, не сломав ранее как человека и учёного. Наши мотивы и наши чисто научные идеалы, такие как идеал чистого поиска истины, глубочайшим образом укоренены во вненаучных, частью религиозных, оценках. Объективный и свободный от ценностей учёный не является идеальным учёным»<sup>1</sup>. Поппер призывает не смешивать чисто научные ценности – истины, релевантности и простоты, и ненаучные – требование свободы от ценностей.

Адорно утверждал, что любые дискуссии будут искажены господствующими структурами, а теоретическое согласие в дисциплинарном сообществе имеет идеологическую функцию – маскирует социальные противоречия. Кроме того, между естественными и социальными науками есть различия в предмете и методе. Так, социальная наука имеет дело с внутренне противоречивой ситуацией: она исходит из посылки, что либеральное общество есть общество свободы и равенства, но в реальности наблюдает очевидное неравенство между людьми, порождённое и поддерживаемое властями.

Для точного понимания социальных наук Адорно требует правильного взгляда на идеологию: *«Когда-то идеологией именовалась социально необходимая видимость. Критика идеологии была связана с конкретным указанием на неистинность теоремы или доктрины; простого “подозрения в идеологии”, как его называл Мангейм, было недостаточно. Маркс с издёвкой в духе Гегеля писал о нём как абстрактном отрицании. Дедуция идеологии из общественной необходимости не смягчала суждения об их неистинности. Выведение их из структурных законов, как, например, товарного фетишизма, названного профицитом, предполагало масштаб научной объективности, который прилагал к ним Поппер. Это лишь опошло популярныя речи о базисе и надстройке. Когда социология знания размывает различия между истинным и ложным сознанием и выдаёт это за прогресс научной объективности, то на деле она отступает от*

---

<sup>1</sup> Поппер К. Логика социальных наук // Эволюционная эпистемология и логика социальных наук: Карл Поппер и его критики. М.: УРСС, 2006. С. 306–307.

марксовского совершенно объективного понятия науки. Одними оговорками и неологизмами вроде “перспективизма” (а не содержательной определённости) тотальное понятие идеологии не может дистанцироваться от вульгарного релятивизма с его мировоззренческой фразеологией. Отсюда проистекает явный и скрытый субъективизм социологии знания, который с полным правом на то разоблачает Поппер и в критике которого великая философия выступает вместе с конкретно научной работой... Когда Поппер критикует контаминацию объективности науки с объективностью учёного, то он касается здесь тотального деградировавшего понятия идеология, но никак не аутентичной концепции идеологии»<sup>1</sup>.

В работе «Негативная диалектика» 1966 года Адорно назвал позитивизм идеологией. Позитивизм борется с идеологией и мифологией, но идеологизирует и мифологизирует инструментальный разум науки, служащий сохранению репрессивного общества.

### **Альберт о ценностях и догматизме в науке**

К спору Адорно с Поппером присоединились Хабермас и Альберт<sup>2</sup>. Хабермас, продолжая линию франкфуртской школы<sup>3</sup>, исходил из того, что естествознание связано с рациональным контролем над наблюдением, с измерением, манипулированием, то есть, с особым познавательным интересом, выражающимся в господстве над природой. Здесь манипуляции допустимы, но в социальных науках они не должны применяться, так как при исследовании общества должны использоваться не гипотетико-дедук-

---

<sup>1</sup> Адорно Т.В. К логике социальных наук // Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы философии. 1992. № 10. С. 83.

<sup>2</sup> Ганс Альберт – социолог и философ, профессор Гейдельбергского университета.

<sup>3</sup> Хабермас изложил своё понимание роли науки и специфики социальных наук в статьях «Аналитическая теория науки и диалектика» (1963) и «Против позитивистски-ополовиненного рационализма» (1964).

тивные конструкции, а герменевтическое раскрытие и истолкование смысла.

Альберт критиковал Хабермаса и всю франкфуртскую школу в исходном утверждении, что естествознание имеет лишь «технический познавательный интерес», нацеленный на овладение природой. Он показал, что Хабермас сам придаёт науке инструментальное истолкование, обвиняя других в неправильном представлении науки и служении репрессивному обществу.

Государство применяет идеологию, чтобы *«грабить арсенал научного мышления для оправдания своих целей»*<sup>1</sup>. Ядром идеологии являются ценностные суждения, *«замаскированные под высказывания о фактах»*. Догматизм в социальных науках проистекает от смешения познания и ценностей. *Главным результатом критики идеологии должна быть свободная от ценностей социальная наука.*

Идеологические утверждения играют особую управляющую роль. В современных условиях растёт политизация социогуманитарных и естественных наук, привлекаемых для решения практических задач. Идеал свободной от ценностей науки требует очистить её от *«балласта криптонормативных идеологических представлений»*. Освободиться от ценностей можно через применение принципа «проверяемости» высказываний и избавление от идеологического способа мышления, характерного для социальных наук. Но *получить полностью свободную от оценок науку невозможно, поскольку нет инстанции, гарантирующей очищение сознания от всех социально обусловленных заблуждений и пристрастий.*

Альберт поясняет, что догматизм играет защитную функцию. Группа с догматическими убеждениями имеет иммунитет против инакомыслия, влияния разрушитель-

---

<sup>1</sup> Albert H. *Ökonomische Ideologie und politische Theorie*. 2 Auflage. Göttingen: Verlag Otto Schwartz & Co, 1972. S. 125–126.

ных идей и сведений. Цель установления догм – утверждение авторитетов и способов решения проблем. Догмы препятствуют свободному обсуждению альтернатив. Вера в адекватность канона становится традиционной обязанностью, закрепляемой психическими и социальными стратегиями. Это начинается с ограждения детей от неприемлемых взглядов и завершается управлением зрелыми людьми. В устоявшейся научной традиции или школе догматизм отчасти полезен, хотя он может стать тормозящим фактором, не позволяющим оценить перспективность и полезность новых идей.

*Участники дискуссии об идеологии в науке постепенно согласились с основными аргументами оппонентов. Они договорились, что учёные имеют ценностно-идеологические убеждения, влияющие на их отношение к цели науки, оценке организации исследовательской процедуры и качества научного продукта. В естественных науках это влияние меньше. В социально-гуманитарных дисциплинах идеологические убеждения имеют большее влияние.*

*Критические рационалисты полагали, что можно уменьшить идеологизацию научной практики, повысив осознанность учёного в отношении мотивов своей деятельности и используемой нормативно-ценностной системы. Франкфуртцы хотели создать новую критическую теорию для социальных наук, в которой будет вычищен идеологический элемент.*

### **Наука как идеология от Фейерабенда**

Колорита в обсуждение добавил неолиберал и псевдоанархист Пол Фейерабенд. Он покинул рамки унылого академического анализа аргументов предшественников и голословно объявил, что наука – это разновидность идеологии, наряду с религией, астрологией и мифологией. Для

него идеология – это «пучок теорий, соединённых определённым методом и более общей философской концепцией»<sup>1</sup>. Теорией он называет любое знание, выработанное человеком. Поэтому идеологии не заслуживают серьёзного отношения – это лишь волшебные сказки с моральными предписаниями. Идеология может способствовать прогрессу, пока не доминирует в общественном сознании. Следовательно, наука не имеет особого познавательного статуса за отсутствием преимуществ научного метода и полезности научного продукта для общества. Для разоблачения тоталитарности и идеологичности науки Фейерабенд предлагает следующие доводы: «Способ, которым мы принимаем или отвергаем научные идеи, совершенно отличен от демократических процедур принятия решений. Мы принимаем научные законы и факты, мы изучаем их в наших школах, делаем их основой важных политических решений, даже не пытаемся поставить на голосование. Учёные не ставят их на голосование (по крайней мере, они так говорят), и, разумеется, их не ставят на голосование рядовые люди. Изредка обсуждаются и ставятся на голосование конкретные предложения. Однако эта процедура не распространяется на общие теории и факты»<sup>2</sup>. Предвосхищая критику, он пишет, что учёные не признают пользы от голосования в науке<sup>3</sup>. Он возражает «научному методу»: «Наука, претендующая на обладание единственно правильным методом и единственно приемлемыми результатами, представляет собой идеологию и должна быть отделена от государства и, в

---

<sup>1</sup> Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 1986. С. 512.

<sup>2</sup> Фейерабенд П. Против метода. Очерк анархической теории познания. М.: Хранитель, 2007. С. 302.

<sup>3</sup> Зная историю, нельзя признать, что научную истину могут открыть демократические процедуры. Российский математик В.И. Арнольд заметил: «Оценка какой-либо математической теории Ньютоном или Пуанкаре имеет сегодня значительно больший вес, чем демократическое голосование десятков или даже сотен Лейбницев или Харди» (Арнольд В.И. К восьмидесятилетию. М.: МЦНМО, 2018. С. 157). Для иного отношения нужно использовать особенное понимание истинности.

частности, от процесса обучения»<sup>1</sup>. По Фейерабенду, нет общей методологии науки и ценна любая научная теория. Учёные обязаны строить новые теории, альтернативные уже принятым в науке. При таком взгляде наука не является особым способом познания и не имеет никаких преимуществ перед магией и религией. Однако наука, как одна из идеологий, необоснованно заявляет о своей идеологической нейтральности. Её необходимо отделить от государства, основанного на принципах либерализма.

### **Рецепт Агацци: почему наука – не идеология**

Критикуемый Фейерабендом итальянец Эвандро Агацци, президент Международной академии философии наук, указал: почему наука – это не идеология<sup>2</sup>. Отличие выражается в состоянии сознания человека. Если субъект разделяет какую-либо идеологию, то он не понимает, что идеология искажает реальность. Происходит ненамеренный самообман. Его позиция догматична, он декларирует суждения без адекватного рационального обоснования. Ему присуща нетерпимость, мешающая признать права других точек зрения, особенно если они перечат собственной. Идеология дарует психологическую устойчивость. Идеологические принципы неуязвимы для фактов или разумных аргументов. Идеи и ценности, составляющие основу идеологического учения, не фальсифицируются, то есть не подвергаются критическому пересмотру.

---

<sup>1</sup> Фейерабэнд П. Против метода. Очерк анархической теории познания. М.: Хранитель. 2007. С. 310.

<sup>2</sup> «Идеология рассматривает действительность обобщающим образом. Её задача состоит преимущественно в том, чтобы обеспечить ряд прямых свидетельств в пользу необходимого некоего действия: вид имплицитного остова отсылок и обоснования, особенно для социального поведения. ...характеристики присущие идеологической установке, поскольку она возвышает частичное до уровня всеобщего» (Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М: МФФ, 1998. С. 65–66).

В отличие от идеолога, учёный осознаёт границы и возможности научного метода, заботится о верификации собственных утверждений и контроле над ними. Учёный ориентирован этическими предписаниями, и не должен отвергать то, что соответствует критериям рациональной аргументации и эмпирической проверки. Есть много примеров нарушения этих этических правил, догматического и нетерпимого поведения учёных. Отдельные научные дисциплины могут претерпеть идеологическую деформацию. Агацци рисует картину должного, а не реального, и поэтому в идеальном мире нетрудно отделить науку от идеологии.

### ***Наука – мать идеологии?***

Напомним интересную работу политолога Сергея Георгиевича Кара-Мурзы «Идеология и мать её наука» (2002). В основном она посвящена исследованию конкретных вопросов – кто, в качестве экспертов от социально-политических наук, и посредством каких механизмов манипуляции проводил «перестроечные» реформы в СССР. Проясняется – какими средствами было получено радикальное изменение общественных установок в 1990-е годы. Кара-Мурза описал гуманитарные группы, опорочившие социалистическое жизнеустройство, и средства, которые они использовали для изменения массового сознания, морали и стандартов человеческих отношений. Свой анализ он начинает с описания идеологической роли науки в индустриальном обществе. Идеология – это *«комплекс идей и концепций, с помощью которого человек понимает общество, социальный порядок и самого себя в этом обществе и в мире»*<sup>1</sup>. Идеология объясняет и обосновывает существующий общественный

---

<sup>1</sup> Кара-Мурза С.Г. Идеология и мать её наука. М.: Алгоритм, 2002. С. 3.

строй, указывая на естественные законы и «природу человека». В современном западном обществе наука подменила церковь как высший авторитет, индульгирующий политический и социальный режим. Идеология оправдывает производственные отношения и политический порядок, соотнося его с картиной мира и пониманием места человека в этом мире.

Кара-Мурза отметил, что больше внимания отводится травмирующему воздействию идеологии на деятельность и поведение учёного, а не тому – как идеология искажает познавательный процесс, влияя на выбор тем исследований, формулировки проблем, признание или отрицание теорий.

### ***Аватары идеологии в науке***

Итак, как соотносится идеология и наука? Какова идеология научного сообщества как социальной группы? Для прояснения темы следует признать, что наука не может быть описана как «система знаний» или «общественный институт». Она является особым, рациональным видом человеческой деятельности. Отмечая роль интеллекта и сознания в ней, мы относим науку к деятельности духовной. Точнее, к *духовно-познавательной деятельности* мы причисляем науку, философию и религию. Но религия, наряду с правом, моралью и идеологией, также относится к *духовно-регламентирующей деятельности*. У любого индивида есть некоторое представление об устройстве мира, о своём месте в нём, об отношении к миру и другим. Всё вместе это образует миропонимание человека. Оно зависит от степени развитости общества и специализированных видов духовной деятельности, от источников поступления знаний, ценностей и стереотипов поведения.

Только наука, как интеллектуальная практика, познает новое в конкретной области, связанной с материальным миром, – природой, обществом, человеком и плодами его деятельности, – объясняя фрагменты реальности через установленные закономерности. Религия истолковывает сверхъестественное в человеческом измерении, предписывая правила личного и общественного поведения. Философия проясняет мироустройство и его познание, черпая базовый материал либо из науки, либо из религии. Идеология предлагает определённый образ общества, указывая социальные возможности человека. Мораль корректирует социальное поведение человека, формируя его систему ценностей. Право строго предписывает социальное поведение.

Одно из возможных определений идеологии таково: *это система взглядов о справедливом (должном) общественном порядке и способах его исправления в соответствии с идеалом, выражающим интересы какой-то группы людей. Идеология входит в ту часть миропонимания человека, которая отвечает за социальную, национальную или родовую идентичность, формируя убеждения. Идеология систематизирует идейные ценности, обеспечивающие стремление к удовлетворению нужд сообществ.*

В XIX веке стало очевидно наличие в обществе крупных идейно организованных социальных групп. Национальные, религиозные и классовые идеологии стали предметом изучения<sup>1</sup>. Идеи Карла Мангейма об идеологиях ма-

---

<sup>1</sup> Открыты разные системы идеологий. Есть идеологии классовые: буржуазии – либерализм, пролетариата – социализм, бюрократии – консерватизм. Идеологии, задающие отношение к отечеству, – патриотизм и космополитизм. Отношение к государству формирует спектр идеологий – от фашизма (построение сильного государства) до анархизма (отрицание государства, как машины принуждения к злу). Идея превосходства нации рождает идеологию национализма, а признание равноправия народов – интернационализм. Религиозные системы сложнее идеологий, но они могут рождать идеологии превосходства избранной религиозной группы над прочими.

лых групп не нашли продолжения, оказавшись преждевременными. Но со второй половины XX века общество расслоилось на многие группы, некоторые из которых выработали определённые идеологии, выражающие интересы, убеждения и ценности своих участников. Если идеологии больших сообществ моделируют будущее социума через идеалы и программы их реализации, то идеологии малых групп содействуют социализации индивидов.

Идеология встраивается в когнитивную систему личности, интерпретируя общественные процессы. При этом она может не осознаваться индивидом. Принимая облик «здравого смысла», идеология управляет мнениями на подсознательном уровне. Поскольку индивид принадлежит разным общностям, его ум синтезирует элементы разных идеологий.

Идеологические отношения возникают под явным влиянием какого-то общественного субъекта или опосредованно – через мораль и традицию. *Утверждение идеологических отношений обусловлено практически. Идеологии склонны к экспансии* – их носители стараются доказать превосходство над иными группами для большего контроля социальных или экономических ресурсов общества. Тесная связь группы с государством позволяет ей сделать свою идеологию доминирующей. Такая господствующая идеология транслируется через многочисленные каналы – образование, религию, СМИ, искусство, философию и др. Она охватывает повседневность индивидов, подчиняя их существующему порядку.

*Идеология в науке присутствует на разных уровнях. Внешняя идеология* – это часть государственной политической системы. Она служит интересам правящей социальной группы. *Внутренняя идеология научного сообщества* – сциентизм – выражает идею общественной полезности науки и преимуществ научного познания. Возможна лич-

*ная идеологическая и доктринальная позиция ученых как субъектов общественно-политической системы и участников научной группы, развившей свои идеи из особых метафизических (то есть, философско-методологических или религиозных) убеждений.*

### **Идеологизация науки**

Более всего изучена *внешняя по отношению к научному сообществу социально-политическая идеология, являющаяся средством государственного контроля общества. Целенаправленное распространение и внедрение в научное сообщество политической или религиозной идеологии называется идеологизацией науки.* Она влияет на социальную жизнь учёных и в меньшей степени связана с формированием и развитием научных идей. Идеологизация проявляется в длительном воздействии некоторой политической группировки на сообщество для принуждения его участников принимать и декларировать чужеродные идеи и ценности. Когда подобное давление искажает экспертизу научных идей и нарушает правила научных исследований, тогда, несомненно, идеологизация науки имеет место.

### **Наука и власть**

Было бы наивно полагать, что идеологизация науки родилась в XX веке. Идеинный контроль учёных появился гораздо раньше. Если не касаться легендарных периодов Античности и Средневековья, этот феномен легко обнаруживается с XV–XVI веков. Тогда оформился интерес к науке светских властей и возникло взыскательное регули-

рование науки католической и позднее – протестантской Церковью. Наука стала приносить материальную пользу обществу, но в своём развитии подрывала мировоззрение, это общество скреплявшее.

В феодальных условиях с сословно-цеховой организацией экономической жизни, при повседневном религиозном контроле, не могло быть неидеологического существования науки. Первые научные академии, иногда представляемые проявлением автономности и самоорганизации учёных, имели малую самостоятельность, полностью завися от щедрот политических покровителей. Многие важные исследования проводились тайно и публиковались под псевдонимами. От произвола властей учёных отчасти защищал духовный патронат – зависимость от аристократов, основанная на ритуальном обмене дарами и статусами. Учёный даровал своему патрону что-либо занятное, прибавляющее чести покровителю, например, исторические или философские трактаты, произведения искусства и т.п.<sup>1</sup> Патрон вознаграждал учёного-клиента деньгами, подарками или доходной должностью. Интерес покровителя направлял научные поиски зависимых учёных незначительно, так как они уже были сложившимися исследователями. Научные диспуты с участием прославленных учёных были важной частью придворной жизни, преследуя образовательную и развлекательную цели.

Некоторая автономность учёных появляется при относительно независимом развитии университетов в XVII веке, с увеличением численности студентов и преподава-

---

<sup>1</sup> Например, в январе 1610 г. Галилей нашёл спутники Юпитера и назвал их «звёздами Медичи», посвятив тосканскому герцогу Козимо II Медичи. В 1627 г. Кеплер издал «Рудольфинские таблицы», названные в честь императора Рудольфа II, давшего ему звание имперского астронома.

телей. Но религиозная цензура в университетах продолжалась вплоть до начала XX века<sup>1</sup>.

Научное сообщество никогда не было политически свободным. Ведь в основе свободы могла лежать только экономическая независимость, невозможная в отношении непроизводительных наук. Но до того времени, когда власть осознала потенциальное влияние учёных на общество и сами учёные образовали значительную социальную группу, внешний контроль науки редко имел целенаправленный характер. Только с рождением массовых идеологий и усилением государственной власти научное сообщество попало под намеренное идеологическое воздействие и само подчинилось идеологическим структурам ради их материальной поддержки.

---

<sup>1</sup> Например, в 1756 г. Святейший Синод запретил книгу Б. Фонтенеля «Разговоры о множестве миров»: «...дабы никто отнюдь ничего писать и печатать как о множестве миров, таки всё́м другом, вере святой противном и с честными нравами несогласном, под жесточайшим за преступление наказанием, не отваживался, а находящуюся ныне во многих руках книгу о множестве миров Фонтенеля, переведённую... князем Кантемиром... указать везде отобрать и прислать в Синод» (Сводный каталог русской книги гражданской печати XVIII века: 1725-1800. Т. 3: Р-Я. М.: Изд-во Книга, 1966. С. 313). Через век, в 1863 г., министр внутренних дел запретил И.М. Сеченову публиковать в журнале «Современник» статью «Попытка ввести физиологические основы в психические процессы». Цензор МВД тайный советник Пржецавский счёл её подрывающей «религиозные верования и нравственные и политические начала». Он обвинил Сеченова в том, что тот приводит человека «в состояние чистой машины», ниспровергает все моральные основы общества, уничтожает религиозный догмат будущей жизни. Под названием «Рефлексы головного мозга» эта работа выходит в журнале «Медицинский вестник». Через три года Сеченов попытался издать «Рефлексы головного мозга» отдельной книгой, но в 1866 г. это было запрещено. Против Сеченова возбудили судебное дело. Его отстранили от публичных лекций. Петербургский митрополит Исидор просил Синод сослать Сеченова «для смирения и исправления» в Соловецкий монастырь «за предерзостное душепагубное и вредоносное учение». Тираж книги изъяли. Наконец, 31 августа 1867 г. МВД распорядилось о снятии ареста с книги, и она вышла в свет.

## ***Рождение государственной научной политики***

Первая мировая война необратимо изменила взаимоотношения политических элит и национальных научных сообществ. В 1860-80-е годы европейскими учёными были провозглашены автономия научной жизни и научный интернационализм, отвергнутые во время войны. Науку и образование привлекли к обеспечению военных нужд. Пропагандистское единение со своими правителями и замена космополитизма патриотизмом разорвали сложившиеся научные связи. Особенно болезненным этот процесс был для российских учёных, значительно ориентированных на немецкую науку.

Государства стали заказчиками и организаторами научных работ военного назначения. Воюющие страны учредили специальные органы военно-оборонных исследований: Германия – Отдел военного сырья и Фонд кайзера Вильгельма для военно-технических наук; США – Национальный исследовательский совет; Франция – Управление изобретениями; Великобритания – Комитет по научным и промышленным исследованиям при Тайном совете; Россия – Особое совещание для обсуждения и объединения мероприятий по обороне и Центральный военно-промышленный комитет. Необходимость обеспечения страны сырьём, создания новых отраслей промышленности, выполнения оборонных заказов породили новые формы организации комплексных исследований и планирования научной работы.

Неизбежная изоляция государств служила развитию инструментов внутренней научной коммуникации: журналов и национальных сообществ, отчасти содержащихся из казны. Последовавшая за войной смена элит и разрушение прежнего строя жизни побудили учёных искать помощи новой власти, предлагая свои проекты исследований и научных институтов.

Российские учёные активно договаривались с Советами, убеждали большевиков в полезности науки и техники для развития страны. Строительство справедливого и научно-организованного общества привлекало учёных, и значительная их часть приняла коммунистическую идеологию. Советская власть изначально считала науку главным средством построения коммунизма. Уже в ноябре 1917 года был утверждён декрет о Государственной комиссии по народному просвещению, в составе которой создавался Научный отдел. По указанию В.И. Ленина в январе 1918 года начались переговоры о сотрудничестве Академии наук с Советским государством для привлечения учёных к народнохозяйственным работам. К апрелю начали финансировать предложенные Академией проекты.

В послереволюционные годы, в условиях войны и голода, правительство давало средства для создания лабораторий и научно-исследовательских институтов. Если в 1917 году в России было 24 научно-исследовательских учреждения, то в 1928 году их стало уже 438<sup>1</sup>.

К руководству наукой и выработке стратегии развития привлекали учёных, инженеров и врачей. Так, в Народном комиссариате просвещения работал выдающийся математик О.Ю. Шмидт. С Научно-техническим отделом Высшего совета народного хозяйства сотрудничали биохимик А.Н. Бах, кораблестроитель, генерал и математик А.Н. Крылов, физик П.П. Лазарев, химик Л.А. Чугаев (всего около 200 человек). Учёные в исследовательских институтах и высших учебных заведениях получали зарплату и повышенные пайки, обеспечивающие выживание в условиях экономической разрухи. Кроме этого они получали признание важности и полезности своей работы – власть

---

<sup>1</sup> Митрякова Н.М. Структура, научные учреждения и кадры АН СССР (1917–1940 гг.) // Организация научной деятельности. М.: Наука, 1968. С. 203–235.

энергично создавала научные учреждения и неплохо их обеспечивала.

В Германии к концу 1923 года было закрыто большинство научных институтов, поскольку алчная олигархическая власть сэкономила на науке. Но немецкие учёные самостоятельно разрабатывали полезные проекты. Энтузиазм немцев побуждался международным бойкотом и духом реваншизма в народе. В своей работе учёные видели средство возрождения страны.

Французское правительство в 1914 году создало Высшую комиссию по изобретениям с подчинением её Министерству просвещения. Несмотря на обширные планы, плоды учреждения были скромны. В 1933 году по ходатайству физика Жана Перрена создали Высший научно-исследовательский Совет – консультативный орган при Министерстве просвещения по вопросам развития науки. В 1938 году для согласования научных исследований в общегосударственном масштабе основали Национальный центр научных исследований. Правительство субсидировало закупку научного оборудования, оплачивало расходы по изданию научных трудов и финансировало несколько научно-исследовательских заведений фундаментального профиля.

Учёные активнее сотрудничали с государством в наиболее пострадавших от мировой войны странах – России и Германии. В странах же, извлекавших экономическую выгоду из войны, в научной политике поначалу не произошло значимых изменений. Историк науки Эдуард Израилевич Колчинский объясняет: *«Многие учёные пережили ужасы Первой мировой и гражданской войн, смерть близких от голода, холода, погромов и расстрелов, инфляцию, массовую безработицу, позор Брест-Литовского и Версальского мирных договоров, были деморализованы, что сказалось на их отношениях с властями. Исследователи были разочарованы идеями монархизма и либеральной демократии, приверженцы которых привели к краху и междоусобной войне великую Россию, к перманентному состоянию политико-экономического и социального кризиса Германию и*

*поставили под угрозу существование двух великих государств. Но не только это толкало на сотрудничество с большевиками и нацистами. У них появился шанс использовать мощные государственные ресурсы для реализации своих планов и притязаний на активное участие в разработке и принятии правительственных программ. И они были искренне уверены, что только прогресс науки обеспечит будущее процветание их стран... Шёл непрерывный процесс разрушения правящих элит во всех слоях общества. Торжествующие победители в политике, экономике, культуре, науке вскоре сами становились гонимыми, подвергались жестоким репрессиям. Неизбежная деформация общественного сознания в условиях жесточайшего социально-политического и экономического кризиса наложила прямой или опосредованный отпечаток на многие события последующих десятилетий и на тех, кто в них участвовал»<sup>1</sup>.*

### **Советская программа идейной перековки учёных**

Советские вожди по своему дореволюционному опыту знали, что кроме материального фронта борьбы за власть есть и духовный фронт постоянной борьбы за образ мыслей граждан. Для этой почти невидимой брани нужны идеологи – сеятели нового мировоззрения.

Для подготовки идеологических кадров в 1918–21 годы были созданы Институт Красной профессуры, Коммунистический университет имени Свердлова и Коммунистическая Академия. Декретом Совнаркома от 4 марта 1921 года было введено обязательное преподавание минимума по общественным дисциплинам на основе курса исторического материализма. Создание в 1922 году специализированного журнала «Под знаменем марксизма» было важно для идеологической консолидации. Председатель

---

<sup>1</sup> Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 35.

Реввоенсовета Республики и член Политбюро ЦК Лев Давидович Троцкий указал, что новая власть хочет от «бойцов философского фронта»: *«В такую глубоко переломную, критическую, неустойчивую эпоху, как наша, воспитание пролетарского авангарда требует серьёзных и надёжных теоретических основ... Захваченная событиями врасплох – без предшествовавшего богатого опыта практической классовой борьбы – мысль рабочей молодежи может оказаться незащищённой против различных учений идеализма, представляющих, в сущности, перевод религиозных догм на язык мнимой философии»*<sup>1</sup>.

Центрами формулирования политически верных идей для учёных стали научно-идеологические общества. Ещё в 1919 году в Петрограде было создано Научное Общество Марксистов – первая в стране группа преподавателей и учёных, увлечённых марксизмом. Немного позднее подобные группы и многочисленные Общества воинствующих материалистов были организованы и в других университетах.

В 1929 году постановлением ЦИК СССР был создан *Институт философии КомАкадемии*, которому поставили задачи: *«...должно преодолеть буржуазное мировоззрение во всех его формах – преодолеть религию, буржуазную философию, буржуазную общественную науку, идеалистические и метафизические моменты в современных естественных науках и т.д. Классовая борьба с капитализмом будет иметь одним из своих фронтов фронт идеологии. Перед марксизмом стоит задача методологического обоснования наук, создания сознательно-диалектического естествознания. ...необходимо дальнейшее развитие научных знаний на основе марксизма. В области общественных наук революция выдвигает совершенно новое поле для научного исследования: исследование общественных отношений переходного периода, проблем социалистического строительства, планирования и т.п. В области естествознания имеется целый ряд крупнейших проблем, противоречий, разре-*

---

<sup>1</sup> Троцкий Л.Д. Письмо в редакцию журнала «Под знаменем марксизма» // Под знаменем марксизма. 1922. № 1–2. С. 5–7.

*шимых только на основе диалектического материализма»<sup>1</sup>. Первоочередной теоретической целью было развитие диалектического материализма, для распространения его в марксистских кружках и вузах.*

### **Шмидт о роли науки в строительстве социализма**

Замечательный советский алгебраист Отто Юльевич Шмидт (1891–1956) деятельно участвовал в строительстве советского государства. Его организационная работа по развитию отечественной науки определялась представлениями о социальных задачах учёного.

О.Ю. Шмидт окончил Киевский университет в 1913 году под научным руководством профессора Д.А. Граве и работал там до 1917 года. Затем служил в различных наркоматах Советского правительства. В 1929 году он стал профессором Московского университета, создал и возглавил кафедру высшей алгебры, и при ней в 1930 году организовал научно-исследовательский семинар по алгебре, работающий и в настоящее время. Математическую известность Шмидту принесли труды по теории групп. С середины 1930-х годов он занимался геофизикой и космологией. В 1942 году высказал метеоритную гипотезу возникновения Солнечной системы, лёгшую в основу современной теории планетной космогонии, а в 1949 году построил теорию происхождения Земли.

Вступив в 1918 году в партию большевиков, О.Ю. Шмидт стал одним из редких представителей университетской интеллигенции, разделявших идеологию создававшегося Советского государства. Он занимал важные посты в Наркомпроде, Наркомфине, Наркомпросе. С

---

<sup>1</sup> В Коммунистической Академии // Под знаменем марксизма. 1931. № 1–2. С. 204.

1921 по 1924 год Шмидт возглавлял Государственное издательство. Преподавал в Московском университете (1923–1951), Коммунистической академии (1924–1930). Шмидт участвовал в географических исследованиях, принесших ему всесоюзную известность. В 1927 году он ходил в Памирскую экспедицию, в 1929, 1930, 1932, 1933, 1936 годах возглавлял Арктические экспедиции. В 1930 году он был назначен директором Арктического института, в 1932 году стал начальником Главсевморпути. В 1933 году О.Ю. Шмидт был избран членом-корреспондентом и в 1935 году – академиком АН СССР. С 1937 по 1949 годы Шмидт возглавлял Институт теоретической геофизики.

О.Ю. Шмидт был убеждённым коммунистом, имея особое представление о том, что такое наука<sup>1</sup>. Он стоял на позиции последовательного экстернализма. Шмидт полагал, что наука не является самодостаточной деятельностью, находя источник развития в практике. Все научные задачи возникают при развитии промышленности, торговли и транспорта. Наука является одним из орудий борьбы «передового класса» с церковью и реакционными классами. Научные открытия совершаются в условиях практической в них потребности, а не из-за внутренней логики научного развития. Наука развивается вместе с обществом и в рамках доминирующих идеологий. Смена идеологических установок приводит к революционным изменениям в науке. Занимаясь в математике самыми абстрактными алгебраическими проблемами, Шмидт нуждался в оправдании для своих научных занятий. Поэтому он утверждал, что высшая алгебра является прикладной дисциплиной, если её прилагать к другим областям математики. Для Шмидта место учёного в науке было неотде-

---

<sup>1</sup> Дубовицкая М.А. Деятельность О.Ю. Шмидта в Московском университете // Историко-математические исследования. Вторая серия. Вып. 13(48). М.: Янус-К, 2009. С. 138–153.

лимо от идеологической позиции. Например, основной заслугой Коперника была не сама его теория, а удар, нанесённый церкви; Галуа более ценен своими революционными взглядами, чем алгебраическими достижениями. Критерии оценки математической работы он понимал так: «...выявить генезис данного направления (или научной отрасли); происхождение из таких-то задач практики или других частей математики, из попыток преодолеть (или обойти) такие-то трудности; идеологическая установка направления (школы) в начале, её эволюция; отметить случаи захвата идеализмом материалистических вначале направлений; идеологическая борьба направлений внутри направлений, её маскировка; имеет ли направление осознанную идеологию или неосознанно имеются за такой-то разновидностью идеализма, механизма; как на данном направлении проявился кризис естествознания (математики) эпохи империализма; как отразился современный мировой кризис капитализма; научные результаты направления, их ценность для практики и теории; отвечает ли мода на данное направление его действительной ценности, чем эта мода обусловлена; в заключение дать развёрнутую оценку направления, отметить, что может быть нами использовано и при какой переделке и что должно быть отброшено»<sup>1</sup>.

В 1930 году на Всесоюзном съезде математиков в Харькове О.Ю. Шмидт выступил с докладом «Роль математики в строительстве социализма», который у «старых профессоров» вызвал неодобрение из-за оценки математики как классовой науки, а стремящимся к власти молодым коммунистам показался недостаточно решительным. Шмидт, не называя имён, осудил математический платонизм: «Математика из всех наук имеет наибольший соблазн считать себя наукой надклассовой и стоящей вне жизни. Тут есть и тот соблазн, что приложение математики далеко не адекватно всему математическому творчеству, что значительная часть математиков далека от приложений. Тут есть соблазн, что математические истины вытекают, казалось бы, из совершенно особых свойств нашего ума или создаются нашим

---

<sup>1</sup> Архив РАН. Ф. 496. Оп. 2. Ед. хр. 387.

умом независимым образом, и поэтому математика может и должна оставаться в стороне от классовой борьбы и от социалистического строительства. Что касается приложений математики, то вероятно, знают заявление одного из крупнейших учёных, что ему нравится теория чисел потому, что эта часть математики, которая ещё не запытана применением. Несомненно, эта точка зрения довольно популярна. Есть тенденция превратить математику в особый мир, который не обязан быть ни в каком соответствии с миром действительным. Рассматривают математику как особого рода реальность. Если оказывается, что математика всё-таки приложима, то с точки зрения сторонников такого взгляда на математику, это не более чем счастливая случайность». Он показал, что приложения математики могут использоваться с классовых позиций: «Товарищи статистики, например, знают очень хорошо, что делают с нашей наукой. Всем известны формулы Пирсона – математическое содержание они имеют небольшое, это также все известно, нужно только откровенно сказать. Однако использование этой формулы принимается как нечто глубоко научное и обоснованное, и если какое-либо социальное явление на каком-то отрезке времени располагается по кривой, которая похожа на кривую Пирсона, то постулируется, что это явление происходит согласно какой-то кривой Пирсона и делается предсказание о том, что в дальнейшем будет так. Американская литература заполнена такими предсказаниями, и в частности американская экономическая литература, применяя такого рода кривые, предсказала, как известно, дальнейшее развитие и процветание Америки, а вот там произошёл кризис, которого формула Пирсона как раз не предусматривала. В этом виновато неправильное использование, лжеиспользование математики, которое служит для прикрытия целей, ничего общего с математикой не имеющих»<sup>1</sup>.

Но указанных О.Ю. Шмидтом классовых оснований математических приложений рьяным идеологам было недостаточно. Ему припомнили «аполитичную», в махист-

---

<sup>1</sup> Шмидт О.Ю. Роль математики в строительстве социализма // Труды Первого Всесоюзного съезда математиков (Харьков, 1930). М.-Л.: ОНТНКТП СССР, 1936. С. 29–30.

ском духе статью «Алгебра», в которой он прежде опубликования «Диалектики природы» Энгельса не предвидел «правильного» определения математики и не отразил её классовой природы. Шмидта критиковали за то, что он поверхностно высказывался по методологическим вопросам, *«смазывая вопросы классовой борьбы вокруг методологии математики»*. Раздражало его заявление, что можно провести *«знак равенства между методом современной науки и диалектическим материализмом»*. Это называлось апологетикой буржуазной науки.

О.Ю. Шмидта сместили с должности главного редактора созданных им журналов «Естествознание и марксизм» и «Научное слово». Его отстранили от деятельности и управления в созданной им Ассоциации распространения естествознания. Но участвуя в арктическом проекте Советского государства, он показал столь выдающиеся организаторские и научные способности, что травля его как руководителя «естественно-научного фронта» была прекращена, как только он отстранился от активного участия в «политико-идеологической» жизни математического сообщества. Сфера его деятельности переместилась в Академию наук и руководство Арктическим институтом.

### ***Идеологический нажим на советских историков***

В различных дисциплинарных сообществах реакция на давление политической идеологии может отличаться какими-то особенностями. Несомненно, многое зависит от личных качеств конкретного учёного и его характера. Но формирование дисциплинарного сообщества учитывает эти качества, принимая или отторгая каждого претендента на раннем этапе его развития. Этот отбор, в итоге, значительно определяет коллективную дисциплинарную реакцию на стресс. В первом приближении воспитание учёного может идти в следующих направлениях. Естествоис-

пытатели в своей работе постоянно преодолевают «сопротивляющуюся» природу, что требует от них особого упрямства, ригидности в принятии или перемене научного мнения. Гуманитарии изучают изменчивое человеческое общество, и для успеха им нужно больше ментальной гибкости и конформности. Историки – гуманитарии специального вида. Они изучают ненадёжные мнения о прошедшем. Поэтому, если историк не владеет общенаучной методологией, он становится «вечно вчерашним», плохо ориентируясь в настоящем и будущем. Постоянно гоняясь за шаткой «линией партии», он часто опаздывает к раздаче идеологических поощрений, зарабатывая укоризну за малое проворство.

По профессиональному предназначению гуманитарии служат «идеологическими боевиками» господствующих классов. При новом строе они должны принять новейшую идеологию, пропагандировать и внедрять её в методологическое основание своих наук. В Советской России роль гуманитариев была predetermined.

Для историков власть создавала новые научные учреждения: в 1919 году в Петрограде учредили Государственную академию истории материальной культуры, в 1921 году в Москве основали Институт истории. В 1926 году при Коммунистической академии создали Общество историков-марксистов, выпускавшее журнал «Историк-марксист». История стала изучаться исключительно на принципах исторического материализма, в социально-экономическом ключе, на основании формационного подхода, контуры которого постоянно уточнялись. Исследования сотрудников исторических институтов перенаправили на новейшую историю Запада и России, в ущерб изучению древностей. Большинство историков старой школы согласилось с Советской властью, имея богатый дореволюционный опыт бюрократических компромиссов. Лидер

советской исторической науки М.Н. Покровский, определяя задачи института истории при Комакадемии в 1929 году, сказал: «Ни западной истории, ни русской истории, ни древней истории, ни средней истории, ни новой истории, ни новейшей истории – ничего нет! ... Мы решили таким образом организовать нашу работу в Институте, чтобы она была сосредоточена около основных нескольких крупнейших исторических проблем»<sup>1</sup>. Подразумевались истории империализма, промышленного капитала и пролетариата в СССР. Произошло сужение специализации историков<sup>2</sup>.

Осенью 1928 года прошло совещание историков и пропагандистов, организованное Агитпропом ЦК. Оно решило покончить с плюрализмом, который ещё наблюдался на «историческом фронте». Покровский выступил за расформирование РАНИОН, который был заповедником старых кадров. В 1929 году генеральный секретарь ВКП(б) И.В. Сталин (1878–1953), выступая перед аграрниками-марксистами, призвал устранить разрыв между теорией и практикой, что предполагало уничтожение всякого разнообразия мнений.

На 1929-32 годы выпал ряд кампаний против исторического сообщества. В 1929 году возникло «Академическое дело», по которому шли преимущественно историки, этнографы и краеведы. Академика С.Ф. Платонова обвинили в организации фантастического «Всенародного союза борьбы за возрождение свободной России»<sup>3</sup>. В июле 1930 года, после XVI съезда ВКП(б), где И.В. Сталин и Л.М. Каганович выступили за исправление партийной ли-

---

<sup>1</sup> Покровский М.Н. Институт истории и задачи историков-марксистов // Историк-марксист. 1929. Т. 14. С. 5, 8.

<sup>2</sup> Кривошеев Ю.В., Дворниченко А.Ю. Изгнание науки: российская историография в 20-х – начале 30-х годов XX века // Отечественная история. 1994. № 3. С. 148.

<sup>3</sup> Перченко Ф.Ф. К истории Академии наук: снова имена и судьбы // In memoriam: Исторический сборник памяти Ф.Ф. Перченка. М.–СПб.: Феникс, 1995. С. 141–210.

нии в национальном вопросе, началась борьба с великодержавными предрассудками в исторической литературе. Великодержавный национализм инкриминировали историкам С.Ф. Платонову, М.К. Любавскому, С.В. Бахрушину и В.В. Бартольд.

В научных исторических дискуссиях к 1932–33 годам главное значение приобрёл административный идеологический аргумент. Например, насчёт социально-экономического строя Киевской Руси предлагались гипотезы ранней феодализации – её автор Б.Д. Греков считал, что славяне, как и германцы, перешли к феодализму, минуя рабовладение, и обязательной рабовладельческой стадии – эту позицию возглавлял П.П. Смирнов. Идеологические соображения участников спора были несовместимыми. С одной стороны, надо было синхронизировать историю России и Западной Европы, чтобы обосновать неизбежность социалистической революции в Европе. С другой – «советский патриотизм» не допускал рабовладельческой отсталости Руси, когда в Европе уже установился феодализм<sup>1</sup>. Теорию бывшего врангелевца Бориса Дмитриевича Грекова утвердили официально, что отпечаталось на реконструкции средневековой русской истории и трактовке археологических находок. Греков удачно приспособился к новым условиям и при партийной поддержке сделал стремительную карьеру. В 1935 году он стал академиком, а в 1937 году – директором Института истории Академии наук.

К началу 1930-х годов завершился разгром старой традиции российской исторической науки. Большинство дореволюционных учёных были изгнаны из профессии, кроме немногих, безусловно принявших марксизм и его проблематику, надиктованную партийными функционе-

---

<sup>1</sup> Тихонов В.В. *Историки, идеология, власть в России XX века*. М.: ИРИРАН, 2014. С. 85, 96-97.

рами. Была навязана жёсткая схема понимания исторического процесса – исторический материализм. Методологические и философско-исторические поиски не рекомендовались. Работа историков направлялась на сбор частных фактов – краеведение, палеографию, источниковедение. Чем уже была тема исследований, тем меньше пугающего внимания блюстителей она привлекала.

### ***Искушение революцией и советская генетика***

В идеологических кампаниях 1940-х годов сильно пострадало сообщество биологов. Та трагедия была обусловлена поведением самих учёных, а также интересом власти к скорым практическим плодам аграрной науки – надо было решать продовольственную проблему.

В 1920-е годы биологи обращались к властям не только за материальной помощью, но и в сугубо научных спорах, эксплуатируя политический ресурс и подтверждая свои гипотезы согласованностью с диалектическим материализмом. В конце 1920-х годов в советской науке шла борьба между классической биологией и новаторской экспериментальной наукой – генетикой, переживавшей период накопления эмпирического материала и не имевшей генерализирующей теории. Одной из линий столкновений генетиков было противостояние ламаркистам<sup>1</sup>. Генетики-дарвинисты упрекали неоламаркистов в антидиалектиче-

---

<sup>1</sup> Французский учёный Жан Ламарк в «Философии зоологии» (1809) впервые предложил научную теорию эволюции организмов. Движущими факторами эволюции он полагал наследование благоприобретённых признаков и высший замысел совершенствования жизни. Неоламаркистские мнения высказывал ученик академика Николая Ивановича Вавилова (основоположника советской генетики, ценимого В.И. Лениным) – Трофим Денисович Лысенко. Он изображал из себя «босоногого учёного из народа» и после И.В. Мичурина захватил лидерство среди селекционеров, благодаря ярдовизации (изобретённой не им).

ском механицизме, утверждая, что в генетике воплощено живое знание о природе.

Государство, заинтересованное в приросте объёмов сельскохозяйственной продукции и повышении культуры аграриев, выделяло существенные средства на биологию, учреждало исследовательские центры. В 1918 году Ю.А. Филипченко создал лабораторию генетики и экспериментальной зоологии, а Н.И. Вавилов организовал Бюро по прикладной ботанике. Институт экспериментальной биологии, созданный Н.К. Кольцовым в 1917 году, вошёл в Государственный институт народного здравоохранения. На его базе в 1922 году С.С. Четвериков создал генетическую лабораторию<sup>1</sup>. В 1923 году был основан Научно-исследовательский институт имени К.А. Тимирязева. Перед ним ставились не только исследовательские, но и пропагандистские задачи – участвовать в становлении марксистских взглядов в естествознании.

Философско-методологические споры, естественные в пору бурного развития генетики, выплеснулись из научных сборников на страницы идеологических журналов – «Под знаменем марксизма» и «Большевик». Политизация дискуссий усилилась, когда в неё вовлеклись выпускники идеологических вузов, Института Красной профессуры и рабфаков. Для примера привычной риторики конца 1920-х – начала 1930-х годов, приведём слова молодого генетика Николая Петровича Дубинина, критиковавшего своего учителя, уточнившего генетику популяций, Александра Сергеевича Серебровского. Позже Дубинин стал академиком, лауреатом Ленинской премии, директором Института общей генетики Академии наук СССР. Он возражал концепции Серебровского о статусе гена: *«Методоло-*

---

<sup>1</sup> Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 284.

гически грубо ошибочное представление о сводимости всего мутационного процесса к явлениям присутствия или отсутствия участка хромосомы привело А.С. Серебровского к упрощённой, грубо механической и неправильной постановке основных проблем в области вопроса о гене. Эта теория пока не сказалась на конкретном направлении и ходе работ генетической лаборатории Тимирязевского института, поскольку фактически её придерживается один А.С. Серебровский. Однако в случае принятия её как руководства к действию, по моему глубокому убеждению, эта теория сыграет роковую роль. Не спасут эту теорию и попытки осмысливать её в свете категорий диалектического материализма. Блестящее оружие, коим является диалектический материализм, способно к действию только в условиях наполнения его живым, научно полноценным материалом. Использование диалектики для того, чтобы поддержать теорию присутствия-отсутствия послужило, вопреки субъективным желаниям А.С. Серебровского, лишь ширмой, внешним нарядом, под которым попыталась скрыться антидиалектическая, грубо механическая, односторонняя теория о присутствии-отсутствии. И диалектика, превращённая в привесок, играющая роль служанки у механической теории присутствия-отсутствия, конечно, не способна ни в какой мере к роли орудия исследования»<sup>1</sup>. Стилистика Дубинина, направленная против учителя и старшего коллеги, лишь развивает методы спора самого Серебровского, который без затруднений обвинял оппонентов в несоответствии взглядов диалектическому материализму. Взывание к диалектическому материализму в биологии стало нормой уже к 1926 году.

Биологи стремились формировать государственную научную политику: выступали с проектами<sup>2</sup> и программа-

---

<sup>1</sup> Дубинин Н.П. Вечное движение. М.: Политиздат, 1973. С.107.

<sup>2</sup> Знаменитые генетики Н.К. Кольцов, Ю.А. Филипченко, А.С. Серебровский и М.В. Волоцкий в 1920-е гг. предложили евгеническую программу спасения человечества от «генетического вырождения» и селекции биологически совершенных людей. Идеи улучшения породы человека к началу 1930-х гг. были осуждены в СССР как антигуманные и противоречащие проекту воспитания нового социалистического гражданина. «Русский евгенический журнал» и евгеническое общество были закрыты.

ми<sup>1</sup>, боролись за должности, идеологизируя научную повседневность<sup>2</sup>. Улучшатели человеческой природы не таи-

---

<sup>1</sup> В июне 1932 г. на Всесоюзной конференции по планированию селекционно-генетических работ была заявлена грандиозная программа на вторую пятилетку. В деле выведения новых сортов и пород Н.И. Вавилов видел качественный перелом в воплощении принципов генетики и практическом использовании закона «гомологических рядов наследственной изменчивости». Он призывал генетиков сосредоточиться на изучении наследственности, иммунитета к болезням, засухо- и холодоустойчивости. А.С. Серебровский предсказывал, что генетика ускорит развитие животноводства. Поначалу ресурсы генетиков были значительными. Вавилов был первым президентом Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук, Серебровский возглавлял генетику и селекцию животных во Всесоюзном институте животноводства. После избрания академиками ВАСХНИЛ Н.К. Кольцов, А.С. Серебровский и М.М. Завадский выступили на коллегии Народного комиссариата по земледелию, прогнозируя блестящие успехи генетики в сельском хозяйстве. Но возможности исполнить за 5 лет обещанное не существовало – поскольку не было прямой связи экспериментальной генетики с селекцией. Срыв обязательств на пятилетку (1932–1937) скомпрометировал генетиков перед властями. Селекционеры давно спорили с генетиками, имея несомненные успехи (И.В. Мичурин, М.Ф. Иванов, Е.А. Богданов). Когда в 1935 г. умер Мичурин, Лысенко объявил себя его научным «наследником», назвав свой путь «мичуринской генетикой», противопоставляя её «формальной» генетике Вавилова и Кольцова. На Втором Всесоюзном съезде колхозников-ударников в 1935 г. он заявил: «...задание старой науки – это помогать буржуйам, кулакам, всяким эксплуататорам. Задание же нашей науки – служить делу колхозного строительства. Основное содержание буржуазной науки заключается в наблюдении и объяснении явлений. Наша наука стремится переделывать животный и растительный мир на пользу социалистического строительства» (Лысенко Т.Д. Яровизация – могучее средство повышения урожайности // Стадийное развитие растений. М., 1952. С. 645).

<sup>2</sup> Приведём фрагмент доклада руководителя отдела генетики Института экспериментальной биологии Н.П. Дубинина на Республиканской методологической конференции 1932 г., где он говорил о методологии и идеологических основах своей работы: «Мы видим, что проблема гена является одной из центральных проблем современной генетики. Она вовлечена в острый кризис, она в своих пределах, используя выражение Ленина, как и всё современное естествознание, рождает диалектический материализм. Здесь, как и в кризисе физики, анализированном Лениным, эти роды происходят болезненно. Кроме живого и жизнеспособного существа они дают неизбежно мёртвые продукты, кое-какие отбросы, подлежащие отправке в помещение для нечистот. Мы должны проявить максимум бдительности в этой проблеме и должны суметь во всеоружии конкретной критики оправить в «помещение для нечистот» всю накопившуюся идеализацию и метафизику, которые расцветают на почве кризиса»

ли своих планов<sup>1</sup>. Ю.А. Филипченко в 1924 году восторженно писал об успешном продвижении евгенических идей в США, Германии и Англии. Он писал, что принудительная стерилизация неблагополучного населения в США кажется преждевременной, но не видел будущего без «ограничительной» евгеники. Он мечтал, что в СССР создадут широкую сеть евгенических бюро. Участковые врачи, знающие своих пациентов, будут регулировать потомство граждан: *«...при таком положении вещей отрицательная, т.е. чисто ограничительная, евгеника отойдёт куда-то совсем далеко на задний план, а каждый будет действовать в интересах положительной, т.е. поощрительной, евгеники не только за страх, но и за совесть. Лично мы считаем, что главной задачей евгеники должно быть стремление к подобному идеалу, который осуществим лишь при полной осведомлённости и заинтересованности им врачей и вообще всего медицинского персонала, так и широких народных масс, а отнюдь не к тому, чтобы стерилизовав несколько сот душевнобольных и идиотов, воспретив брак такому же количеству туберкулёзных и сифилитиков, считать улучшение врождённых качеств будущих поколений на верном пути... необходимо... введение евгеники, как обязательного предмета образования, в школу – как общую, так и специальную»*<sup>2</sup>. Ламаркист М.В. Волоцкой доказывал, что можно быстро достичь социализма прекращением раз-

---

*генетики и затащат науку в тупик, если мы не сумеем дать отпор» (Дубинин Н.П. Вечное движение. М.: Политиздат, 1973. С. 132).* Так Дубинин боролся за внесение в план работы отдела исследования мутации для поиска факторов наследственных изменений.

<sup>1</sup> До революции многие российские учёные к евгенике и её идеям относились негативно. Расологию признавали люди реакционных политических воззрений. Социал-дарвинизм отвергали эволюционисты с высоким научным и моральным авторитетом среди естествоиспытателей (А.К. Тимирязев, В.О. Ковалевский и А.С. Фамицин). Психиатрические евгенические выводы И.А. Сикорского и С.С. Корсакова коллеги отрицали, указывая на социальные причины многих душевных расстройств.

<sup>2</sup> Филипченко Ю.А. Пути улучшения человеческого рода (евгеника). Л.: Госиздат, 1924. С. 173.

множения нежелательных особей<sup>1</sup>. А.С. Серебровский предлагал «антропотехнику» для приумножения потомков людей с желательными признаками через искусственное оплодотворение. Евгенисты увлекли своими проектами некоторых советских вождей. А.В. Луначарский и Н.А. Семашко<sup>2</sup> одобряли евгенический проект как важный для скорого построения социализма.

Евгеника оспаривала положение марксизма о главенстве социальных факторов в формировании психических и интеллектуальных качеств человека. Не удивительно, что в 1930-32 годах начались атаки на евгенистов – Н.К. Кольцова, А.С. Серебровского, Ю.А. Филипченко и С.Г. Левита. Их обвиняли в распространении человеконенавистнической идеологии и постепенно отстраняли от управления созданными ими институтами и лабораториями. С.Г. Левит при помощи М. Горького создал Медико-биологический институт при Наркомздраве. Изучая генетические расовые отличия, сотрудники подавали свою работу как марксистскую, осуждая буржуазную генетику и евгенику. Трудно предсказать – пошла бы вторая волна гонений евгенистов без проступка нобелевского лауреата и социалиста Германа Мёллера? Он переехал из США в СССР для научной работы и участия в строительстве нового общества. 5 мая 1936 года он послал письмо Сталину, доказывая полезность евгеники для победы большевизма.

---

<sup>1</sup> Стерилизация остановит рождение потомков с патологическими отклонениями, снизит борьбу за существование в обществе и придаст организованности социальным процессам (*Волоцкий М.В.* Классовые интересы и современная евгеника. М., 1925).

<sup>2</sup> В 1920 г., по предложению Н.К. Кольцова, с одобрения наркома здравоохранения Н.А. Семашко учредили Русское евгеническое общество. Региональные отделения общества возникли в Ленинграде, Киеве, Саратове и Одессе. В 1921 г. создали Бюро евгеники во главе с Ю.А. Филипченко. Э.И. Колчинский полагает, что основатели считали евгенику частью генетики, а идея о более ценных группах для воспроизводства была им чужда.

Социалистическое планирование должно расширяться на человеческую эволюцию, и любой будет наделён гениальными задатками. Сталин не ответил, но узнали о его недовольстве проектом. Началась кампания против Медико-биологического института и лично Левита, под руководством которого ведутся по своей природе фашистские исследования. Евгенику осудили, а некоторые из её адептов пали в «Большом терроре».

В доктринальных спорах между сторонниками и противниками евгеники, ламаркистами и генетиками-эволюционистами, агробиологами и генетиками биологическое сообщество потеряло право свободного диспута<sup>1</sup>. Правильность теорий стала определяться административно, что профанировало науку.

---

<sup>1</sup> На дискуссии 1939 г. между генетиками (лидер Н.И. Вавилов) и агробиологами (Т.Д. Лысенко), проведённой журналом «Под знаменем марксизма», арбитром выступил М.Б. Митин – сталинский идеолог, в 1930-х гг. отобравший руководство Институтом философии Коммунистической Академии у А.М. Деборина. По форме Митин поддержал Вавилова, призвав к сосуществованию двух течений в биологии, но работы Лысенко он объявил передовыми, генетику же – консервативной, поскольку её сторонники являют «кастовость» и «барство в науке». Постепенно административный баланс изменился в пользу Лысенко, ведь в 1939–40-х гг. репрессировали ведущих генетиков (А.И. Вавилова, Г.А. Надсона, С.Г. Левита, В.Д. Вендровского, Г.Д. Карпеченко и др.). В 1945–47 гг. генетики писали вождям партии, указывая на вред и бесплодность идей Лысенко. В начале 1948 г. генетиков поддержал новый заведомо науки Управления пропаганды и агитации ЦК ВКП(б) Ю.А. Жданов, считавший, что нужны оба направления – генетика и агробиология. Ему указали, что этому возражает ЦК. Исход сессии ВАСХНИЛ был решён в партийных верхах до её начала. Теорию Лысенко одобрили, а «менделизм-морганизм» объявили реакционным и вредительским учением. Последовал разгром генетики в НИИ и закрытие её кафедр в университетах. Мнение руководителей биологического отдела АН СССР и её президента партийные вожди игнорировали. Ход исполнения решений сессии ВАСХНИЛ 1948 г. описан в книге «Образование – Наука – Идеология» (Н. Новгород, 2012. С. 177-225).

## ***Борьба физиков с пропагандистами диамата***

*Автономию научной дискуссии отстаивали советские физики. В 1920–40-е годы сложилась группа учёных, считавших классическую механику вполне достаточной для объяснения мира (А.К. Тимирязев, Н.П. Кастерин, В.Ф. Миткевич и др.). Будучи экспериментаторами, эти противники квантовой теории выше всего ценили процедуру опытной проверки. Их идеолог Аркадий Климентович Тимирязев<sup>1</sup> писал: «Никто не будет, конечно, возражать против гипотез, против "умозрений", отправляющихся от фактов и порой далеко забегающих вперёд и побуждающих нас идти на поиски новых фактов. Но ценным является только такое умозрение, которое, в конечном счёте, может быть проверено на фактах»<sup>2</sup>. А.К. Тимирязев и А.А. Максимов<sup>3</sup> обличали «махизм» и «физический идеализм» теории относительности и квантовой механики в идеологическом журнале «Под знаменем марксизма». Они писали в секретари-*

---

<sup>1</sup> Окончил физико-математический факультет Московского университета в 1904 г., работал в лаборатории П.Н. Лебедева, изучал электротехнику в Дрездене, защитил магистерскую диссертацию о внутреннем трении в разряженных газах и взаимодействии их с поверхностями твёрдых тел. Важных научных результатов не получил, но успешно преподавал на физфаке МГУ. В 1921 г. вступил в ВКП(б), вошёл в партбюро физфака. В 1920–30 гг. преподавал физику в Коммунистической Академии и активно продвигал в естествознании диалектический материализм.

<sup>2</sup> *Тимирязев А.К.* Теория относительности Эйнштейна и диалектический материализм // Под знаменем марксизма, 1924. № 8/9. С. 142-157; № 10/11. С. 93-114.

<sup>3</sup> Александр Александрович Максимов закончил физмат Казанского университета в 1916 г. Участвовал в революции, Гражданской войне, был председателем ревкома г. Спасска, комиссаром кавалерийской дивизии. После демобилизации в 1920 г. был направлен в Народный комиссариат просвещения, а в 1921 г. – на физмат МГУ для усиления партийного влияния. Под началом А.К. Тимирязева он занимался молекулярной физикой. Но в основном выполнял идеологическую работу – вёл кружок по диалектическому материализму, истории и философии. В 1934 г. получил степень доктора философских наук и считался ведущим партийным экспертом по философии естествознания.

ат Академии наук, драматически выступали на заседаниях секций АН и конференциях, превращая чисто методологические и научные темы, например, о природе электрического тока и понятиях для описания физических явлений, в предлог для идеологических обвинений противников. Легко допустить, что Тимирязев и Максимов, навсегда отстав от новой науки XX века, искали большего веса на физфаке Московского университета. Их искреннее отторжение неклассической физики опиралось на непонимание её методов. Невозможно предположить, что выдающийся электротехник Владимир Фёдорович Миткевич нуждался к большей руководящей научной роли. В 1927 году он был избран членом-корреспондентом Академии наук, а в 1929 году стал её действительным членом. Его заслуги за участие в электрификации страны и оборонных проектах были отмечены государственными наградами: Ленинской премией (1929), Сталинской премией (1943). Его упорство в спорах о природе физических явлений вытекало из мировоззренческого неприятия релятивистских моделей. Будучи воспитан классической электродинамикой Фарадея и Максвелла, он считал эфир материальным носителем электромагнитного поля. И эта концепция была достаточной для решаемых практических электротехнических задач. Новая физика отличалась непривычным математическим аппаратом, отсутствием наглядности и конструктивизмом. Включившись в 1930-е годы в полемику против квантовой механики на вполне научном поле, эмоционально втянувшись в непрекращающиеся споры, Миткевич дошёл до идеологизации доводов. В тесном кругу редакции «Под знаменем марксизма» он обрёл идейных попутчиков.

Академик Абрам Фёдорович Иоффе, отмечая борьбу в физике, писал, что на том этапе познания *«на смену устоявшимся, сделавшимся привычными классическим представлениям и нагляд-*

ным моделям пришли теория относительности и квантовая механика, как теоретическая основа вновь открытого нового мира электронов и атомов. Исчезли модели – не только механические, но и заменившая их почти столь же наглядная электродинамическая картина явлений природы. Физика перестала быть “наглядной”»<sup>1</sup>.

В 1934 году на специальной научной сессии Института философии КомАкадемии, посвящённой 25-летию опубликования «Материализма и эмпириокритицизма» Ленина, призвали к союзу материалистов-диалектиков с естествоиспытателями для победы над идеализмом. Но Иоффе заявил принципиальные замечания о взаимосвязи физики и философии. В докладе «Развитие атомистических воззрений в XX веке» он указал, «...что и сейчас всё-таки существуют выпады, когда философы становятся поперек дороги историческому прогрессу физики и говорят: “Назад, назад, ничего не допущу, всё идеализм; назад на 30 лет”... Но я бы сказал, что, отвергая совершенно такую постановку вопроса, где развитие науки считается идеализмом, всё-таки с опаской принимается каждая новая научная теория, каждое новое познание природы. Не только в их толковании, но и в самих теориях ищется идеализм»<sup>2</sup>. Иоффе отметил, что в самих физических теориях идеализма быть не может – идеалистическими могут быть только их толкования.

Критики «идеализма» физических теорий орудовали по общему правилу. Извлечённые из контекста положения, например, принцип дополнительности или соотношение неопределённости, осуждались, как противоречащие марксизму. Для чего подыскивались сравнительно годные канонические тезисы из «Анти-Дюринга» Энгельса или «Материализма и эмпириокритицизма» Ленина. С.И. Вавилов, А.Ф. Иоффе, И.Е. Тамм и В.А. Фок в 1930–40-х го-

---

<sup>1</sup> Иоффе А.Ф. Основные представления современной физики. М.–Л.: ГИТТЛ, 1949. С. 325-326.

<sup>2</sup> Иоффе А.И. Развитие атомистических воззрений в XX веке // Под знаменем марксизма. 1934. № 4. С. 65.

дах часто выступали против догматических нападок на страницах идеологических и специальных журналов, на конференциях, семинарах и секциях. Они воевали с идеологической демагогией и спорили по философским вопросам физики. В духе своего времени Иоффе честил недругов таким образом: «...очевидно, что А.К. Тимирязев, А.А. Максимов, акад. В.Ф. Миткевич, считая себя материалистами, являются в действительности научными реакционерами... Нужно выяснить для всей советской общественности, каковы должны быть пути советской физики, где наши враги и где друзья. Очистив, таким образом, почву от сорняков, можно будет приступить к созданию настоящей философии современной физики, достойной мирового центра марксистской науки»<sup>1</sup>.

Поборники новой физики слаженно противились нападкам и защитили свои взгляды. Победа далась не одной согласованностью действий. Новаторы смогли доказать власти свою полезность в военной и технологической области. Накануне войны, в 1937–38 годах, НКВД арестовало многих учёных, и физиков в том числе. Некоторые из них погибли, осуждённые в соучастии в заговорах и связи с иностранными шпионами. Ответственность за ту трагедию кампания против «физического идеализма» не несёт. Но диаматчики прилагали к оппонентам идеологические обвинения: «антиленинские, в корне враждебные материализму... раболепие перед заграничными учёными... продукт буржуазного мышления» – в опасное и пропитанное доносами время «чисток», ради победы в научном споре. И вот это деяние заслуживает порицания и долгой исторической памяти.

---

<sup>1</sup> Иоффе А.Ф. О положении на философском фронте советской физики // Под знаменем марксизма. 1937. № 11-12. С. 112.

## ***Провал диалектизации математики***

Идеологическую кампанию в математике возглавил помзавотделом агитации и пропаганды ЦК ВКП(б) Эрнст Кольман. За ним следовала группа «молодых левых» математиков. Все они ратовали за диалектизацию дисциплины и превращение её в партийную науку. Это требовало решения ряда философских задач – определения математики, выяснения её статуса и методологической специфики. Философские споры скрывали борьбу за власть в сообществе. Критика «левых» направлялась не только против «старой профессуры», но и на административно поднявшихся после революции математиков, активно участвовавших в образовательных реформах и создании научных институтов.

Символом этого процесса стало тёмное «дело» Николая Николаевича Лузина<sup>1</sup>. Настоящей его причиной была борьба перспективной молодёжи с заслуженными математиками за социальные привилегии. Сторонники новой науки – «пролетарской» топологии – обратились к властям за помощью. От власти выступил проводник партийной научной линии Кольман. Его стараниями партия освободилась от дореволюционных, нелояльных власти профессоров-идеалистов, обладавших научным авторитетом, не возмещавшим их мировоззренческую чуждость. К тому времени взросло поколение молодых идеологически преданных и сильных математиков<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Дело академика Н.Н. Лузина / под ред. С.С. Демидова, Б.В. Левшина. СПб.: РГХИ, 1999.

<sup>2</sup> Явная политизация дискуссий в математике началась в 1928 г. В Ленинградском математическом обществе по инициативе преподавателей университета, организовалась группа «левых» для борьбы с «правыми». В Академию наук тогда были выдвинуты Н.М. Гюнтер и И.М. Виноградов, что подогрело борьбу группировок в матобществе. От Московского матобщества рекомендовали Н.Н. Лузина и Д.Ф. Егорова. Для снятия конфликта В.И. Вернадский предложил провести Лу-

27 декабря 1929 года на конференции аграрников-марксистов И.В. Сталин отметил отставание теории от практики и призвал к «повороту в политике партии». Это стало сигналом для всех «идейных фронтов». Одной из вех математического поворота было смещение в 1930 году Дмитрия Фёдоровича Егорова<sup>1</sup> с поста директора Института математики и механики Московского университета. Его место занял «красный профессор» О.Ю. Шмидт, призвавший сотрудников Института перестроить работу на марксистской основе.

В июне 1930 года на Первом Всесоюзном съезде математиков Д.Ф. Егоров, державшийся своей позиции, выступил против отправления от имени съезда математиков приветствия в адрес XVI съезда партии, проходившего в то же время<sup>2</sup>.

Первый Всесоюзный съезд математиков прошёл в Харькове. Его организовал Украинский институт математических наук, руководимый известным учёным Сергеем Натановичем Бернштейном (1880–1968). На съезде спорили о приложении метода исторического и диалектического материализма к истории и обоснованию математики. Гадали о возможных плодах *«внедрения этого метода в собственно*

---

зина по отделению философских наук. В итоге, в 1929 г. академиками по физ.-мат. отделению (математике) были избраны И.М. Виноградов и члены-корреспонденты Н.Н. Лузин, С.Н. Бернштейн, Н.М. Крылов; членов-корреспондентов Д.Ф. Егорова и Д.А. Граве избрали почётными академиками. Н.М. Гюнтера, члена-корреспондента с 1924 г., в академики не избрали.

<sup>1</sup> Выдающийся учёный и администратор Егоров, воспитанный в московской математической школе, вдохновляемый примером своего учителя, автора оригинальной религиозно-философской концепции – «аритмологии», Н.В. Бугаева, не скрывал свою религиозность. Была известна и его неприязнь к советской власти.

<sup>2</sup> В сентябре 1930 г. Д.Ф. Егорова арестовали по делу Всесоюзной «Истинно-Православной Церкви». После ареста Егорова Московское общество оказалось под угрозой закрытия. Ради спасения руководство ММО осудило контрреволюционера Егорова и назначило своим председателем Э. Кольмана.

*математическое исследование»*. Главными оппонентами были – диалектик Михаил Хрисанфович Орлов (1900–1936) и Бернштейн, полагавший, что математика не соприкасается с диалектикой.

После съезда Бернштейна убрали с руководства институтом. Его место занял Орлов. В 1934 году Орлова избрали в члены-корреспонденты АН УССР. Работая в Харьковском физико-химико-математическом институте, Бернштейн опубликовал в институтской газете заметку против диалектики в математике, которая, по его мнению, ведёт к математическому скудоумию. Метод материалистической диалектики можно было бы принять, если с его помощью не хуже, чем математическими методами решается какая-то математическая задача, но таких успехов нет. Математика, в отличие от философии, имеет ясные и работающие методы. А непрекращающиеся философские дискуссии показывают, что у этой дисциплины нет единства и ясности. Следовательно, внедрение диалектики в математику не принесёт пользы науке. Кроме того, математика внеклассова и внеполитична, поэтому математики разных убеждений могут совместно работать над одними проблемами, дополняя друг друга.

В ответ Орлов обвинял Бернштейна: *«Акад. Бернштейн ведёт активную борьбу против марксизма-ленинизма, прикрываясь лозунгами аполитичности и непартийности. Но, как всегда в таких случаях, эти лозунги припрятывают враждебную нам политическую линию. И действительно, обосновывая аполитичность, непартийность и надклассовость математики, акад. Бернштейн становится на вполне определённые идеологические позиции, характеризующиеся как реакционная философия воинствующего эклектицизма. Ещё на Всероссийском математическом съезде 1927 года акад. Бернштейн проявил свои методологические ярко антимарксистские взгляды. Но наиболее чётко он сформулировал их в статье, посланной в начале 1931 г. в многотиражку Харьковского физико-химико-*

математического института»<sup>1</sup>. Орлов утверждал, что диалектика имеет общезначимый характер, и потому может быть внедрена в математику. Математика партийна, как всякая иная наука, например, есть «идеалистическая» математика Гильберта и «субъективно-идеалистическая» теория Брауэра.

Несмотря на усилия Э.Я. Кольмана и примкнувших к нему М.Х. Орлова, А.Р. Кулишера, Л.А. Лейферта, В.В. Люша, В.И. Микулинского, Е.С. Рабиновича, А.В. Дымана, Д.К. Кноля и Б.И. Сегала, кампания по диалектизации математики окончилась после ряда выступлений, не вызвавших у математиков никакой реакции, кроме немого несогласия. От диалектизации математику спасли два обстоятельства. Объективная сложность математического знания и связанная с этим невозможность развития на основе диалектики. Повлиял и безгласный отпор большинства математиков.

### ***Эрнест Кольман – идеолог советской науки***

Первая мировая война привела австрийского призывника *Арношта Кольмана* (1882–1979) в Россию. В пражские довоенные годы он симпатизировал сионизму и социал-демократии. В русском плену он стал интернационалистом и большевиком и в революционные годы сделал впечатляющую партийную карьеру. Эрнест Яромирович совмещал государственную службу с преподаванием наук и участием в идеологических кампаниях. С 1932 года он был директором Института Красной Профессуры Естествознания, вплоть до его закрытия в 1936 году. В 1934 году он получил учёную степень доктора философских наук,

---

<sup>1</sup> Орлов М. Борьба за марксо-ленінську методологію в математиці // Журнал математического цикла ВУАН. К., 1931. № 1. С. 22–24.

затем – звание профессора математики. С 1936 года работал заведомом науки Московского горкома партии. В 1939 году стал старшим научным сотрудником Института философии АН, заведовал отделом диалектического материализма, преподавал логику в Московском юридическом институте, в педагогическом институте, вёл математические курсы в Энергетическом институте им. Молотова. Ответработник Кольман стремительно менял места службы и при этом почти всегда трудился в структурах, связанных с управлением наукой и образованием.

Деятельный карьерист Кольман обладал талантами. Он знал несколько европейских языков, легко овладел русским, хорошо схватывал и имитировал науку, был успешным агитатором. Но свои научные способности он растратил на огульные упрёки назначенных для травли коллег. Э.Я. Кольман регулярно печатал в газетах и журнале «Большевик» разоблачающие статьи. Так, в тексте с запугивающим заглавием «Вредительство в науке» он осуждал многих учёных: *«Математической мистификации науки вредителями значительную услугу оказывают появляющиеся порою из наших собственных рядов попытки ненаучного, антимарксистского применения математического метода. Так, например, пытаются всерьёз вывести закон развития производительных сил САСШ тем, что отождествляют производительные силы с техникой, мерилем прогресса которой принимают количество запатентованных изобретений, на основании чего математически выводят зависимость между “техникой” и временем, выводят законы движения индекс цен, зарплаты, нормы прибыли и т.д. Такие грубо-эмпирические упражнения, затрагивающие лишь поверхность явлений, действуют ободряюще на тех, кто “математизирует” науку с вредительской целью. Ведь каждая наша ошибка с жадностью подхватывается классовым врагом. Так, например, Н.В. Игнатьев спешит зафиксировать трогательное единство мысли главы буржуазной американской политико-экономической школы и учёного-коммуниста, не упуская в то же время случая выразить глубокую благодарность Кондратьеву, как редактору сборника, со-*

державшего игнатьевскую статью со следующей тирадой «Количественная теория денег, находившая подтверждение и в эмпирических данных (назову здесь хотя бы работу проф. Фишера, а у нас работу О. Шмидта для периода эмиссионного хозяйства), вызывает простотой своих формулировок большой соблазн к статистической моей проверке»<sup>1</sup>. Он поносил старых профессоров и Н.Н. Лузина, которому завидовал из-за его избрания в Академию наук по философскому отделению, упрекая в незнании диалектики. Мишенью его стали «примиряющие», «аполитичные» воззрения О.Ю. Шмидта.

Приведём образец агрессивной идеологической риторики Кольмана от 1931 года – времени первой волны «чисток» госучреждений: «Подмена большевистской политики в науке, подмена борьбы за партийность науки либерализмом тем более преступна, что носителями реакционных теорий являются маститые профессора, как махист Френкель в физике, виталист Гуревич и Берг в биологии, что Савич в психологии, Кольцов в евгенике, Вернадский в геологии, Егоров и Богомолов в математике «выводят» каждый из своей науки реакционнейшие социальные теории. Разве нехарактерно – если взять лишь события последнего месяца – что признанного вождя реакционной московской математической школы, ещё в прошлом году директора математического института, состоявшего церковным старостой, но не желавшего быть членом профсоюза, проф. Егорова московское математическое общество упорно не желало исключить из своего состава. Когда же Егоров заявил, что «не что-либо другое, а навязывание стандартного мировоззрения учёным, является подлинным вредительством», докладчик-коммунист не только сам не дал отпора, но в заключительном слове отвёл предложение сделать из выступления Егорова организационные выводы, объяснив всё «недоразумением». Такова политика некоторых коммунистов, проводимая ими в реакционнейшей профессорской среде, в среде хранителей традиций Цингера, Бугаева, Некрасова, разрабатывавших теорию вероятностей, науку о числе и анализ для доказательства незыблемости «православия, самодержавия, народности», для подкрепления филосо-

---

<sup>1</sup> Кольман Э. Вредительство в науке // Большевик. 1931. № 2. С. 76–77.

фии Лопатина в среде тех людей, которые вполне последовательно на недавнем съезде отказывались послать приветствие XVI съезду»<sup>1</sup>.

Рекламируемая Кольманом диалектизация математики и для него самого осталась смутным проектом, обряженным в верноподданнические ризы: «С точки зрения марксизма-ленинизма обоснование математики не сводится к замене логической, формалистической, интуитивистской и тому подобных систем аксиом, определений и т.д. какой то другой диалектико-материалистической системой. Оно не сводится также к несравненно более сложному труду – к построению марксистской истории математики. Оно означает вместе с тем переделку всей математики, регулирование её развития на плановых началах, исходящих из теоретического осмысления практики строительства социализма. Усвоение, критический пересмотр и коренная переработка достижений буржуазной науки – эта задача, поставленная для нашей эпохи Лениным и Сталиным, целиком относится и к математике»<sup>2</sup>.

Досталось от Кольмана не только математикам, но и биологам с медиками за вялую идеологическую борьбу с фашистскими, расовыми и евгеническими теориями<sup>3</sup>: «Нет у нас такого научно-исследовательского института, нет такой крупной больницы и клиники, где не получались бы германские медицинские и биологические журналы, в которых теперь наши врачи и научные работники среди фашистского навоза выискивают попадающиеся из году в год, из месяца в месяц всё реже и реже зёрна научных сведений, добросовестных описаний интересных клинических случаев... Однако какова отповедь, которую со стороны нашей научной медицинской и биологической общественности встречает пропаганда фашистским измышлениям, разоблачение их методов производятся крайне недостаточно, а зачастую и почти совсем отсутствуют»<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Кольман Э. Вредительство в науке // Большевик. 1931. № 2. С. 78–79.

<sup>2</sup> Кольман Э. Предмет и метод современной математики. М.: ГСЭИ, 1936. С. 302.

<sup>3</sup> Кольман Э. Черносотенный бред фашизма и наша медико-биологическая наука // Под знаменем марксизма. 1936. № 11. С. 64–72.

<sup>4</sup> Там же, с. 66.

Верные по сути идеи, заслуживающие основательного обсуждения, подавались Кольманом в пропагандистской форме, выводящей их за пределы научной и этической дискуссии: *«В так называемой психотехнике, по существу родственной фашистским установкам на постоянство типов, на роковую наследственность, на отбор “избранных”, испытуемому Петрову выдают аттестат “Негоден”, основываясь на том, что статистически установлено, будто люди, как и он, сделавшие свыше определённого числа ошибок, в тестах, непригодны быть водителями автомобиля и работать за токарным станком. Если даже оставить в стороне всю лженаучность метода тестов, если даже признать правильность подобных статистических данных, и то тогда этот вывод не имеет никакого основания и ровно ничего не говорит именно о Петрове, допуская неограниченное число отклонений в ту и в другую сторону от средней. Между тем здесь к человеку применяют “поштучный” подход, основанный на известном принципе буржуазного общества, где рабочий рассматривается как придаток к машине»*<sup>1</sup>.

Кольман прожил долгую жизнь, и в заграничных мемуарах почти без угрызений совести написал о своей идеологической роли в репрессиях учёных: *«Так или иначе, более или менее активно, я, однако, принимал участие чуть ли не во всех этих кампаниях, считая себя (по примеру Сталина, который потом стал этим примером и для Хрущёва), так же как и мои коллеги, компетентным судить по всем вопросам, во всех областях знания. Так я включился в критику “немарксистских” и “антимарксистских” высказываниях в биологии, в психических и медицинских науках, хотя мои сведения здесь были лишь крайне поверхностными. В результате мы наломали немало дров, нанесли несправедливые обиды не одному ценному работнику, из которых многие были репрессированы и погибли (что, конечно, не было в наших намерениях), и повредили развитию советской науки, равно и престижу в глазах иностранной интеллигенции, да и социализму и коммунизму в целом нами был причинён громадный ущерб. Так обстояло, например, дело с психотехникой и педологией, в результате резкого осуждения которых, постановлением*

---

<sup>1</sup> Кольман Э. Черносотенный бред фашизма и наша медико-биологическая наука // Под знаменем марксизма. 1936. № 11. С. 68.

*ЦК от 1936 года, подготовленным при участии Ассоциации естествознания Комакадемии, впоследствии погиб учёный-психолог Шпильрейн. Правда, не всё было неверно в этом постановлении, советские психотехники и педологи в самом деле некритически увлекались, подражая Западу, где прикладные науки, особенно метод тестов, зачастую служили эксплуататорским и расистским целям... Не хочется, чтобы меня поняли так, будто я, каясь в своих ошибках, зачёркиваю всё, что мной было сделано. Я часто выступал с докладами, с лекциями, не только в Москве, но любил выезжать в Ленинград и другие города, много писал, главным образом по философским вопросам физико-математических наук, по их истории, и из этих работ некоторые также изданы в переводах на иностранные языки. Не от всего в этих моих работах мне приходится отказываться, есть в них и положительное, и для развития марксистской философии естествознания мной всё-таки кое-что сделано»<sup>1</sup>.*

### **Диамат и философские взгляды советских учёных**

Диалектический материализм<sup>2</sup> как философская концепция – продукт оригинального творчества советских философов, и базируется на диалектической философии Карла Маркса и Фридриха Энгельса. В диамате естествознание рассматривается определяющим элементом философии. Принцип реальности всего существующего, состоящего из материи или энергии, развивающегося по всеобщим законам, составляют суть диалектического ма-

---

<sup>1</sup> Кольман Э. Мы не должны были так жить. Нью-Йорк: Chalidze publications, 1982. С. 183–184.

<sup>2</sup> Термин «диалектический материализм» применил Г.В. Плеханов в статье «К шестидесятой годовщине смерти Гегеля» (1891). Энгельс в работе «Анти-Дюринг», критикуя немецкого философа и экономиста Е. Дюринга (1833–1921), сочетавшего вульгарный материализм, метафизику и позитивизм, написал о диалектической природе современного материализма.

териализма. В нём соединяются эпистемология реализма и философия развития, сформулированная в форме диалектических законов<sup>1</sup>.

Лорен Грэхэм в книге «Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе» (1972, дополнена 1985) изучил влияние марксизма на взгляды советских учёных: биологов – на происхождение жизни, наследственность и формирование личности; физиологов и психологов – на сознание; кибернетиков – на информацию; физиков – на квантовую и релятивистскую физику; астрофизиков – на космологию. Грэхэм возражал мнению, что диамат, внедрённый под идеологическим нажимом, не дал пользы науке. *«Немало видных советских естествоиспытателей считают диалектический материализм плодотворным подходом к изучению природы. Они исследовали многие проблемы интерпретации природы, которыми занимаются учёные и философы других стран и времён, и они постепенно выработали и улучшили философию естествознания до такой степени, что она непременно продолжила бы существовать и развиваться, даже если и не поддерживалась бы Коммунистической партией... Лишь признавая научные истоки многих советских работ по диалектическому материализму, можно прийти к пониманию причин столь значительных разногласий среди учёных по философским интерпретациям таких вопросов, как психология восприятия, природа Вселенной и соотношение неопределённости в квантовой механике... Авторитарная политика СССР привела к тому, что многие интеллектуалы в этой стране потеряли интерес к диалектическому материализму и марксизму вообще. Это случилось, как только прогрессивная и новаторская доктрина приняла на официальном уровне схоластический и ортодоксальный характер»<sup>2</sup>.*

Грэхэм сожалеет, что диалектический материализм естествоиспытателей, как их природный философский

---

<sup>1</sup> Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М.: Политиздат, 1991. С. 29.

<sup>2</sup> Там же. С. 419–420.

принцип, был опорочен ортодоксами. Материализм необходим естествоиспытателям и должен развиваться в дискуссиях. *«Диалектический материализм не может помочь учёному в лабораторной работе. Он никогда не подскажет результаты отдельного эксперимента. Он, естественно, никогда не подскажет пути получения урожая или лечения душевнобольных. Но он может удержать учёного от преклонения перед мистицизмом в лице ошеломляющей тайны и страха неизвестного. Посредством своего антиредукционизма он может напомнить ему, насколько противоречиво и сложно объяснение природы и как опасно сводить сложные явления одного уровня к комбинациям простых механизмов более низкого уровня. Он может напомнить учёному, что появление неожиданной аномалии в эксперименте не является причиной отказа от реалистической эпистемологии или от веры в существование хотя бы некоторых природных закономерностей, как вероятностных, так и строго детерминистских... Он может подтолкнуть учёного к созданию временных схем объяснения, выходящих за рамки одной науки, но не претендующих на окончательный ответ»<sup>1</sup>.*

В книге Грэхэма не упоминается советская математика, хотя и здесь диамат был принят и применялся. Диалектико-материалистическую концепцию математики предложил Андрей Николаевич Колмогоров<sup>2</sup>. В идеологи-

---

<sup>1</sup> Грэхэм Л.Р. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в Советском Союзе. М.: Политиздат, 1991. С. 423.

<sup>2</sup> Колмогоров Андрей Николаевич (1903–87) – выдающийся советский математик, один из лидеров Московской математической школы. В 1922 г. построил ряд Фурье, расходящийся почти всюду. Эта работа принесла ему мировую известность. Первые работы Колмогорова касались дескриптивной и метрической теории функций. Не принадлежа ни одному из направлений обоснования математики, он участвовал в дискуссиях между формально-аксиоматическим течением Гильберта и интуиционистским Брауэра и Вейля. В 1925 г. он доказал, что классическая логика погружается в интуиционистскую, и поэтому интуиционизм наследует все возможные противоречия формализма, не имея преимуществ в этом отношении. Колмогоров внёс ключевой вклад в теорию функций, теорию вероятностей, теорию стационарных случайных процессов, теорию гамильтоновых систем и другие области математики. Он предложил современную аксиоматизацию теории вероятностей (1933). В 1930 г. стал профессором МГУ, в 1933–39 гг. был рек-

зированной атмосфере 1930-х годов он написал статью «Математика» для Большой советской энциклопедии. Её опубликовали в 1938 году. Здесь Колмогоров определил математику для советской науки на несколько десятилетий. До и после Колмогорова, соединившего энгельсовское определение с изложением новых математических тенденций в их развитии, российские математики пытались определять свою дисциплину. Но научный авторитет Колмогорова сделал его вариант преобладающим и приемлемым для всех.

Ещё в 1929 году Колмогоров написал статью<sup>1</sup>, где анализировал основные позиции в философии математики, симпатизируя интуиционизму<sup>2</sup>. Он развил концепцию математического знания в ряде статей<sup>3</sup>. Было ожидаемо, что ему доверили написать статью «Математика» для Большой советской энциклопедии.

---

тором Института математики и механики МГУ, многие годы руководил кафедрой теории вероятностей и лабораторией статистических методов. В 1935 г. получил степень доктора физико-математических наук, в 1939 г. был избран членом АН СССР. В 1941 г. Колмогорову и Хинчину за работы по теории вероятностей была присуждена Государственная (Сталинская) премия. Он был президентом Московского математического общества (1964–66, 1973–85).

<sup>1</sup> Колмогоров А.Н. Современные споры о природе математики // Научное слово. 1929. № 6. С. 41–54.

<sup>2</sup> Колмогоров начал с описания проблем на «окраинах современной математики» в абстрактных теориях, не мешающих классической математике, но требующих разрешения для развития новых областей знания. Противоречия там имеют эпистемические корни: «Когда часть математиков формулирует достаточно простой принцип теории множеств, кажущийся им очевидным, а другая её часть находит этот принцип лишённым какой бы то ни было убедительности, неизбежным становится теоретико-познавательный анализ смысла основных терминов, ими употребляемых. Дело идёт собственно о понятиях множества, его элемента и, особенно, о понятии существования. Довольно ясно, что формальное математическое определение этих понятий было бы пустой тавтологией» (с. 42).

<sup>3</sup> Колмогоров А.Н. Современная математика // Фронт науки и техники. М., 1934. № 5/6. С. 25–28; Современная математика // Сборник статей по философии математики. М., 1936. С. 7–13; Теория и практика в математике // Фронт науки и техники. М., 1936. № 5. с. 39–42.

Первая энциклопедия СССР нуждалась в описании математики, соответствующем идеологическому заказу партии, но вместе с тем отражающем сущность предмета. Надо было учесть новейшие открытия советских историков, продвигавших *«Диалектику природы»* Энгельса и *«Математические рукописи»* Маркса. Поэтому в первой версии статьи 1938 года Колмогоров определил математику как *«науку о количественных и пространственных формах и отношениях реального мира»*. А во второй версии 1954 года и в последующих – уже как *«науку о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира»*<sup>1</sup>. Возможно под идеологическим влиянием Колмогоров дублировал определение Энгельса<sup>2</sup> 1877 года, отвечающее состоянию математики начала XIX столетия: *«Чистая математика имеет своим предметом пространственные формы и количественные отношения действительного мира, т.е. весьма реальное содержание. Тот факт, что это содержание проявляется в крайне абстрактной форме, может лишь слабо затушевать происхождение из внешнего мира. Чтобы изучить эти формы и отношения в чистом виде, следует их оторвать от их содержания, устранить его как нечто безразличное для дела. Так получают точки без протяжения, линии без толщины и ширины, **a** и **b**, **x** и **y**, постоянные переменные»*<sup>3</sup>.

Первое определение Колмогорова можно истолковать шире, чем последующие – он отдавал в распоряжение своей науки любые *«отношения реального мира»*. Сюда относятся многие отношения – причинно-следственные, логические, структурные, биологические, социальные, экономические, а не только количественные, по Энгельсу. Но притязания

---

<sup>1</sup> Колмогоров А.Н. Математика // Большая Советская Энциклопедия. 1-е изд. Т. 38. 1938. С. 359–405; была переработана для БСЭ (2-е изд. Т. 26. 1954. С. 464–483); была повторена в Математической Энциклопедии (Т. 3. 1982. С. 560–564).

<sup>2</sup> Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 20. М., 1961. С. 37.

<sup>3</sup> Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 14. М.-Л., 1931. С. 39.

математиков на универсальность своей дисциплины не нравились идеологическим работникам и номенклатурным волюнтаристам<sup>1</sup>. Тем не менее, Колмогоров не отказался от своих начальных слов: «Принципиально область применения математического метода не ограничена: все формы движения материи могут изучаться математически»<sup>2</sup>. Однако разворот его мыслей на эту тему в поздних публикациях был сокращён.

Колмогоров вместе со многими своими коллегами искренне принимал идею Энгельса о том, что математика является продуктом реального мира, а не плодом чистого воображения, как предполагал немецкий экономист, математик и философ Е.К. Дюринг. Сразу же после цитаты Энгельса Колмогоров пояснил: «*Действительный объём этого общего определения проще всего понять, рассмотрев основные понятия и разделы М. в порядке их возникновения. Мы увидим, что само это определение таит в себе возможности развития, приобретая новый, более широкий смысл с ростом науки. При этом мы отметим и более узкие определения, которые математика уже переросла*»<sup>3</sup>. В последующих переизданиях эта фраза была сглажена: «*В неразрывной связи с запросами техники и естествознания запас количественных отношений и пространственных форм, изучаемых математикой, непрерывно расширяется, так что данное выше общее определение математики наполняется всё более богатым содержанием*»<sup>4</sup>. Для большей адекватности статьи Колмогоров позднее добавил в неё раздел о современной математике: «*Таким образом, как в результате внутренних потребностей М., так и новых запросов естествознания круг количественных отношений и пространственных форм, изучаемых М., чрезвычайно расширяется: в него входят отношения, существующие между элементами произвольной группы, векторами, операторами в функциональных про-*

---

<sup>1</sup> Несколько позже гонения кибернетики в СССР (и в США) объяснялись нежеланием управленцев отдать свои выгодные безответственные позиции в экономике учёным и их компьютерам.

<sup>2</sup> Колмогоров А.Н. Математика // БСЭ. 1938. 1-е изд. Т. 38. С. 380.

<sup>3</sup> Там же. С. 360.

<sup>4</sup> Колмогоров А.Н. Математика // БСЭ. 1954. 2-е изд. Т. 26. С. 464.

*странствах, всё разнообразие форм пространств любого числа измерений и т.п. При таком широком понимании терминов “количественные отношения” и “пространственные формы” приведённое в начале статьи определение М. применимо и на новом современном этапе её развития»<sup>1</sup>.*

Колмогоров упорядочил описание структуры математического знания, указав математические дисциплины, в том числе не соответствующие определению Энгельса, например, математическую логику.

Марксистский подход к истории математики проявляется у Колмогорова при описании взаимного влияния математики, естественных и технических дисциплин друг на друга. Колмогоров отмечает связь математики с практическими нуждами общества. Изначально потребности общества в математике сводились к подсчёту предметов, измерению земельных участков, счёту времени, планированию архитектурных сооружений и т.п. Математические исследования велись с малым запасом понятий, которым довольствовались даже исследования в механике и физике. Только астрономия прежде развития математического естествознания в XVII–XVIII веках предъявляла математике особенные требования, вызвав развитие тригонометрии. В XVII веке математики по запросу естествознания и техники начали изучать процессы движения, изменения и преобразования. С XIX века связь между математикой и другими науками становится всё запутаннее, новые теории стали возникать из внутренних потребностей математики.

\*\*\*

*Власть Советского Союза пошла путём открытого идеологического принуждения учёных. Однако внешнее единомыслие на фундаменте диамата было кратковременным, так как выскочившие в некоторых дисципли-*

---

<sup>1</sup> Колмогоров А.Н. Математика // БСЭ. 1954. 2-е изд. Т. 26. С. 476.

нарных сообществах бесплодные в научном отношении карьеристы, эксплуатировавшие в личных целях административные ресурсы, не смогли предложить власти и коллегам ничего полезного. Как быстро выяснилось – нельзя получить оригинальный результат в физике, математике, химии, используя лишь принципы диалектического материализма. Методология научных дисциплин не редуцируется к диалектике. Но диамат стал философским основанием научного мировоззрения многих советских учёных, сформировав у них представление материальности, взаимосвязанности, закономерности и познаваемости мира, находящегося в постоянном изменении, объясняемом внутренними факторами. Человеческое знание формируется природной и социальной реальностью и прирастает накоплением относительных истин.

Трагедия 1930–40-х годов для некоторых учёных состояла в том, что они, как и представители других социальных групп, оказались втянуты в «чистки», связанные с борьбой за власть в партийных кругах. Этим воспользовались некоторые коллеги, мечтавшие возвыситься и занять административные посты – они употребляли политическую риторику в научных дискуссиях<sup>1</sup> и захватили командные высоты в науке.

---

<sup>1</sup> «Отдел науки ЦК, по сути дела, в то время не занимался самой наукой, а преимущественно конфликтами между учёными, характерными для любого научного сообщества, но приобретавшими политическое значение в условиях тоталитарного режима. Многие учёные для сохранения и укрепления своих позиций, защиты или расправы с конкурентами, поиска денег и т.д. действительно апеллировали в партийные органы за поддержкой, но не это составляло суть их научной деятельности» (Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 40).

## ***Арийская наука в Германии***

В Германии идеологизация науки началась за четверть века до Первой мировой войны. Она была связана с формированием немецкой государственности. Отметим, что немецкое правительство и индустриальная элита понимали важность развития науки для преуспевания государства. Учёный и промышленник Вернер фон Сименс содействовал созданию в 1887 году Имперского физико-технического института. В его стенах велись прикладные разработки и позднее – теоретические исследования в области квантовой физики. В 1898 году была создана Геттингенская Ассоциация развития прикладной математики и физики, а в 1911 году – Общество кайзера Вильгельма для поддержки фундаментальных исследований. Имперский физико-технический институт и Общество кайзера Вильгельма финансировались государством и в Первую мировую войну были перенацелены на решение конкретных военных и экономических задач. Так, Институт физической химии под руководством энтузиаста «газового оружия» Фрица Габера стал Центром исследований и разработки химического оружия. Будущие Нобелевские лауреаты химик Отто Ганн и физик Джеймс Франк добросовестно работали на Габера.

Уже тогда расизм и имперский национализм заразили немецкую науку, особенно биологию. Многие учёные озаботились улучшением немецкой нации, ростом рождаемости и ликвидацией наследственных болезней. Знаменитый немецкий биолог-эволюционист, естествоиспытатель и философ Эрнст Генрих Геккель (1834–1919) в 1900 году организовал конкурс на лучшее сочинение о целесообразности использования дарвинизма для внутривнутриполитического развития государства<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 70.

В послевоенном кризисе изменился способ финансирования научных исследований. Ранее средства правительств немецких земель в университетах распределялись по усмотрению руководства и авторитетных учёных, но после 1920 года установилась грантовая система поддержки конкретных проектов, что вело к перекосам. Эксперты правили в науке по личным пристрастиям. И это стало существенной причиной возникновения среди учёных недовольства своим положением, подтолкнувшего к распространению «арийской науки».

Макс Планк, как наиболее влиятельный член научной комиссии, использовал свой авторитет для щедрого финансирования исследований по квантовой механике и теории относительности. *«Таким образом, политический и экономический переворот, последовавший за поражением Германии, быстро создал “современную физику” – проще говоря, квантовую механику и теорию относительности – одновременно гордостью немецкой науки и мишенью преследования для учёных и граждан, не придерживающихся либерально-демократических принципов. Фонд поддержки немецкой науки и немецкие ученые выиграли от необычного консенсуса в национальном парламенте по проблемам науки. И левые, и правые соглашались, хотя и совершенно по разным причинам, что науку нужно по мере возможности поддерживать. Немецкие научные учреждения были наследством империи и несли на себе печать империи, близкую правым по духу. Ориентированные в будущее социал-демократы не доверяли людям, управлявшим наукой в Германии, но тем не менее поддерживали её по идеологическим причинам... в науке многие усматривали компенсацию былой политической мощи страны: то, что Германия потеряла на политической и военной арене, должно быть компенсировано развитием науки и культуры»*<sup>1</sup>.

Избирательная поддержка науки, вызванная произволом экспертов, раздражала учёных. И когда лауреат Нобелевской премии по физике экспериментатор Филипп

---

<sup>1</sup> Уолкер М. Наука в Веймарской Германии. URL: [https://scepsis.net/~library/id\\_456.html](https://scepsis.net/~library/id_456.html).

Ленард<sup>1</sup>, несогласный с теоретизацией в квантовой механике и теории относительности, а также публичной деятельностью Альберта Эйнштейна<sup>2</sup>, выступил против «еврейского засилья в науке» за «арийскую физику» его поддерживали многие немецкие физики.

Поводом для консолидации противников теории относительности была инициатива «Общества немецких естествоиспытателей в поддержку чистой науки», организованного Паулем Вайландом – членом Немецкой национальной народной партии. Им была назначена награда от 10 до 15 тысяч рейхсмарок за разоблачение теории Эйнштейна, которое состоялось 24 августа 1920 года в здании берлинской филармонии при массовом стечении публики.

---

<sup>1</sup> Ленард Филипп (1862–1947) – автор важных открытий в атомной физике и физике твёрдого тела. Лауреат Нобелевской премии за исследования катодных лучей (1905). Изучая фотоэффект, установил задерживающее напряжение, зависящее только от частоты падающего света. В 1903 г., объясняя изменение поглощения катодных лучей, предложил свою модель атома, в которой атом в основном пуст, но в нём имеются динамиды – нейтральные частицы, состоящие из электрона и положительно заряженной частицы. Растущее абстрагирование и математизация «чуждых реальности» теорий в квантовой механике вызывало у Ленарда философско-методологическое неприятие этого направления. Как монархист и консерватор, он считал, что именно евреи были главной причиной военного поражения Германии и революции. Доктринальное несогласие с «новой физикой» и перерождение «бытового» антисемитизма в «научный» в середине 1920-х гг. привели его к мечте об арийской науке.

<sup>2</sup> Эйнштейн открыто провозглашал свои пацифистские убеждения и ратовал за научный интернационализм против национализма. В 1920–21 гг. под влиянием Курта Блюфменфельда он «открыл для себя свои еврейские корни». По предложению вождя сионизма Хаима Вейцмана он отправился в США для сбора средств Еврейскому университету в Иерусалиме. Газетный шум и восторженная атмосфера этого турне, притягивавшая тысячи любопытствующих, позволили собрать огромные по масштабам 1921 г. средства – миллион долларов. «Мода» на Эйнштейна в СМИ и согласованная поддержка американской еврейской диаспоры разительно отличались от отношения к нему в Германии (*Какую М. Космос Эйнштейна: Как открытия Альберта Эйнштейна изменили наши представления о пространстве и времени. М.: Альпина нон-фикшн, 2016. С. 125–127).*

Ленард выступил с докладом «Теория относительности Эйнштейна как научный массовый гипноз». Через три дня Эйнштейн заявил через газету, что главная причина нападков на него – антисемитизм, так как с научной точки зрения возражения Ленарда против теории относительности ничего не стоят.

Ленард оскорбился тем, что его обвинили в некомпетентности в теоретической физике и антисемитизме. Председатель немецкого физического общества профессор Арнольд Зоммерфельд пытался организовать примирение соперников. Но Эйнштейн, вопреки предварительной договорённости, не стал извиняться публично. Личный конфликт учёных усугубился и вылился в жесткую научную дискуссию в Бад-Наухайме, проходившую под председательством Макса Планка на совместном заседании физического и математического обществ Германии 23–24 сентября 1920 года. Ленард обосновывал необходимость эфира тем, что без этой субстанции физика теряет наглядность. Он говорил, что принцип относительности не имеет всеобщего характера и верен только для отдельных случаев. Эйнштейн опровергал возражения Ленарда. Большинство присутствующих согласилось с Эйнштейном. Неспособность переубедить коллег, прежде всего Макса Планка и Вильгельма Вина, и досада на Эйнштейна за сведение научного конфликта в бытовую плоскость, к 1922 году укрепили Ленарда в антисемитизме. Он написал «Предупреждение немецким естествоиспытателям», где причислил теорию относительности к математизированной схоластике. В возглавляемом им гейдельбергском институте собрались физики националистических взглядов, поддерживавшие Ленарда и его критику теории относительности. В 1933 году они с ликованием приняли власть Гитлера. В 1934 году Эйнштейна лишили немецкого гражданства. Он демонстративно вышел из Академии, на что Ленард отреагировал письмом к министру народного просвещения и пропаганды Геббельсу, призывая изгнать из университе-

тов всех почитателей теории относительности. Йоханесс Штарк, назначенный в 1933 году президентом берлинского физико-технического института и в 1934 году – руководителем «Чрезвычайной ассоциации содействия немецкой науке», начал кампанию против еврейского духа в науке. Арийца Вернера Гейзенберга объявили «белым евреем», и он целый год оправдывался, доказывая, что можно быть преданным Третьему Рейху и вместе с тем теории относительности. По закону «О защите чиновничества» от 7 апреля 1933 года в немецких институтах прошла чистка от неарийских и неблагонадёжных сотрудников. К 1939 году в некоторых университетах и научных центрах было уволено 45–50% кадров. Ленард ушёл на пенсию, но поддерживал усиливающуюся кампанию. В 1936 году он издал учебный курс «Немецкая физика», где противопоставил «арийскую» физику «людей расы» физике «еврейской».

Доктринальные бои адептов новой и старой физики вредили науке, поэтому в 1940 году было решено окончить политическое соперничество и найти согласие<sup>1</sup> («Мюнхенский разговор о религии»). «Арийская физика» потеряла актуальность. Вожди Третьего рейха прагматично использовали споры физиков для проведения чисток, и принудили оставшихся специалистов к конвенции для продолжения работы<sup>2</sup>.

Если рождение «арийской физики» было случайным и не связанным с логикой развития этой дисциплины – здесь доктринальный спор приобрёл политизированное

---

<sup>1</sup> Специальная теория относительности нуждается в дальнейшей проверке, но уже стала неотъемлемой частью физики. Четырёхмерное представление пространства-времени это – математическая абстракция. Квантовая механика даёт возможность описания атомных процессов, но требуется углублять понимание эффектов, стоящих за её формализмом.

<sup>2</sup> В 1939 г. был обнаружен распад ядер урана, и возникла идея оружия колоссальной разрушительной силы. По личному распоряжению Гитлера под руководством Вернера Гейзенберга была начата реализация атомного проекта.

личное измерение, то в биолого-медицинском сообществе появление «арийской науки» предопределялось созревани-ем научных концепций, сросшихся с политическими убе-ждениями их носителей.

В Веймарской республике на фоне глубокого кризиса распространились взгляды о вырождении общества. Мно-гие учёные – врачи, генетики, антропологи – пропаганди-ровали евгенику. При ведущем научном учреждении – Обществе Кайзера Вильгельма – создали Институт антро-пологии, генетики человека и евгеники, в 1927–33 годы возглавляемый Ойгеном Фишером (1874–1967). В 1932 го-ду в Рейхстаг был подан проект о стерилизации людей с физическими или умственными недостатками. Профессор Берлинского университета Ф. фон Ленц доказывал, что эти меры помогут возрождению Германии и обеспечат здоровье нации. Учёные, особенно биологи, генетики и врачи, вступали в нацистскую партию ради исполнения своих планов. Если первое поколение расовых антрополо-гов и гигиенистов оставалось в рамках относительно на-учно-объективных исследований, то «новое поколение» (Г. Гюнтер, Ф. фон Ленц, О. Рехе), движимое только ра-сизмом, придало им пропагандистский вид. Они обосно-вывали экономическую целесообразность закона о стерилизации, который обсуждался в комитете по здравоохра-нению в январе 1932 года, и разрабатывали меры по ра-сово-гигиеническому просвещению. С приходом нацистов к власти учёные адаптировались к новым идеологическим условиям. После чисток, проведённых по закону 1933 года «О защите чиновничества»<sup>1</sup>, оставшиеся в университетах преподаватели и учёные из научных центров приносили

---

<sup>1</sup> Открыто протестовали против этого закона только директор инсти-тута физики Гёттингенского университета Дж. Франк, который подал в отставку, и директор института физики в Берлинском университете Макс фон Лауэ.

клятву преданности Германии и фюреру, принимая национал-социализм. Многие записывались в нацистскую партию (НСДАП) и в Национал-социалистический союз доцентов (НСДДБ), где должны были состоять все младшие преподаватели высшей школы. Кому-то удавалось сохранить политическую нейтральность своих исследований, но все желавшие сделать научную карьеру и участвовать в финансируемых исследованиях приняли новые правила.

Впечатляющий образец конформизма явил одарённый австрийский учёный Конрад Лоренц – один из создателей этологии и нобелевский лауреат 1973 года. Он изучал генетические предпосылки сложного поведения животных. Избранное направление позволяло судить о биологических основах социальных ролей человека, что Лоренц делал, исходя из расистских установок. И это было не вынужденным приспособленчеством, а его позицией вплоть до оправдания расово-гигиенических мероприятий. Без особой надобности он обращался к «политико-идеологическому» ресурсу, заявляя в статьях, что критика дарвинизма означает несогласие с национал-социалистическим учением<sup>1</sup>. Лоренц записался в НСДАП и стал лектором Расово-политического управления, что благотворно отразилось на его карьере – в 1940 году его поставили директором Института сравнительной психологии Кёнигсбергского университета. Будучи мобилизованным во фронтовой госпиталь, в качестве невролога Лоренц проверял свои гипотезы о вреде межрасовых скрещиваний на примере браков немцев и поляков. Тема чистоты расы и последствий межрасовой гибридизации отражена в его монографии «Врождённые формы поведения» (1942). Он был сторонником селекции человека как средства от деградирующего

---

<sup>1</sup> Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 523.

влияния цивилизации и ослабления действия эволюционных факторов. В 1944 году Лоренц попал в плен и провёл в Советском Союзе несколько лет. При освобождении он характеризовался дисциплинированным и трудолюбивым работником, активно участвовавшим в антифашистских мероприятиях. В советском плену Лоренц мог заниматься наукой. Здесь он подготовил свои будущие книги «Оборотная сторона зеркала» и «Основы этологии». Черновики «Русской рукописи» свидетельствуют, что он продолжал верить в генетические основы поведения человека и разрушающее воздействие культуры на заложенные формы социального действия, но теперь ссылался на К. Маркса и диалектический материализм, который объявлял методологической основой «истинного естествознания»<sup>1</sup>. После освобождения в 1948 году Лоренц покаялся в приязни к нацистам, но уверял, что никогда не верил в их идеологию. В Австрии под влиянием либерализма он опять поправил свою теорию происхождения социально-этических норм поведения. Ослабление отбора и создание цивилизации он представлял причиной развития человека и формирования у него социальных и этических норм. Идеологическая изменчивость Лоренца подчёркивает важный инвариант его взглядов – веру в эволюционный механизм жизни, питаемый эластичной адаптацией к внешним обстоятельствам.

*«Когда большинство людей слышат выражение «нацистская наука», они в первую очередь вспоминают об экспериментах Й. Менгеле над заключёнными концентрационных лагерей, об эвтаназии и насильственной стерилизации, а также о геноциде против евреев и нападках на “еврейскую науку”. Но такая деятельность Й. Менгеле и тысяч других немецких неврологов, психиатров, антропологов, генетиков, физиологов, врачей стала возможна только из-за сложившихся традиций расовой гигиены в Герма-*

---

<sup>1</sup> Гороховская Е.А. Жизнь в советском плену и две версии «Русской рукописи» К. Лоренца // Вопросы истории естествознания и техники. 2002. № 2. С. 539.

нии, обеспечивавших взаимодействие врачей, психиатров, расовых гигиенистов и генетиков человека с национал-социалистическим государством. Начало этому положил закон о стерилизации, затем наступила фаза “эвтаназии” и “германизации”, а завершилось экспериментами над людьми с заранее прогнозируемым летальным исходом. Практика экспериментирования над людьми, непрерывно увеличивалась в биомедицинских исследованиях в Германии примерно с середины XIX века и до конца 1930-х гг., получила резкое ускорение с началом Второй мировой войны, приняв форму неприкрытого геноцида, особенно на Востоке. Там все биомедицинские учреждения оккупационных властей были соучастниками массовых убийств и грабежей. Союз генетиков человека, расовых гигиенистов и нацистов был вполне естественен и складывался стремительно, дав феномен “наука без границ”»<sup>1</sup>.

Шло постепенное перерождение психологии учёных. Так или иначе, к программам эвтаназии примкнули все участники медицинского сообщества, «члены которого, дистанцируясь от нацистов из-за вульгарности и ненаучности, сотрудничали с ними, питая презрение к славянам, евреям и коммунистам. Биографические реконструкции многих участников эвтаназии убедительно показали, что главными исполнителями массовых убийств при национал-социалистах были “не кровожадные животные, а хорошо адаптируемые, хорошо образованные и высоко квалифицированные доктора, психиатры и биологи”. Обрекая на смерть во имя светлого будущего Германии инвалидов, алкоголиков, проституток, расово неполноценных и т.д., они ведали, что творили, вводя убийство больных в норму и ввергая страну в хаос первобытного состояния»<sup>2</sup>. Этих учёных не смущали мораль и человечность – за своё рвение они получали власть и привилегии. Потеря научной независимости и репутации им не беспокоила, поскольку прочие были такими же. За редким исключением, идеологи эвтаназии и расовой гигиены не

---

<sup>1</sup> Колчинский Э.И. Биология Германии и России–СССР в условиях социально-политических кризисов первой половины XX века. СПб.: Нестор-История, 2006. С. 526.

<sup>2</sup> Там же. С. 553.

лишились после поражения нацистов своего научного статуса. Стоявший у истоков германской расовой гигиены Ф. фон Ленц после войны руководил кафедрой генетики в Гёттингене. Сотрудник института расологии, нордической биологии и сельскохозяйственной социологии О. фон Фершюер возглавил кафедру генетики в Мюнстере.

Вдохновлённые «служением народу», апологетами арийства стали Нобелевские лауреаты по физике Ф. Ленард и Й. Штарк, химик К. Вейганд, математики Л. Бибербах и Т. Вален, биологи К. Бойрлен, Э. Леман и К. Фридерихс. Под флагом арийской науки переменилась власть в дисциплинарных сообществах, и нацистские вожди смогли направить политическую энергию молодых учёных в выгодное для себя русло.

### ***Религия как идеологизирующий фактор научной жизни США***

К началу XX века общественная жизнь в США уже подчинялась базовым идеологемам, передаваемым через образование, культуру и СМИ. В колониях Новой Англии XVII века, как нигде более, идеология имела системообразующее значение. Духовные лидеры Нового Света пуритански полагали, что промысел Божий привёл их в эту страну и направляет их дела. Колонисты должны быть примером человечеству – обустроить Новую Атлантиду и «Град на холме». Отвоёванная независимость упрочила концепцию избранности белых американцев, как новых детей Израиля и спасителей мира. Другую идеологию со-творили основатели Соединенных Штатов. Своё государство они построили на культе индивидуальной предприимчивости и подписанного закона.

В начале XX века в американской политике укрепились консервативные настроения. Законодатели поощряли

креационизм<sup>1</sup>, препятствуя распространению дарвинизма. Вместе с тем они поддерживали евгенику<sup>2</sup>. Обе квази-

---

<sup>1</sup> Креационизм – религиозное учение о творении Богом мира из ничего, полагающее, что всё разнообразие живых видов было создано сразу без дальнейших изменений. Научный креационизм развился в США под влиянием протестантского фундаментализма в 1960–80-х гг. в борьбе с эволюционизмом. В 1925 г. в Дейтоне штата Теннесси состоялся «обезьяний процесс», на котором учитель Дж. Скоупс был обвинён в нарушении закона о запрете преподавания дарвинизма в школах. В середине 1960-х гг. Верховный суд США признал такой запрет неконституционным. В ответ защитники «научного» креационизма потребовали равного информирования учеников об эволюционном учении и креационизме. В конце 1960-х годов возникли специальные центры для обоснования библейского учения о Сотворении мира: Общество исследования проблем творения в Анн-Арборе (Мичиган), Институт креационистских исследований в Сан-Диего (Калифорния) и другие. В этих «научно-образовательных центрах» готовят преподавателей «научного» креационизма для школ и колледжей, составляют методическую литературу, учебные пособия и ведут научные исследования. Они требуют, чтобы научному креационизму дали равные с дарвинистами права на преподавание.

<sup>2</sup> Евгеника была широко распространена в США. Ещё в 1882 г. был подписан Акт об ограничении иммиграции, запрещающий въезжать в страну психически больным. В 1907 г. запретили въезд психически или физически неполноценным людям, не могущим зарабатывать себе на жизнь. В 1921 г. приняли квоты впускаемых иммигрантов из каждого региона Земли. Они вычислялись как 3 % от уже проживающих в США представителей этих наций (китайцы и русские причислялись к монголам, итальянцы и испанцы – к «цветным» и считались нежелательными элементами). Были организованы евгенические общества, читались публичные лекции, в программу школ и университетов в ряде штатов введены специальные курсы по евгенике. В 1920-е гг. в американских университетах, включая Гарвард, преподавалось более 350 курсов по евгенике. Были созданы исследовательские институты, например, Евгеническое Бюро во главе с Чарльзом Девенпортом, собирающие данные об особенностях человеческой природы. В ряде штатов были приняты законы о принудительной стерилизации по приговору суда и решению специальной комиссии. В 1907 г. первый закон о стерилизации умственно-отсталых и рецидивистов приняли в Индиане, в 1909 г. аналогичный закон – в Калифорнии и Вашингтоне. После решения Верховного Суда США в 1927 г. принудительную стерилизацию узаконили в психиатрических больницах Вирджинии и, согласно прецедентной юридической практике, – во всей стране. Президент Теодор Рузвельт был сторонником принудительной евгеники, при его поддержке была создана комиссия по наследственности для изучения генетического наследия Америки и поощрения роста семей с «хорошей кровью». Стерилизацию широко применяли в отношении чернокожих и бедняков. Запрещались браки между представителями разных рас и «неполноценными».

научные теории были реакцией на эволюционную гипотезу Дарвина. При этом учёные евгенисты признавали эволюционную основу проекта улучшения породы человека, но политики евгенисты могли не знать об идеях Дарвина, придерживаясь мнения о потомственном вырождении некоторых групп людей<sup>1</sup>.

Религиозные радикалы объявляли эволюцию гадкой выдумкой, противной принципам Отцов-Основателей. Её исключали из государственного преподавания, изымали из учебников<sup>2</sup>. При содействии религиозных сенаторов креационисты до 1960-х годов контролировали среднее и высшее образование США. После усиления позиций эволюционистов и отмены запретов, креационисты изменили тактику. Они пропагандируют «концепцию разумного замысла» и примиренчество<sup>3</sup>. Рассуждая о влиянии идеоло-

---

<sup>1</sup> Теоретик анархизма, революционер, учёный и князь Пётр Алексеевич Кропоткин выступал на Первом Международном евгеническом конгрессе 1912 г. в Лондоне. Он указал классовую природу евгеники: *«Кого же считать неприспособленными – рабочих или бездельников? Женщин из народа, самостоятельно выкармливающих своих детей, или же леди из высшего света, неприспособленных к материнству из-за их неспособности исполнять все обязанности матери? Тех, кто производит дегенератов в трущобах, или же тех, кто производит их во дворцах?... Прежде чем рекомендовать стерилизацию слабоумных, неудачников, эпилептиков, не было ли их обязанностью изучить социальные корни и причины болезней?»* (Kropotkin P. Discussion // Problems in Eugenics. Vol. II. Report on Proceedings of the First International Eugenics Congress held at the University of London, July 24th to 30th, 1912. London: Kingsway, 1913. P. 50–51).

<sup>2</sup> Синтия Минтас сравнила последствия идеологизации биологии в СССР и США: *«Лысенко удалось возглавить советскую науку благодаря тому, что он чётко держал нос по ветру идеологического курса партии и правительства. Под его руководством все научные институты страны были перекроены по идеологическим лекалам, результатом стало стагнация биологии и сельского хозяйства в Советском Союзе. Некоторые исследователи в США полагают, что американскую науку ждала та же участь, если бы контроль над ней взяли креационисты, или даже если бы им позволили преподавать библейскую теорию происхождения жизни наравне с теорией эволюции»* (Миллс С. Теория эволюции: история возникновения, основные положения, доводы сторонников и противников. М.: Эксмо, 2009. С. 147).

<sup>3</sup> Термин «примиренчество» (accommodationism) использован в русском переводе книги Д. Койна «Вера против фактов. Почему наука и религия несовместимы» (М., 2017). Он обозначает позицию учёных, отрицающих конфликт между наукой и религией. Так, при изучении ДНК создаются модели изменения популяции человека. Выводится, что людей породили

гии на науку, американский астрофизик и популяризатор Карл Саган написал: *«На протяжении 200 лет американцы гордятся тем, какой они практически мыслящий, идеологически незашоренный народ. Тем не менее, в Соединенных Штатах процветали псевдонаучные вариации антропологии и психологии, например, расовая теория. Под маской «креационизма» всерьёз предпринимались усилия покончить с преподаванием в школах теории эволюции – главной объединяющей концепции в биологии, существенной для понимания многих других предметов от астрономии до антропологии»*<sup>1</sup>.

Получив Нобелевскую премию по физике в 1979 году, Стивен Вайнберг стал важным экспертом на политических форумах в США. Он сообщил об уровне влияния религиозного фундаментализма: *«Религиозные консерваторы, не в пример их либеральным оппонентам, понимают, как высоки ставки в спорах о преподавании теории эволюции в школах. В 1983 г., вскоре после пе-*

---

более 12000 предков, а не двое, как в Библии. Учёные-примиренцы ищут этому компромиссные объяснения. Биохимик Денис Александер – почётный директор Института науки и религии им. М. Фарадея при Кембриджском университете – полагает, что Бог избрал пару неолитических земледельцев на Ближнем Востоке и явил им себя как Бога. Они и их потомки стали первым сообществом, узнавшим об истинном Боге, – это и есть Адам и Ева из Книги Бытия. Александер уверен, что религия и наука равноценны и не пересекаются: *«Наука заинтересована в поиске механических объяснений, тех, которые истолковывают, как вещи стали такими, какими они являются, или принцип их действия. Наука ищет общие законы, которые позволяют так описать свойства вещей, чтобы позволить дальнейший прогноз. Наука стремится к математическому описанию имеющихся сведений, когда это только возможно. Для науки важна возможность эксперимента и последующего воспроизведения его результатов. Религия же, наоборот, обычно задаёт предельные вопросы; согласно известному афоризму Лейбница: “Почему существует нечто, а не ничто?”. Религия желает знать, в первую очередь, почему возможна наука. По словам Стивена Хокинга: “Что вдыхает огонь в уравнения?” Почему Вселенная принимает на себя все тяготы существования? Имеет ли жизнь какое-либо предельное значение и цель? Существует ли Бог? Как мы можем поступать в этом мире?»* (Александер Д.Р. Модели взаимоотношений между наукой и религией // Faraday Paper. 2010. N 3. P. 3). Выразителем примиренчества стал американский палеонтолог, соавтор теории прерывистого равновесия, альтернативной синтетической теории эволюции, – Стивен Гулд. Он снижал роль естественного отбора и сомневался в его возможности получить сложные и прогрессивные формы жизни. Причина его отрицания дарвиновской эволюционной теории – в применении её для оправдания социал-дарвинизма, расизма, империализма и либерального безразличия к нищете.

<sup>1</sup> Саган К. Мир полный демонов. Наука – как свеча во тьме. М.: Альпина нон-фикшн, 2015. С. 320.

реезда в Техас, я был приглашён выступить перед комиссией сената штата Техас по поводу закона, запрещающего изложение теории эволюции в издаваемых за счёт штата учебниках для вузов, если равное количество страниц в них не посвящено креационизму. Один из членов комитета спросил меня, как может штат поддерживать преподавание научной теории, вроде теории эволюции, которая столь разрушительно действует на религиозные чувства. Я ответил, что было бы неправильно, если бы приверженец атеизма уделял теории эволюции больше внимания, чем это нужно для преподавания биологии, но согласно первой поправке к Конституции было бы столь же неправильно уделять эволюции меньше внимания, чтобы защищать религиозные верования. Просто это не дело учебных заведений – так или иначе обсуждать религиозные приложения научных теорий. Мой ответ не удовлетворил сенатора, так как и он, и я знали, какой эффект будет от курса биологии, в которой теории эволюции уделено должное место. Когда я покидал зал заседаний, он пробормотал мне вслед, что «Бог всё равно на небесах»<sup>1</sup>.

В США деньги стали основным орудием организации. Учёные поощряются грантами на идейно полезную работу: «Американские учёные – или, вернее, их материальная поддержка – в значительной мере зависят от американских граждан, которые в большинстве своём религиозны, и от конгресса США, который тоже религиозен. (Не секрет, что человеку, признающему себя атеистом, практически невозможно попасть в конгресс, и во время избирательной кампании кандидаты вовсю щеголяют своей религиозностью.) Большинство исследователей получают грантовую поддержку от федеральных агентства вроде Национального научного фонда или Национального института здравоохранения, бюджеты которых ежегодно утверждаются конгрессом. Для учёных такие гранты – единственная надежда, ибо исследования – дело дорогое, а отсутствие научных результатов может привести к потере должности, отсутствию продвижения по службе или прибавок к зарплате. Любое заявление о том, что наука каким-то образом конфликтует с религией, способно привести к

---

<sup>1</sup> Вайнберг С. Мечты об окончательной теории. Физика в поисках самых фундаментальных законов природы. М.: ЛКИ, 2008. С. 103–194.

урезанию бюджета (по крайней мере, учёным так кажется) и поставить таким образом под угрозу их профессиональное благополучие»<sup>1</sup>.

При острой конкуренции за гранты привлекательно появление новых спонсоров. Обязательства идее примиренчества для многих учёных не являются тяжкой обузой – они легко несут бремя двоемыслия. Один только Фонд Джона Темплтона<sup>2</sup>, оплачивая исследования о взаимно полезном сосуществовании науки и религии, обеспечил широкое распространение этих идей в американском научном сообществе. «Фонд Темплтона ежегодно распределяет \$70 млн в виде грантов и стипендий. Для сравнения скажем, что это впятеро больше, чем Национальный фонд науки в США каждый год выделяет на исследование в области эволюционной биологии – одного из направлений работы Фонда Темплтона. Учитывая глубокие карманы Фонда Темплтона и не слишком строгие критерии распределения денег, неудивительно, что, когда заручиться финансовой поддержкой непросто, учёные выстраиваются в очередь за этими грантами. Понятно, что такая поддержка гарантирует непрерывный поток конференций, книг, монографий и журнальных статей, многие из которых выступают за примирение веры и науки»<sup>3</sup>.

Деньги направляют науку в нужное идеологическое русло. Так, фонд Темплтона оплачивал расходы Фарадеевского института науки и религии в Кембридже и детской программы «Испытание веры», учащей, как христианство дружит с наукой. Фонд дал \$5,1 млн проекту «Бессмертие» на трехлетнее изучение клинической смерти и загробной жизни. \$1,7 млн взял проект «Случайность и божественное провидение». Математики, физики и богословы изучали

---

<sup>1</sup> Койн Д. Вера против фактов. Почему наука и религия несовместимы. М.: Альпина Паблишер, 2017. С. 33.

<sup>2</sup> Джон Темплтон (1912–2008) – миллиардер-пресвитерианец, разбогатевший на паевых фондах. Считал, что религия открывает «духовную» реальность и наука должна сотрудничать с ней для ответа на «великие вопросы» о цели, смысле и ценностях. Завещал \$1,5 млрд фонду своего имени, основанному в 1987 г. Миссия фонда отражает стремление к примирению науки и религии.

<sup>3</sup> Койн Д. Вера против фактов. Почему наука и религия несовместимы. М.: Альпина Паблишер, 2017. С. 46-47.

случайности, выявляющие присутствие Бога. \$4,4 млн получили нейробиологи, философы и богословы за «Великие вопросы о свободе воли». Пятилетний проект «Основополагающие вопросы эволюционной биологии» Гарвардского профессора Мартина Новака потратил \$10,5 млн. Он изучал происхождение творческих способностей, логику биологической динамики и биологической онтологии, концепции телеологии и конечной цели в контексте эволюции.

В США идеологизация науки осуществляется не произвольным вмешательством властей. Воздействие на научные исследования – коммерческое или запретительное. Фонды оплачивают «идеологически правильные» исследования. Неудобные олигархам идеи и теории ограничиваются законодательно. Действенность этих приёмов не меньше, чем у прямого бюрократического нажима. Видимость добровольного и осознанного участия в идеологически ангажированных проектах способствует эффективности такого подхода.

### ***Памятка о должном отношении к идеологизации науки***

На что обращать внимание при исследовании идеологизации науки? Сначала нужно признать, что в XX веке стала формироваться целенаправленная государственная политика в отношении науки. Посредством неё ассоциируются организующие и производительные силы общества. Научная политика в идеологизированных государствах всегда осуществляет идеологический контроль учёных. Независимо от ориентирующих общество социальных идеалов, доминирование политической идеологии в сочетании со стремлением к власти в научном сообществе неизменно приводит к продвижению карьеристов из научной среды. Эти деятели манипулируют идеологической риторикой для

борьбы с конкурентами за контроль важных ресурсов. Идеологизация в науке происходит через привлечение вненаучных сил для разрешения научных споров, что ведёт к пренебрежению правилами научной жизни. Это явление не только деформирует нравственность учёных, но и пагубно сказывается на развитии науки. Историкам науки, изучающим непростые периоды XX века, не должно впадать в пессимизм. Вероятно, научные сообщества сильных государств должны переболеть идеологизацией для выработки понимания ценности экспертной автономии науки. Учёным следует отстаивать свои профессиональные права, доказывая полезность для общества своего научного направления. Не нужно забывать эпизоды нарушения норм научной жизни в отечественной истории, но при этом необходимо знать историю идеологизации науки в иных странах. Старшие историки науки помнят о сходных процессах в Германии, где шла борьба с «неарийской» физикой, в США и Швеции, где активно исполнялся евгенический проект. К сожалению, об этом редко пишут в статьях и книгах, пересказывающих моменты советских идеологических кампаний. Молодые историки науки послушно проходят мимо этого знания, не поднимающего иностранных индексов. Об идеологизации зарубежной научной жизни почти не пишут в учебниках и монографиях, что само по себе отражает отечественную идеологизацию нового рода. Искажённая история мировой науки сообщает, что в тоталитарном советском государстве нормальная научная жизнь расстраивалась навязыванием диалектического и исторического материализма, а при западной демократии идеологического отбора научных теорий не случается. Коммерция и рыночные отношения будто бы способствуют свободному развитию и распространению научных идей. Наивность подобных суждений вскрывается анализом результатов научно-технического или гуманитарного развития разных стран. Без сомнения, интенсивность идеологизации науки в различных государствах

разная. Часто они несравнимы по многим причинам, далекоим от науки. Но в XX веке политическая идеологизация научной жизни стала реальностью во всех странах, где сформированы и работают научные институты.

### ***Сциентизм как выражение интересов учёных***

*Сциентизм является собственной идеологией научного сообщества. Учёные, включённые в свой социальный круг, отстаивают профессиональные права и интересы перед другими общественными группами. Сциентизм представляет интересы научного сообщества в целом, выражает его цели, идеалы и ценности, способствуя самоидентификации учёных. Он служит фактором сплочения научного сообщества в единую социальную группу. На этом уровне не проводится мировоззренческих разграничений между отдельными учёными, а закрепляется единое понимание целей науки и её ценности для общества. Наука рассматривается как творческая форма деятельности, главная движущая сила общественного развития, способная обеспечить не только технический и технологический прогресс, но и дать ориентиры для преодоления возникающих кризисов.*

В последовательном виде идеология научного сообщества была выражена в классическом позитивизме. Удивительно, что Огюст Конт, имевший столь незначительное отношение к науке, в 1820-е годы уловил становящееся самосознание учёных и систематизировал естественнонаучные идеи. Конт не имел интуиции к глубокой оценке научных гипотез. Он не принял теорию органической эволюции, спектральный анализ вещества и механическую теорию теплоты. Но учёные поддержали мысль Конта, что единственным источником подлинного знания является система частных наук, которые общими усилиями могут

дать позитивный или фактический материал. *Наука – сама себе философия*, поскольку лишь на основании синтеза, «совокупности общих научных положений» всего обширного положительного естественнонаучного и социального материала можно получить истинное видение мира.

Для учёных естественных дисциплин идеи о превосходстве науки над иными способами познания мира и о полезности научного знания не вызывают сомнений. Это их базовое, опытное убеждение. Российской науке посчастливилось иметь в своих рядах выдающегося физика, педагога и популяризатора Н.А. Умова<sup>1</sup>. В 1911 году на втором Менделеевском съезде он высказал *«исповедание естествоиспытателя»*: «1. утверждать власть человека над энергией, временем и пространством; 2. ограничивать источники человеческих

---

<sup>1</sup> Умов Николай Алексеевич (1846–1915) в 1874 г. защитил в Московском университете докторскую диссертацию «Уравнения движения энергии в телах». Он изучал распределение энергии любого вида в пространстве, её локализацию и плотность. Эта задача была новой для 1870-х гг. В 1884 г., английский физик Дж.Г. Пойнтинг применил общую идею Умова к электромагнитному полю. Последующие работы Умова относились к различным областям физики: магнетизма, оптики и т.д. Умову принадлежит оригинальный вывод формул преобразования Лоренца (1910). В 1896 г. Умов представлял Московский университет на юбилейных торжествах в честь 50-летия научной деятельности английского физика У. Томсона (лорда Кельвина). Важная заслуга Умова – его усилия по строительству здания института физики. Под его руководством в 1897 г. был составлен проект, а здание было построено в 1903 г. Осенью того года в институте началось чтение физических лекций, началась научная работа и экспериментальное обучение студентов физмата. Умов в 1897–1915 гг. возглавлял Московское общество испытателей природы. В 1902 г. он был избран председателем Педагогического общества при Московском университете. С 1910 г. он был товарищем (заместителем) председателя, а в дальнейшем – почётным членом Общества им. Х.С. Леденцова. В 1913 г. Умова избрали почётным членом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, а в 1912–1914 гг. он избирался председателем и почётным членом Московского общества изучения и распространения физических наук. Умов также состоял в ряде других научных обществ. Он был редактором журналов «Научное слово» и «Временник». Его научно-популярные статьи и блестящие публичные выступления способствовали распространению новых физических идей.

*страданий областью, наиболее подчиненной человеческой воле, т.е. сфере сопряжимости людей; 3. демократизацией способов и орудий служения людям, содействовать этическому прогрессу. Демократизация или общедоступность чудес науки, как по отношению к творящим эти чудеса, так и воспринимающим даруемые им блага, есть их исключительная привилегия; 4. познавать архитектуру мира и находить в этом познании устои творческому предвидению. Творческое предвидение – венец естествознания – открывает пути предусмотрительной и деятельной любви к человеку»<sup>1</sup>. Достижения естествознания должны иметь практическое применение. Наука формируется из практических задач. Научное познание состоит в том, что «наука устанавливает связь между явлениями, стоявшими особняком друг от друга, сводя их к некоторому общему принципу или закону; или же силою своих методов, этим шестым чувством человека, открывает в природе процессы, недоступные нашему непосредственному ощущению»<sup>2</sup>.*

В 1940-е годы Карл Поппер дал либеральную трактовку сциентизма. Его концепция «открытого общества», заявляющая о приоритете этики научного сообщества и полезности её распространения – характерное выражение этой идеологии. «Открытое общество», в понимании Поппера, – слепок с идеального братства учёных, не останавливающегося на обретенной картине мира и стремящегося получить всё более достоверное знание. Объединяющим началом здесь является идеал объективной истины, ради которого противники становятся сотрудниками. Основной движущей силой «открытого общества» является не порождаемая свободой ответственность, а состязательность, преобразованная в самосознание сотрудничества для общего дела. «Открытое общество» создаётся и управляется на основе разума, а инстинкты и эмоции присутствуют в нём, не определяя характера отношений. Такое общество исключает насилие и авторитарное давление институтов и личностей.

---

<sup>1</sup> Умов Н.А. Характерные черты и задачи современной естественно-научной мысли. СПб.: Естествоиспытатель, 1914. С. 3–5.

<sup>2</sup> Там же. С. 159.

Поппер заявлял: *«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»*<sup>1</sup>.

Похожие мысли высказал новосибирский математик Семён Самсонович Кутателадзе. Он верит в самостоятельную ценность науки. Главное достояние человека – это свобода, а наука является *«душой свободы»*. Наука человечна по своей природе: *«Скепсис, любознательность и свободное мышление»* людей являются *«вечными источниками неиссякаемой силы и несказанных чудес науки»*<sup>2</sup>. Наука развивается, чтобы позволить человеку одолеть биологическую ограниченность и *«обрести бессмертие в потомках»*. Научное знание объединяет людей, интеллектуально раскрепощая их и составляя фундамент мировоззрения. В математике свойства и функции науки проявляются наиболее отчётливо, так как логика организует и упорядочивает мышление, *«освобождая нас от консерватизма»* при выборе объекта и методов исследования. Поэтому математика становится важнейшим инструментом и институтом свободы. Сущность сциентистских представлений в его изложении такова: *«Научные понятия – важнейшие элементы мировоззрения каждой личности. Они едины для всех людей независимо от расы, национальности, гражданства и конфессии. Научное*

---

<sup>1</sup> *Поппер К.* Открытое общество и его враги. Т. 1: Чары Платона. М.: МФ «Культурная инициатива», 1992. С. 248.

<sup>2</sup> *Кутателадзе С.С.* Наука и люди. Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2010. С. 317.

*мировоззрение носит светский характер, открыто для обсуждений, не ограничивает ни свободу мысли, ни свободу убеждений, ни свободу совести. Научное мировоззрение не требует, чтобы его исповедовали, не связано с мистикой, отправлением ритуалов, обрядов и культов. Наука признает безусловное право каждого придерживаться и выражать своё мнение, свободу искать, получать и распространять всякого рода информацию и идеи. ...Научное мировоззрение общедоступно и доказательно. Наука просвещает, а не обращает, она ненавязчива и уважительна к человеку. Основываясь на знаниях, наука признает их человеческую природу, неизбежные ограниченность и неполноту. ...Объективность и человечность – источники нравственности научного мировоззрения. Научное мировоззрение не разделяет, а соединяет людей. Ищущий и нашедший истину человек – вот источник и цель научного мировоззрения»<sup>1</sup>.*

Сциентизм как идеология научного сообщества определяет самоидентификацию учёных, регулирует их поступки в профессиональном кругу и во внешних отношениях с государством и миром. Когда учёный получает специальность, он усваивает некоторую систему норм и ценностей от своих учителей, которая влияет на выбор направления научной деятельности и мотивацию своей позиции в научных дискуссиях.

Нормы предписывают обязательные правила и методы проведения исследований и критерии оценки его результата труда. Идеалы ориентируют на желаемый образ деятельности. Они формулируют требования к научному продукту и проявляются в функциональных нормах. Научный продукт должен быть достоверен (доказан, аргументирован и обоснован), нов (оригинален, нетривиален) и полезен (эвристичен). Учёный в своей работе должен быть компетентен, профессионален и показывать беспристрастность при оценке своих и чужих результатов. Идеалы научного знания значительно меняются. Если до XVIII

---

<sup>1</sup> Кутателадзе С.С. Человек и научное мировоззрение // Наука и люди. Владикавказ: ЮМИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2010, С. 217–218.

века основным критерием научности считалась истинность полученного знания, то к XIX веку установились критерии новизны и полезности. С расширением научного сообщества приобрела важность оценка личного вклада и новизны идей. Критерий полезности усилился с ростом приложений науки в технике.

Учёные, осознавая важность своих идеалов, защищают их, потому что внутренние цели и ценности науки в настоящее время всё более искажаются под идеологическим нажимом окружающего строя жизни. Если промышленный капитализм XIX века использовал науку и нуждался в её развитии, то современный финансовый империализм эксплуатирует неосознанность масс, обесмысливая их жизнь и навязывая фальшивые нужды. В таких обстоятельствах наука делается помехой, поскольку грозит низложением коррумпированных элит. Идеология «общества потребления» проникает в научное сообщество, принося туда дух имитации, карнавала и алчности. Финансовая олигархия стимулирует потребительское вырождение общества и сдерживает его научно-технический прогресс. Под обличьем «открытого общества» и «трансгуманизма» проталкиваются технологии оглушения трудящихся и тотального их контроля.

Выдающийся математик Григорий Яковлевич Перельман отказался от премии Филдса и других научных наград<sup>1</sup>, чтобы привлечь внимание к моральному распаду

---

<sup>1</sup> 22 августа 2006 г. Перельману присудили Филдсовскую премию «за вклад в геометрию и революционные достижения в понимании аналитической и геометрической структуры потока Риччи». 18 марта 2010 г. Математический институт миллиардера Клея объявил о присуждении Перельману \$1 млн за его доказательство гипотезы Пуанкаре. Это была первая премия Клея за решение «Проблем тысячелетия». Перельман отказался от наград. В сентябре 2011 г. Учёный совет Санкт-Петербургского отделения института математики им. Стеклова выдвинул кандидата физико-математических наук Перельмана на звание академика РАН, но тот не ответил на инициативу и в список кандидатов не попал.

научного сообщества и монетаристскому искажению ценностей и целей науки. Он заявил: *«Пока я оставался незаметным, у меня был выбор: либо сделать нечто непотребное – создать шумиху по поводу потери моральной целостности научного сообщества, либо промолчать и позволить относиться ко мне как к домашнему животному. Сейчас, когда я стал заметной персоной, я не могу больше молчать. Вот почему я был вынужден уйти»*<sup>1</sup>.

### **Сциентизм: за и против**

В философии науки конца XX века возникло новое течение – некоторые философы в борьбе с антисциентистами начали защищать науку, утверждая, что сциентизм не представляет идеологии учёных. Итальянец Э. Агацци в книге «Моральное измерение науки и техники» изучил сильные и слабые стороны сциентизма и технологизма. Согласно его теории, вплоть до XIX века наука слыла неопровержимым знанием, способным при каждом затруднении обеспечить достоверность, преодолевая любые познавательные преграды, а от технологии ожидали удовлетворения всех потребностей человека. В XX веке образ науки потускнел. Запрос на объективность и строгость науки ещё присутствует, но теперь ему сопутствует понимание относительности и опровержимости научного знания. Уяснение корректируемости научных суждений привело к расшатыванию сциентизма. *«Стало быть, сциентизм, в конечном счёте, – очень слабая идеология»*<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Nasar S., Gruber D. Manifold Destiny. A legendary problem and the battle over who solved it / Annals of mathematics // The New Yorker. N.-Y., 2006. URL: <http://www.newyorker.com/magazine/2006/08/28~/manifold-destiny>.

<sup>2</sup> Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М.: Московский философский фонд. 1998. С. 76.

Технологизм имеет более сильную позицию, ведь технологическое знание всегда целесообразно и нацелено на решение практических задач. Но технология сама не может найти цели, она лишь предлагает способы достижения стоящих целей. Фундаментальной проблемой человеческого существования является выбор целей, поскольку он совпадает с поиском смысла жизни. Так как технологизм не предлагает реального выбора целей, он не может претендовать на роль полноценной идеологии. Наука и сциентизм – не одно и то же, считает Агацци. Сциентизм как идеология есть обобщающая деформация науки и технологии. Задача интеллектуала – защищать науку, противостоя сциентизму.

Агацци упускает, что сциентизм не является монолитной идеологией. Можно выделить, самое малое, – мягкий и жёсткий сциентизм. *Мягкий сциентизм* – это идейная позиция, признающая науку в качестве главного средства технико-технологического развития человечества. Внедрённые достижения науки, обеспечившие производственное развитие общества, являются косвенным фактором снижения причин агрессии и нравственной эволюции. Наука, расширяя представления о мире и социуме, способствует преодолению суеверий, стереотипов и заблуждений, лежащих в основе ненависти между людьми, что так же является фактором нравственной эволюции. Хотя, основным стимулом развития науки должен служить познавательный интерес, а научное сообщество должно регулироваться самостоятельно, тем не менее, общественный заказ корректирует и направляет развитие научного поиска, налагая, в том числе, этические ограничения. Такая позиция, судя по опросам, свойственна большинству естествоиспытателей. 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 сделать этот избыток настолько большим, насколько захотим, однако нищета и угроза войны останутся участью человека до тех пор, пока нельзя будет свободно использовать науку»<sup>1</sup>.

Жёсткий сциентизм считает науку единственной полезной формой познавательной и культурно-духовной деятельности. Его целью является «онаучивание» всей жизни. Это направление базируется на ряде следующих идей<sup>2</sup>. Только научное знание является истинным и объективным, лишь оно, будучи квантитативным и формализованным, оказывается универсальным, повторяемым в лабораторных экспериментах и инвариантным во все времена и во всех культурах. Объект научного познания может быть отражён в количественных параметрах и изучен в лабораторном эксперименте. Мечта науки – построение «механической», «формализуемой» или «аналитической» природы и редукция сложных процессов к физико-химическим явлениям. Наука и технология, основанная на научных исследованиях, способны решить все проблемы человечества. Только эксперты обладают знанием, необходимым для принятия решений. Значимо лишь их мнение, а они принадлежат к технократии. Поэтому абсолютизация роли экспертов есть абсолютизация роли технократии. Эту версию сциентизма вряд ли признает большинство учёных.

---

<sup>1</sup> Бернал Дж. Наука в истории общества М.: ИЛ. 1956. С. 699.

<sup>2</sup> Огурцов А.П. Философия науки: двадцатый век. Концепции и проблемы : в 3 т. Т. 3. СПб.: ИД «Мирь», 2011. С. 123.

## ***Антисциентизм и контрнаучное движение***

*Антисциентизм* отрицает пользу научного знания и в результатах научно-технологического развития общества видит зло. Его разделяют не только гуманитарии, что было бы отчасти естественным (ведь им труднее показать общественную полезность своей работы), но порою математики и естествоиспытатели.

Философ науки Александр Павлович Огурцов изучил развитие антисциентической культуры и контрнаучного движения от 1960-х годов. Он заметил, что традиции антиинтеллектуализма давно существовали в Европе и США. Но только в конце 1960-х годов критика науки нашла поддержку среди учёных, осуждавших её ценности, и выступавших за существенную реформу науки и её реорганизацию.

Американский социолог Эдвард Шиллс писал о кризисе взаимоотношений науки и общества, отрицая внутренние интеллектуальные проблемы самой науки. Он полагал, что бытующая критика науки не представляет опасности для её прогресса. Американский философ Стивен Тулмин доказывал, что контрнаучное движение имеет системный характер и представляет вполне справедливую тенденцию.

Физик Алвин Мартин Вайнберг рассортировал критиков науки. «Разоблачители» подвергают критике современные формы институционализации науки и её тесную связь с «истэблшментом». «Вдумчивые законодатели и администраторы» критикуют естественников за безответственность и аполитичность. «Технологические критики» осуждают науку за отрицательные последствия её технических достижений. «Нигилисты и аболиционисты» усматривают в научно-техническом прогрессе угрозу существованию человечества.

Во второй половине XX века шумными обличителями науки стали некоторые франко-англо-американские философы. Они полагали, что их критика уже есть показатель кризиса науки. Английский эпистемолог Джерри Равец утверждал, что «идеологический кризис в науке» происходит из её экспансии в иные области и пагубной организации «большой науки».

В 1996 году вышла книга американского журналиста Джона Хоргана «Конец науки», обосновывающая идею исчерпания проблем теоретической науки. По его мнению, наука далее развиваться не может, поскольку уже созданы все фундаментальные теории. Кроме того, множится число научных ограничений, а некоторые проблемы настолько сложны, что никогда не будут решены полностью (например, о сущности сознания и рождении Вселенной). Это сочинение возбудило дискуссию, выявившую слабость контрнаучных аргументов.

В книге Хоргана отдельные крупные учёные высказали разочарование в плодах науки. Тут надо учесть психологический фактор старения. Те специалисты, которые говорили об исчерпании науки, её методов и перспектив, давно получили свои главные результаты, и, благодаря неоспоримому научному авторитету, утратили необходимость к освоению новых идей. В жизни большого учёного может наступить период, когда он замыкается в круге почитателей, ловящих все его суждения. Тогда велико искушение переоценить своё мнение. Отсюда может рождаться свойственный респондентам Хоргана когнитивный пессимизм не эпистемической, но психологической природы. Беспокойство искателя сменяется уверенностью жреца, закрывающего ворота храма, служение в котором остановлено.

Есть ли разногласия учёных по вопросу «исчерпания науки»? Наши беседы с физиками и математиками обна-

ружили их непризнание когнитивного и проблемного кризиса своих наук. Идея «конца науки», её исчерпания и утраты лидерства в познании, принятая в феноменологии и постмодернизме, естествоиспытателями встречается с глубоким недоумением. Состояние отечественной науки эти учёные находят не когнитивно кризисным, а материально затруднённым. Их беспокоит нерациональное снижение социальной роли науки. Работающим естествоиспытателям присуще убеждение, высказанное физиком Фрименом Дайсоном: *«Гёдель доказал, что мир чистой математики неисчерпаем; никакое конечное число аксиом 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»*<sup>1</sup>.

Паника интеллектуалов, далёких от естествознания, не может быть предметом основательного обсуждения. На утверждения о неблагополучии или вреде науки, не решающей сущностных проблем человека, естествоиспытатели часто приводят аргумент физика Эдварда Виттена, воспроизведённый Хорганом, – если человек обращается к врачам или пользуется техникой, это наглядно доказывает, что он верит науке, чтобы не говорил при этом. Последовательная позиция антисциентиста предполагает отказ от достижений современной цивилизации, полученных благодаря науке. Идеология научного сообщества возникла одновременно с самой наукой как социальным институтом. Сверхценностями научного творчества являются *истина, новизна и полезность* знания. Они создают иерархию целей, в которой материальные удобства, удовольствия и сама жизнь стоят ниже открытия нового, достоверного и полезного знания. Фундаментальной ценностью научного мира является исходящее из эпистемических идеалов право на автономное развитие и саморегулирова-

---

<sup>1</sup> Цит. по: *Каку М.* Физика невозможного. М.: Альпина нон-фикшн, 2009. С. 403.

ние. Выражением терпимой формы идеологии научного сообщества является мягкий сциентизм. Выступление против него части гуманитарной интеллигенции является показателем конфликта в научном сообществе, отсутствия общего для всех дисциплин понимания эпистемических и социальных идеалов. Причина антинаучной критики кроется не только в техногенных фобиях. Более глубоким основанием является различие методологического сознания гуманитариев и естественников, порождённое затянувшимся отставанием науки о человеке от наук о природе, а также отсутствием в гуманитарных науках чётких критериев достоверности и доказательности.

### ***Спор о полезности науки вообще и математики в частности***

Чем важен разговор о пользе математики? Почему мысли математиков о полезности своей науки отражают суть размышлений о науке в целом? Математика относится к столь отвлечённым областям интеллектуальной деятельности, где остаётся немного места для необоснованных предпочтений и произвола. Требование строгой логической доказательности за столетия превратили её в недостижимый эталон научности для прочих дисциплин. И, отчаявшись достичь подобного, они выработали собственные идеалы знания, объявив математику всего лишь орудием для своего постижения мира.

Когда математики задумались о пользе своей науки и что они выяснили? Ответы находятся в истории – в представлениях людей по этому поводу. Рассуждения учёных о науке за пределами специализации условно побуждаются двумя группами факторов – интерналистскими и экстерналистскими. Несомненно, значима логика развития научной дисциплины, поиски её оснований, осмысление

критериев исследовательской работы и её оценки. Но столь же важно общение учёных разных дисциплин, необходимость обеспечения своих исследований и обоснование их полезности для общества.

С XVI века до середины XIX-го размышления о пользе математики не были самостоятельной темой. Отдельные мысли рождались в контексте исторической и познавательной идентификации математического сообщества. Декарт в 1637 году сообщал: *«Математика представляет искуснейшее изобретения, способные удовлетворить любознательность, облегчить ремёсла и уменьшить труд людей... Особенно нравилась мне математика верностью и очевидностью рассуждений, но я ещё не видел её истинного применения, а полагал, что она служит только ремёслам, и удивлялся, как на столь прочном и крепком фундаменте не воздвигнуто чего-либо возвышенного»*<sup>1</sup>.

В XVII столетии усилиями многих европейских учёных была заложена новая наука – механика, потребовавшая новых методов. Математика дала ей дифференциальное и интегральное исчисление. Ньютон разрабатывал механику как науку математическую, естественную и прикладную. В XVIII веке семейство Бернулли, Эйлер, Лагранж, Лаплас создали новые методы математики, применили их к изучению движения небесных светил и земных явлений. Универсальный гений Эйлера обогатил все области математики. Он выработал её важные практические применения: учение о мореходных качествах корабля, теорию гидравлических турбин, способы расчета оптических стекол. Академик А.Н. Крылов отметил, что авторитет Эйлера побудил Парижскую Академию наук признать кораблестроение одной из важных областей приложения математики.

В конце XVIII века революционная Франция организовала систему высшего специального образования. В По-

---

<sup>1</sup> Декарт Р. Рассуждения о методе, чтобы хорошо направлять свой разум и отыскивать истину в науках. М.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 12–14.

литехнической школе преподавали ведущие математики страны – Лагранж, Лаплас, Монж и Фурье. Они несли студентам теоретические знания в области инженерных наук. Начавшееся в Европе грандиозное строительство заводов, мостов, вокзалов, верфей требовало совершенствования теории механизмов и сопротивления материалов, а, следовательно, разработки новых математических средств. Новые проблемы в физике и астрономии расширили поле приложения математических методов. Гаусс, Коши, Лаплас, Пуассон, Фурье изучали тепловые и электромагнитные явления, моделировали движение жидкости и решали картографические вопросы. Необходимости обосновывать полезность математики не было – это был очевидный факт.

Первый русский учёный с оригинальным вкладом в математику и механику – С.К. Котельников – на собрании Академии наук в 1761 году сказал «Слово о пользе в чистых математических рассуждениях». Он обосновал полезность математики для развития ума, для применения её в естественных науках и других ветвях знания.

В первой половине XIX века представление о предмете и задачах математики опиралось на практическое применение её результатов. Н.Е. Зернов в обосновании темы своей докторской диссертации «Дифференциальное исчисление с приложением геометрии» в 1837 году писал: *«Чистая математика состоит в ближайшем отношении к учению о природе: а потому те отрасли оной, кои имеют посредственное или непосредственное приложение в сем последнем, без всякого сомнения, заслуживают и большего уважения пред прочим. В настоящем состоянии физики, теории бесконечно малых качаний и тепла занимают первое место между предметами исследований»*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Цит. по: Лихолетов И.И., Яновская С.А. Из истории преподавания математики в Московском университете (1804–1860) // Историко-математические исследования. Вып. VIII. М.: ГИТТЛ, 1955. С. 440.

В московской речи 17 июня 1841 года Н.Д. Брашман говорил о значении математики для познания мира. Он возражал шотландскому философу У. Гамильтону, отрицавшему пользу математики для развития ума, что могло спровоцировать сокращение преподавания математики в школе. Брашман заявлял, что *«надлежащее занятие математическими науками увеличивает объём ума, изоцряет его, и возвышает нравственность»*<sup>1</sup>. Истинные первопричины ведомы лишь Богу, но геометры лучше философов умеют обнаруживать закономерности явлений. Чтобы разбираться в житейских вопросах, необходим практический опыт. И математика располагает средством развития житейского ума – теорией вероятностей. Брашман содействовал применению математических знаний. Особой чертой его преподавания было внимание к задачам техники. Значительное время лекций он отводил изложению действия различных машин, излагая теорию расчёта механизмов, используя лучшие достижения в гидравлике и машиноведении. Для диссертационных тем в 1840-х годах Брашман предлагал «Теорию водяных колес», «О воде как двигателе». Прикладные интересы Брашман передал своим ученикам: П.Л. Чебышеву, А.Ю. Давидову, А.С. Ершову. Ершов и Чебышев в Московском и Петербургском университетах, соответственно, вели курсы практической механики, знакомящие с основами теории механизмов и машин. Их лекции стали передовым явлением в университетском образовании. Чебышев интересовался механикой и занимался инженерными задачами. Давидов создал школу теоретической механики в Московском университете. Её воспитанником был Н.Е. Жуковский, которому принадлежат выдающиеся

---

<sup>1</sup> Брашман Н.Я. Речь о влиянии математики на развитие умственных способностей, произнесенная на акте 1841 года. М.: Тип. Имп. Моск. Ун-та, 1841. С. 4.

исследования по аэродинамике, авиации, гидравлике, механике, математике и астрономии.

С середины XIX века вопрос о пользе математики стал обсуждаться чаще. С распространением классических университетов и организацией в них математических кафедр, с расширением поля академической математики в ведущих европейских странах учёные могли заниматься чистой наукой и преподаванием, а не решением прикладных задач. Математика рубежа XIX–XX веков переживала качественную эволюцию. Проявилась проблема достоверности математических методов, потребовалось осмысление оснований. Во второй половине XIX века был создан современный аксиоматический метод математики, поначалу затронувший арифметику и геометрию. Затем были аксиоматизированы разделы алгебры и теория множеств.

Д. Гильберт ставил грандиозную задачу аксиоматизации всех математических дисциплин. Для этого предполагалось доказать их непротиворечивость, полноту и категоричность как формальных логических систем. Логицизм, формализм и интуиционизм, обращённые к основаниям математики, способствовали распространению интерналистского взгляда на развитие математических идей. Н.Н. Лузин в 1930-е годы в пропедевтическом курсе математики выводил её историю только из внутренней логики развития науки. Он не касался её приложений и теорий, возникших из естественнонаучных и технических проблем.

После революции у науки возникли новые задачи. Советское государство сформировало запрос на её участие в производстве. Об этом говорил организатор московской алгебраической школы, руководитель Ассоциации естествознания Коммунистической академии О.Ю. Шмидт. На Всесоюзном съезде математиков в Харькове в 1930 году он выступил с докладом «Роль математики в строительстве

социализма». Шмидт считал науку несамодостаточной, нуждающейся для своего развития в практике. Научные задачи вытекают из потребностей промышленности и торговли. Наука – одно из орудий борьбы пролетариата с эксплуатацией и отсталостью. Открытия происходят при практической необходимости в них, а не из внутренней логики развития.

В Великую Отечественную войну оборонные нужды направили самых умозрительных математиков к прикладным областям. Они занялись теориями стрельбы, кумулятивных зарядов, крыла, колебания и регулирования, а также передачи информации по каналам связи. Это углубляло идею практической полезности математики. С 1960-х годов прикладники, связанные с государственными проектами, начали отделяться от абстрактных математиков, державшихся «чистой» науки. Внедрение нетривиальных приложений математики требовало от учёных глубокого понимания теории, организаторского таланта, коллективизма и строжайшей дисциплины научного труда. Отдавший много времени и сил кибернетике Б.В. Гнеденко возмущался возникшей среди молодых математиков сентенцией: *«Если математик занимается прикладными вопросами, то это, как правило, показывает его творческое математическое бессилие. Ему нечего сказать в самой математике, и он пытается прикрыть это использованием готового математического аппарата при решении задач практики»*<sup>1</sup>.

С распространением формализма Бурбаки и анархических принципов Гротендика пренебрежение прикладной математикой стало подаваться чертой высокого научного стиля. Что отражало индивидуалистический протест научной политике государства.

---

<sup>1</sup> Гнеденко Б.В. В.И. Ленин и методологические вопросы математики // Успехи математических наук. 1970. Т. XXV, вып. 2(152). С. 12.

В 1970–80-е годы убеждения советских математиков распределились между полярными взглядами – либо математика должна быть полезна стране и народу своими приложениями, либо она является чистым интеллектуальным удовольствием учёных и существует только для саморазвития.

Прикладники были сильны составом участников. Они работали в междисциплинарных проектах и широко представляли свою позицию. Например, Н.Н. Боголюбов разрабатывал приближенные методы анализа, исследовал динамические системы, получил важные результаты в статистической физике и квантовой теории поля. И.М. Гельфанд занимался спектральным анализом, создал школу применений математических методов в биологии. Б.В. Гнеденко развивал теорию вероятностей и математическую статистику, создавал теорию массового обслуживания и теорию надёжности. А.А. Ляпунов занимался кибернетикой, математической статистикой и математической лингвистикой. Л.Д. Фадеев работал в теории квантовых полей с бесконечномерной группой инвариантности, дал строгий математический подход к квантовой проблеме трёх тел.

Сообщество «чистых» математиков было не менее представительным. Своей целью они считали совершенствование Математики. Одним из ярких учёных этого течения был И.Р. Шафаревич, чьи научные интересы лежали в алгебраической геометрии и теории чисел. Отрицая естественнонаучный идеал полезности, он признавал лишь эстетический критерий оценки научного труда. Математика, по его мнению, даёт эталон красоты. Экстенсивное, негармоничное развитие математики нужно сдерживать религиозными средствами.

В конце 1990-х годов между двумя знаменитыми учёными В.И. Арнольдом и Ю.И. Маниным шла дискуссия

о сущности математики. Манин писал, что математика – это искусственный язык описания природы. В ходе внутреннего развития и по своей логике математика создаёт виртуальные миры, отличающиеся красотой и сложностью. Но при этом удивительно, что «применяя формальные правила к данному математическому тексту, можно на выходе получить текст, который, кажется, несёт новое знание»<sup>1</sup>.

Этими идеями возмущался Арнольд: «Математика, согласно Манину, – это отрасль лингвистики или филологии, занимающаяся преобразованием конечных цепочек символов некоторого конечного алфавита в другие такие цепочки при помощи конечного числа “грамматических” правил»<sup>2</sup>. Манин отрицал, что математика является движущей силой прогресса. Она замедляет лихорадочное развитие индустриальной цивилизации, отвлекая на решение своих внутренних проблем наиболее творческих людей. Арнольд не соглашался и с этим суждением.

Оппоненты остались при своих мнениях, упрочив свои аргументы. Ведь за каждым спором лежит существенное различие индивидуальных судеб и личных успехов. Поэтому мы предполагаем, что обе позиции всегда найдут своих сторонников.

### **Бойцы в «белых одеждах», или Комиссия по борьбе с лженаукой**

Позицию жёсткого сциентизма отстаивает «Комиссия при Президиуме РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований». Она создана в ноябре

---

<sup>1</sup> Манин Ю.И. Математика как профессия и призвание // Манин Ю.И. Математика как метафора. М.: МЦНМО, 2008. С. 127.

<sup>2</sup> Арнольд В.И. Что такое математика? М.: МЦНМО, 2004. С. 14.

1998 года инициативой В.А. Гинзбурга<sup>1</sup>. Её порядок работы и состав утверждает Президиум РАН без каких-либо консультаций с Академией. Первым председателем стал физик, новоизбранный академик Э.П. Кругляков. После его кончины в 2012 году комиссию возглавляет физик, академик Е.Б. Александров.

В Положении о Комиссии указаны главные направления её работы: координация деятельности учреждений и организаций РАН, направленной на борьбу с лженаукой и фальсификацией научных исследований; сотрудничество с государственными структурами, министерствами, ведомствами, общественными организациями и высшей школой в данной области, развитие контактов с соответствующими международными организациями и организациями стран СНГ; анализ современной ситуации в стране, связанной с распространением и пропагандой лженаучных сведений и паранормальных верований; подготовка практических рекомендаций и предложений по проблемам борьбы с антинаукой для представления в Президиум РАН, а также, по поручению Президиума РАН, для Правительства Российской Федерации, Федерального собрания, министерств, ведомств и иных организаций; содействие в организации и проведении государственной экспертизы новых проектов народнохозяйственного и военного назначения, основанных на фундаментальных законах при-

---

<sup>1</sup> Виталий Лазаревич Гинзбург (1916–2009) – советский и российский физик-теоретик, выпускник физфака МГУ (1938), ученик И.Е. Тамма, д.ф.-м.н. (1942), академик АН СССР и РАН (1966), завкафедрой проблем физики и астрофизики МФТИ (1968). Лауреат Сталинской (1953) и Ленинской (1966) премий, пяти советских орденов (1954, 1954, 1956, 1975, 1986) и двух российских (1996, 2006), золотых медалей М.В. Ломоносова и С.И. Вавилова (1995, 1995). Член Президиума Российского еврейского конгресса (1996), организатор и член Комиссии по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований при Президиуме РАН (1998), Нобелевский лауреат по физике (2003). Автор более 20 монографий и 400 научных работ.

роды; участие в организации и проведении научных мероприятий по вопросам, связанным с предотвращением распространения и пропаганды лженауки; содействие в публикации в средствах массовой информации материалов, направленных на борьбу с лженаукой и новейшими формами иррационализма в науке, образовании и воспитании. Как образно высказался член Комиссии, профессор МГУ В.А. Кувакин: *«Мы нормальные люди, среди нас нет Торквемад и Лысенко от науки. ...Мы скорее свора злых собак – кусаем так, что мало не покажется»*<sup>1</sup>.

Наблюдаемая работа Комиссии свелась к публичной критике лженауки и паранормальных верований – астрологии, нетрадиционной медицины и религии. Основной «лженаучной» мишенью избраны поиски неизвестных науке полей и альтернативных источников энергии (например, торсионные поля, холодный ядерный синтез, неэйнштейновы теории гравитации, антигравитация, «волновой геном» или биоэнергоинформатика). Не отрицая важности полемики и обличений имитации науки, не понятно – зачем пропагандистские усилия Комиссии прилагаются к борьбе с Новой Хронологией, торсионными полями или неэйнштейновыми теориями гравитации? Эффект от них оказывается обратным от планируемого. Становится ясно, что в этих темах у экспертов не хватает чисто научных возражений, и они ищут окольные административные пути. Теоретическая слабость «борцов» указывает, что Комиссия атакует не лженауку, а альтернативные исследовательские программы, степень достоверности которых может быть определена только в научной конкуренции и нормальной дискуссии.

При всей благовидности заявленных Комиссией целей – в борьбе за истинность и объективность научного

---

<sup>1</sup> Научные журналисты о борьбе с лженаукой // Заседание клуба научных журналистов. 13.03.2007. URL: <http://tinyurl.com/yb3wxhsx>.

знания, против фальсификации и ложного знания, – она освящает престижем РАН ненаучную аргументацию, перенимая декларативные методы публичных споров и захватив право «высшего арбитра».

К примеру, член Комиссии, доктор физ.-мат. наук, профессор химико-фармацевтической академии Санкт-Петербурга Е.Д. Эйдельман составил показательную анкету. С её помощью он предлагает оценивать не оспариваемую научную идею, а регалии автора, который идею высказал<sup>1</sup>. В анкете есть следующие пункты: имеет ли автор образование по избранной теме исследования; принадлежит ли автор к научной школе по этой теме; есть ли у автора публикации в рецензируемых научных журналах по другим темам; имеются ли у автора рекомендации специалистов, признанных в данной области (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 фондами; можно ли изложить сообщаемые автором сведения в терминах учебников для средней школы или младших курсов вуза; опровергает ли автор общепринятые теории; опирается ли автор при изложении сведений на общие философские или методологические основания и т.п. Избранный набор признаков оценки вызовет возражение любого человека, знакомого с историей науки и биографиями выдающихся учёных прошлого, которым анкета профессора Эйдельмана навсегда закрыла бы путь в науку.

Надо помнить о «субъективных» факторах. Эксперты имеют привычные ожидания и допущения о теме проверяемой работы, поэтому необходимо сверять их личные оценки с выводами дисциплинарного сообщества. Но и это

---

<sup>1</sup> *Эйдельман Е.Д.* Псевдоучёные под микроскопом науки // В защиту науки. Бюл. № 1. М.: Наука, 2006. С. 68–84.

не спасает от ошибочного осуждения оригинальной работы или неприятия междисциплинарного исследования за рамками общего стереотипа. Например, долгое время большинство физиков не понимали смысла введённого Эйнштейном понятия фотона. Среди большинства был и Нильс Бор. В конечном счёте, правильность научной идеи определяют не назначенные Президиумом РАН эксперты, а развёрнутая во времени научная критика. Как отметил Маркс в 1845 году: *«В практике должен доказать человек истинность, т.е. действительность и мощь, посюсторонность своего мышления»*<sup>1</sup>.

Ожидаемо, что принципиально новые идеи укореняются с трудом, и время сопротивления им может быть не кратким. Даже если их признают, они могут оставаться на особом когнитивном положении. Их примут без понимания. Так действует на учёного авторитет или общественное мнение. Знаменитый физик Ричард Фейнман говорил: *«Я смело могу сказать, что квантовой механики никто не понимает»*. Эрнест Резерфорд в 1923 году сказал об уже признанной теории относительности: *«А, чепуха. Для нашей работы это не нужно»*. Случаи подобного рода обычны. Определение верных перспектив развития науки, культуры и цивилизации сталкивается с существенными трудностями на уровне современной методологии.

Надёжный показатель предвзятости борцов Комиссии – перемены «главных врагов науки» во мнении её авторитетных членов. Пока Комиссию курировал Гинзбург, основной угрозой были астрология и клерикализация России. Гинзбург многократно порицал дела Православной Церкви, и при этом участвовал в синагогальных церемониях, выдавая двойное отношение к религии за личную форму культурной реализации. 22 июля 2007 года он организовал

---

<sup>1</sup> Маркс К. Тезисы о Фейербахе // Сочинения К. Маркса и Ф. Энгельса. Т. 3. С. 1.

«Письмо десяти академиков Президенту Российской Федерации»<sup>1</sup> против внесения теологии в научный реестр. *«Верить или не верить в Бога – дело совести и убеждений отдельного человека. Мы уважаем чувства верующих и не ставим своей целью борьбу с религией. Но мы не можем оставаться равнодушными, когда предпринимаются попытки подвергнуть сомнению научное Знание, вытравить из образования «материалистическое видение мира», подменить знания, накопленные наукой, верой. Не следует забывать, что провозглашённый государством курс на инновационное развитие может быть осуществлён лишь в том случае, если школы и вузы вооружат молодых людей знаниями, добытыми современной наукой. Никакой альтернативы этим знаниям не существует»*<sup>2</sup>. Через десяток лет после того письма клерикализация общества усилилась, в технических вузах появились теологические кафедры, а по теологии защищают научные степени, подтверждаемые ВАК, но Комиссия перестала беспокоиться по этому поводу. Аналогично, на первых порах в бюллетене Комиссии часто критиковали креационизм в астрофизике и биологии<sup>3</sup>, но потом эта тема угасла.

На протяжении тридцати лет неутомимым борцом с Новой Хронологией и академиком А.Т. Фоменко остаётся ветеран Комиссии, доктор физ.-мат. наук Ю.Н. Ефремов. Его долгое постоянство питается от обиды на академическую критику. В 1989 году Фоменко с коллегами опубликовали разбор статьи Ефремова и Павловской 1987 года, указав ошибку избранного ими метода датирования «Аль-

---

<sup>1</sup> Его подписали: Е.Б. Александров, Г.И. Абелев, Ж.И. Алфёров, А.И. Воробьёв, Л.М. Барков, В.Л. Гинзбург, С.Г. Инге-Вечтомов, Э.П. Кругляков, М.В. Садовский и А.М. Черепашук.

<sup>2</sup> Политика РПЦ: консолидация или развал страны. Письмо Президенту Российской Федерации В.В. Путину // В защиту науки. Комиссия по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований РАН. Бюл. № 2. М.: Наука, 2007. С. 56.

<sup>3</sup> Васильев Н.А., Манин Д.Ю. Креационисты с физфака МГУ // В защиту науки. Комиссия по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований РАН. Бюл. № 2. М.: Наука, 2007. С. 126–138; Рени Д. Креационисты против эволюции // Там же. С. 114–125.

магеста» по собственным движениям звёзд. С тех пор Ефремов выдал десятки «окончательных разоблачений» Новой Хронологии – в основном в подведомственных альманахах и бюллетенях Комиссии, не чуждаясь ресурсов, открыто продвигающих антинаучные взгляды. Его энергично поощрял академик Гинзбург, придерживавшийся правоверных исторических мнений<sup>1</sup>.

Последние годы члены Комиссии обеспокоились реформой Академии наук, имитацией науки в связи с оценкой труда учёных их индексами цитирования, а так же – популярностью гомеопатии, ГМО-фобии и экстрасенсов. Подбор интересующих Комиссию проблем обусловлен академическим недовольством волюнтаристскими реформами РАН. Порою только через бюллетень Комиссии академики могут публично высказать свою критическую позицию. Новоизбранные члены Комиссии с попутчиками – популяризаторами-биологами пишут о генной инженерии, фармакологии и гомеопатии. По существу, они лоббируют интересы производителей ГМО и генно-инженерных продуктов<sup>2</sup>. Их аргументы не могут считаться доказанными или опровергнутыми на современном уровне науки, страдающей от вмешательства могущественных корпораций.

Поначалу бюллетень «В защиту науки» выступал в боевом духе журнала «Под знаменем марксизма» 1920-х годов, где естествоиспытатели, мало заботясь о доказательности, взывая лишь к здравому смыслу и правильной идеологии, выдавали свои доктринальные установки за истину. Нынешние «защитники науки» столь же редко сообщают глубокие доводы, подобранные наблюдения вырывают из

---

<sup>1</sup> Эта полемика описана в книге: *Баранец Н.Г., Верёвкин А.Б. Математики об истории. Вехи одного научного противостояния.* Ульяновск: Издатель Качалин А.В., 2014. С. 149–162.

<sup>2</sup> Члены Комиссии биологического направления: Панчин Александр Юрьевич – кандидат биологических наук, Хромов-Борисов Никита Николаевич – кандидат биологических наук и др.

контекста, аргументацию строят на авторитете. Комиссионеры легко преступают закон справедливости: «какой мерой меряешь, такой и тебе отмерено будет»<sup>1</sup>. В своих статьях они часто нарушают «принципы научности», за которые демонстративно ратуют, из корпоративного пристрастия к тем, кого считают союзниками. Мы видим: когда эксперт выходит за пределы дисциплинарных знаний, он часто утрачивает профессиональные преимущества, а порою и научную объективность.

Члены Комиссии неоднократно критиковали философов науки и дружественных естествознанию эпистемологов. При этом вся вина философов проистекала из внеисторических представлений комиссионеров, по сути, пренебрегающих историей науки. Но не стоит думать, что члены Комиссии наслышаны об идейной полемике презентистов и антикваристов<sup>2</sup>. Имея упрощённые историко-методологические воззрения, некоторые члены Комиссии без серьёзного понимания громят кажущиеся им вредные и антисциентистские концепции, по-видимому, не зная, что антисциентизм проявляется в постмодернизме и ирра-

---

<sup>1</sup> Например, в первом бюллетене напечатаны критерии Е.Д. Эйдельмана для распознавания лжеучёных и их лженаучных теорий «Псевдочётные под микроскопом науки». Один из критериев декларирует, что неспециалист в конкретной дисциплине не имеет права высказывать научные идеи в этой области. Рядом ответственный редактор сборника критикует профессора С.А. Лебедева, упрекнувшего своих оппонентов в некомпетентности: «Попробую возразить г-ну Лебедеву по порядку. Во-первых, когда обсуждаются концепции конкретных наук, «фармацевт» и философ должны быть равны. Или С.А. Лебедев тоскует по старым временам, в том числе и временам Лысенко, когда философия пыталась указывать любой науке «единственно верное» направление?» (Кругляков Э.П. Так куда же мы идём? Или «Вперёд, в Средневековье!» // В защиту науки. 2006. № 1. С. 26).

<sup>2</sup> Например, В.А. Гинзбург в статьях «Наука и религия в современном мире» и «Ещё раз о науке и религии в современном мире» (газета «Известия-Наука» от 1 февраля и 31 мая 2002 г.) резко критиковал заметку П.П. Гайденко «Наука и религия должны избегать друг друга», где сказано, что религия была важным фрагментом мировоззрения многих учёных, в том числе Галилея и Ньютона.

ционализме. К примеру, давний активист Комиссии, астроном-наблюдатель Ю.Н. Ефремов начал размышлять о закономерностях развития научного знания. Борясь за идеалы науки, очищенной от всяких искажений, он свергает идею научных революций и всю теорию Т. Куна в своей интерпретации: *«Концепцию революций в науке часто связывают с представлениями о том, что новое знание просто отменяет старое. В интерпретации врагов науки, каковыми являются философы постмодернизма и некоторые науковеды, эта концепция приводит к выводу об относительности, преходящести и субъективности научного знания. Это понимание обычно связывают с книгой Т. Куна, но, конечно, мнение о недостижимости объективного знания существовало и намного раньше. О том, что наше знание предопределено и ограничено специфически человеческим перцептивным и понятийным аппаратом, писали в том или ином контексте И. Кант, А. Эддингтон и многие другие... Нынешняя разновидность антинаучно настроенных науковедов, называемых «социологами познания», утверждает, развивая взгляды Куна, что научная истина является результатом соглашения исследователей между собой. Более того, враги науки договариваются до того, что социально обусловлены не только научные, но и математические истины»*<sup>1</sup>. При этом научные труды самого Ефремова, и в том числе его попытки датирования звёздного каталога Клавдия Птолемея «Альмагест», плавают в русле осуждаемого им конвенционализма, в том виде, как его понимают философы науки. Методологическая принадлежность к определённому исследовательскому кругу для Ефремова гарантирует незыблемую правильность научной рецептуры. Образ науки Ефремова кумулятивен. Развитие науки он видит непрерывным накоплением истин посредством принципа соответствия. По его мнению, теории, справедливость которых была принята для той или иной области физических явлений, с появ-

---

<sup>1</sup> Ефремов Ю.Н. Об объективности научного знания и революциях в астрономии // Историко-астрономические исследования. Вып. 28. М.: Наука, 2003. С. 114.

лением новых, более общих теорий сохраняют своё значение как предельная форма и частный случай новых теорий. Новая теория объясняет то, что в старой теории не могло быть истолковано. Революций в естествознании не было, но были сменяющиеся этапы познания, связанные с именами Аристотеля, Коперника и Эйнштейна. Ефремова не интересуют точные временные границы этих этапов. До Коперника, Галилея и Ньютона царил пранаука, а потом явилась наука. Гипотезы мыслителей предыдущих эпох – не «первые приближения к истине», а «мысленные аналоговые вычислительные машины», как «модель мира Птолемея» и «теория флогистона». Мнения Ефремова о развитии естествознания вытекают из облегчённых схем советских учебников философии 1960–70-х годов. Более свежие идеи в духе социологии знания Ефремов отвергает, объявляя их враждебными настоящей науке, которую он представляет своими междисциплинарными изысканиями.

Новое поколение членов Комиссии пока не обзавелось своим научным весом, и выступает под вымпелом «всех истинных учёных». Они активно пропагандируют науку, что заслуживает всяческого одобрения. Но их понимание проблемы демаркации научного и лженаучного знания наивны в своей простоте: *«Мастер-класс от Александра Панчина: как отличить обывателю лженауку от науки? В своих лекциях я часто рассказываю такую задачку. К Карапету пришли шесть гостей. Когда он заглянул под стол, он насчитал одиннадцать ног. Зададимся вопросом – какое может быть этому объяснение? Предлагаю вам и читателям на минутку задуматься прежде, чем читать дальше. Обычно наиболее популярные варианты такие: “кто-то был с одной ногой – инвалид”, “кто-то подогнул ногу”, “кто-то спрятал ногу за ножку стола” и так далее. Всё это нормальные объяснения, но самое простое объяснение не так быстро приходит в голову. Карапет ошибся. Наше восприятие и наше мышление не идеально. Если мы будем помнить об этом, нам будет намного легче почувствовать, что*

нас обманывают. Вот вас пытаются в чём-то убедить, например, что  $X$  вызывает  $Y$ , или что  $X$  – опасно или, наоборот, полезно. Задайте вопрос – откуда вы это знаете? Обратите внимание на аргументацию – она может содержать логические ошибки: апелляция к традиции (это древнее знание), апелляция к народу (во Франции все в это верят), апелляция к авторитету (это доказали учёные), апелляция к человеку (Гитлер тоже в это верил!), апелляция к личному опыту (одной бабке помогло). Может ли источник ошибаться? Если ответ – да (а ошибаться могут самые лучшие учёные), задайте следующий вопрос: а откуда источник знает, что утверждение верно? Добейтесь того, чтобы вам описали эксперимент, исследование, процедуру проверки утверждения. Ознакомились ли с результатами другие специалисты? Если да, то, что они сказали? Если процедуру проверки утверждения описать вам не могут – не стоит верить. Если могут – смотрите по ситуации: насколько описание кажется убедительным, нет ли другой интерпретации результатов, была ли контрольная группа, статистический анализ, если это уместно и т.д. Разумеется, это всё больше касается естественных наук. Ну и главный признак псевдонаучной концепции – это принципиальное отторжение науки... В науке нет секретов – гоните людей, которые рассказывают о засекреченных опытах, они скорее всего врут»<sup>1</sup>.

Критика идей, сочтённых членами Комиссии лженаучными, неубедительна и результативна лишь в узком поле, лишённом антагонистов (например, среди читателей «Троицкого Варианта», потребителей «Русской Википедии» и т.п.). Но полезная дискуссия адептов разных доктрин возможна, если оппоненты слушают аргументы друг друга, а наблюдающие могут оценить их эффективность. Поскольку Комиссия изначально не ведёт дискуссий с оппонентами, только выступая с декларативными обвинениями, то никакого влияния на идейное состояние общества

---

<sup>1</sup> Шкурко Е. Учёные против лженауки – интервью с Александром Панчиным // В защиту науки. Комиссия РАН по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований. Бюл. № 15. М.: Наука, 2015. С. 25–26.

она не имеет. Одной из целей Комиссии была популяризация науки, чего почти не просматривается за 20 лет её существования.

### ***Когда учёным нужны доктрины?***

Ещё одно проявление идеологии в науке – научные доктрины. В противостоянии научных течений их лидеры создают фундаментальные установки, отражающие представление о предмете, направлении и способах научного поиска, определяющие оценку научных идей.

*Научная доктрина – это система научных гипотез и методологических принципов, философских и ценностных установок, направляющих исследователя и определяющих его оценку научных идей.* На разных этапах развития дисциплин учёные руководствовались религиозно-философскими, научно-философскими и научными доктринами. Распространение доктрины и её претензии на универсальность зависят от уровня развития науки и степени сформированности дисциплин. Намеренное внедрение научной, научно-философской или религиозно-философской доктрины в научное сообщество называется *индоктринацией*. Этот процесс наиболее существенно и продолжительно влияет на когнитивную деятельность учёных.

*Понятие доктрины не является избыточным при описании истории формирования научных программ и теорий<sup>1</sup>. Оно характеризует осознанную позицию учёного*

---

<sup>1</sup> Можно подумать – зачем вводить понятие доктрины при наличии куновских парадигм или дисциплинарных матриц? По определению Т. Куна, в дисциплинарную матрицу входят четыре компонента. «Символические обобщения» – «выражения, используемые членами научной группы без сомнений и разногласий, которые могут быть без особых усилий облечены в логическую форму». «Метафизические части парадигмы» – общепризнанные предписания и убеждения в кон-

*в отношении методов и идей, идеалов и норм, которыми он руководствуется в научной деятельности. Именно в моменты создания новой концепции и методов, пока они ещё не признаны, а дисциплинарная матрица не сформировалась, мы имеем дело с доктринами, находящимися в фазе осмысления для решения задачи выработки или отстаивания позиции.*

### **Абакисты против алгоритмистов**

Доктринальные конфликты были и в истории математики. Таким является спор между «абакистами» – вычислителями на абаке (приспособлении типа наборной кассы), и «алгоритмистами», применявшими позиционное исчисление. Их противостояние продолжалось с древности до XVII века<sup>1</sup>. Изначальными были арифметические вы-

---

цептуальных моделях. Ценности, подразделяемые на те, что касаются предсказаний, и те, что используются для оценки теорий, в целом определяющие ценности и идеалы науки. Парадигма – образцы конкретных решений проблем, «с которыми сталкиваются студенты с самого начала своей подготовки в лабораториях, на экзаменах или в конце глав используемых ими учебных пособий» (Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, Ермак, 2003. С. 271–278). После долгих споров о куновской «парадигме» её стали воспринимать как образец рациональной деятельности учёного, принятый и поддерживаемый дисциплинарным сообществом. Содержание научной парадигмы выражено в трудах признанных лидеров научных школ или направлений и закреплено в программах подготовки научных кадров. Парадигма функционирует как «дисциплинарная матрица», т.е. набор предписаний о решении конвенциональных задач (законы основных теорий и определения главных понятий, «метафизические компоненты», ценностные критерии предпочтений). Понятия доктрины и дисциплинарной матрицы содержательно пересекаются в случае завершённой доктрины, ставшей частью научной традиции, воспроизводимой и транслируемой в системе образования. Но доктринальная позиция выражает эмоционально-ценностное отношение. Причастность учёного к доктрине имеет идентифицирующее и мировоззренческое значение.

<sup>1</sup> Катасонов В.Н. Метафизическая математика XVII века. М.: Наука, 1993. С. 19–20.

числения на абаке. Они годились для любых счётных систем, многообразных в коммерческой деятельности. Патриархом абакистов считался Пифагор.

Алгоритмисты применяли десятичное позиционное исчисление, перенятое откуда-то с Востока. Их покровителем слыл Боэций. Спрос на вычисления был большим. Они требовались мяясникам и торговцам, бухгалтерам и банкирам. Абакисты хотели сохранить цеховую монополию и пытались скомпрометировать конкурентов. Десятичная система была более удобной для больших вычислений и доступной образованному человеку с ординарными способностями в арифметике. В таком облегчении клерикалы видели соблазн, поощряющий гордыню и смещение внимания мирян к материальным заботам. К тому же десятичные алгоритмы пришли из нехристианской культуры в оккультном потоке алхимического, астрологического и магического знания, что давало предлог для обвинений. Полагают, что позиционное исчисление и арабские алгоритмы принёс в Европу Леонардо Фибоначчи<sup>1</sup> – автор

---

<sup>1</sup> Леонардо Пизанский (Фибоначчи) – математик из Пизы. Его труды «Algebra et Almuchabala» и «Трактат о квадратных числах» Кардано упоминает в «Ars Magna». Первая излагает принципы позиционной записи, вторая потеряна. Он также оставил книгу о практической геометрии «Leonardi Pisani des filiis Bonacci practica geometriae, composita anno 1220» и «Книгу об абаке» (якобы 1202 г.), где объяснил позиционное исчисление, нахождение кубических корней и указал последовательность, позже названную «числами Фибоначчи». Результаты Фибоначчи в 1494 г. изложил в «Сумме знаний по арифметике, геометрии, учении о пропорциях» Лука Пачоли (1454–1514), учитель Леонардо да Винчи (1452–1519). Биографию Фибоначчи опубликовал итальянский историк науки, член Папской Академии князь Бальдассаре Бонкомпаньи Людовизи (1821–94). От него пошло мнение, что Фибоначчи жил в 1170–1228 гг. и учился в Алжире у арабов. Бонкомпаньи издал два тома сочинений Фибоначчи – в 1857 и 1862 гг. Он так же составил биографии Боэция, Луки Пачоли, Николо Тарталья, Гвидо Бонатти, Герарда Кремонского и других учёных древности (Бородин А.И., Бугай А.С. Биографический словарь деятелей в области математики. Киев: Радянська школа, 1979. С. 308, 385; Бобынин В.В. Статьи для «Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона в 86 томах». СПб., 1890–1907).

«Книги об абаке», впервые напечатанной в Риме только в 1857 году князем Бонкомпаньи. Будто бы император Фридрих II Гогенштауфен устраивал в Неаполе математические турниры. На одном из них присутствовал Леонардо, представивший метод нахождения корня кубического уравнения в шестидесятеричном виде с точностью до восьмого знака и определивший его иррациональность. И это было демонстрацией преимуществ его искусства<sup>1</sup>.

### ***Кронекер против бесконечностей Кантора***

*Доктринальные конфликты могут возникать из-за концептуальных и методологических различий, задающих научный поиск, экспертные оценки и направление критики.* Известно долгое непризнание научных результатов Георга Кантора (1845–1918). Его теория множеств отрицалась многими математиками во главе с его учителем Леопольдом Кронекером (1823–1891), предубеждённым против всего неарифметического. Кронекер считал, что в основе математики должны лежать числа, а в основе всех чисел – числа натуральные. На Берлинском съезде математиков 1886 года он объявил: «Целые числа сотворены Богом, а всё прочее – дело человеческое»<sup>2</sup>. Он допускал лишь конечные математические понятия, не принимая актуальной бесконечности. С 1870-х годов Кронекер стал отвергать неконструктивные доказательства. Он гнал из математики даже иррациональные числа, если не указано их явное построение. Его позиция противоречила аналитическим теориям

---

<sup>1</sup> Шереметевский В.П. Очерки по истории математики. М.: АКИ, 2007. С. 79–80.

<sup>2</sup> Стройк Д.Я. Краткий очерк истории математики. М.: Наука, 1984. С. 221–224.

Вейерштрасса, Дедекинда и Кантора. Спор Кантора с Кронекером привёл их к личной вражде.

Кантор понимал позицию Кронекера, обеспечивающую наибольшую достоверность и строгость доказательств. Но он считал, что согласие с Кронекером приведёт к потере важных результатов и обременит будущие поиски бесплодными методологическими предосторожностями. По вопросу математических рассуждений Кантор считал, что единственным основанием их законности является логическая непротиворечивость<sup>1</sup>.

Определение Кантора вещественных чисел допускало в математику завершённые бесконечные множества. Этот мотив был решающим для оправдания Кантором трансфинитных, то есть бесконечных, чисел<sup>2</sup>. В 1872 году он задал вещественные числа рациональными последовательностями. В 1883 году он ввёл трансфинитные числа для развития своей теории множеств. Кантор обосновывал

---

<sup>1</sup> В 1872 г. Кантор написал работу по теории функций, где использовал бесконечные числовые множества. Изучение их требовало теории числового континуума. В статье давались её начальные положения. Кантор указал, что любое число может быть задано последовательностью рациональных чисел, например, оно равно пределу своих конечных десятичных приближений. Для некоторых математиков подход Кантора стал вызовом интуитивным представлениям, поскольку предполагал существование актуально бесконечных множеств. Казалось, что из этого вытекают парадоксы. Ещё Галилей заметил, что чётных чисел должно быть столько же, сколько натуральных. Ведь чётному числу можно сопоставить его натуральную половину, а натуральное удвоить, получив число чётное. Это противоречит Аристотелевой аксиоме, что часть всегда меньше целого. Фома Аквинский был против завершённой бесконечности, считая её оскорблением единственно бесконечной природы Бога. Во избежание таких антиномий, почти все учёные до Кантора различали бесконечность актуальную и потенциальную, представляемую неким предельным переходом. Возможной они считали вторую, а первую отвергали (*Даубен Дж.* Георг Кантор и рождение теории трансфинитных множеств // В мире науки. 1983. № 3. С. 78–82).

<sup>2</sup> *Даубен Дж.* Георг Кантор и рождение теории трансфинитных множеств // В мире науки. 1983. № 3. С. 76–86.

их правомерность через непротиворечивость. Их нельзя отвергнуть, подобно иррациональным числам, принятым, но поставленным под сомнение. Кантор надеялся, что в теории бесконечных множеств можно избежать известных логических парадоксов, устранив единственно обоснованное возражение против актуальной бесконечности.

Будучи редактором журнала Крелля, Кронекер в 1877 году отказал Кантору в публикации его работы. Через год его статья всё же вышла в этом журнале, но Кантор потом статьи туда не подавал. Противостояние с Кронекером, с его единомышленниками и последователями, повредило здоровью Кантора. Он считал, что его научная судьба пострадала от предубеждения ретроградов, и поэтому организовал Немецкое математическое общество, как свободную научную трибуну.

Отметим, что доктринальное противостояние идеям Кантора не окончилось после объявления в 1900 году Д. Гильбертом «проблемы Кантора» первой задачей XX века, и с созданием аксиоматической теории множеств Э. Цермело в 1904 году, и даже после доказательства К. Гёделем в 1939 году неопровержимости гипотезы Кантора и доказательства её невыводимости П. Коэном и П. Вепенкой в 1962–1964 годах. В наших энциклопедиях можно найти такое мнение: *«...хотелось бы специально подчеркнуть, что непонятно, каким образом в научной литературе, после создания Кантором его “учения (sic!) о множествах» смог возникнуть и утвердиться несомненно претендующий на научность термин «теория (sic!) множеств»: ведь «теория множеств» всюду, где её изучают, преподаётся как математическая дисциплина, между тем как её основное понятие в самом начале курса неизменно провозглашается неопределяемым. Между тем как вопрос о парадоксах – скажем, о парадоксе Рассела, обнаруженном ещё в 1902 и не устранинном до сих пор – никак не комментируется, даже если и излагается»<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> Нагорный Н.М. Абстракция актуальной бесконечности // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2009. С. 15.

## ***Евклидовцы против Лобачевского***

Ещё одним примером доктринального противоречия является спор о неевклидовой геометрии Н.И. Лобачевского. Трудности пути к признанию работ Лобачевского удивительны. Ибо давно ведомы неевклидовы геометрии – сферическая (с XVI в.) и проективная (с XVII в.), некоторые аксиомы которых совпадают с евклидовыми, а другие им противоречат. В обеих нет несовпадающих параллельных. В сферической геометрии через некие пары разных точек проходят бесконечно много прямых. Научная благосклонность к этим теориям рождалась из важных приложений: сферической – в астрономии, географии; проективной – в изобразительном искусстве, архитектуре, геодезии. Геометрия Лобачевского нашла применение после появления геометрии Римана, когда на все возможные геометрии стало возможно смотреть с общей для всех них точки зрения.

Академик В.Я. Буняковский был убеждён в доказуемости постулата о параллельных, считая, что он вытекает из определения прямой линии<sup>1</sup>. На этом соображении он дал своё, логически ошибочное доказательство. Он также пытался опровергнуть геометрию Лобачевского наглядными построениями в пространстве. Лобачевский своей теорией сотворил конфликт между наиболее общим понятием прямой и её традиционным графическим представлением. Буняковский демонстрирует этот конфликт чертежами. Игнорируя общее определение параллелизма Лобачевского, Буняковский заменяет его своим, не заметив их качественных различий, проявляемых в ряде признаков. Дав верное для евклидоваго случая определение, он получает некорректное определение неевклидовой геометрии, вы-

---

<sup>1</sup> Буняковский В.Я. Рассмотрение некоторых странностей, имеющих место в построениях неевклидовой геометрии. СПб., 1872.

вода нелепости и логические ошибки, якобы сделанные Лобачевским<sup>1</sup>.

Идеи Лобачевского затрагивают статус постулата о параллельных. Он предполагал, что этот постулат не докажем с помощью остальных аксиом геометрии. «Евклидовцы» надеялись найти такое доказательство. Известна попытка доказательства Ж. Картона, одобренная парижским академиком Ж. Бертраном в 1869 году, подменявшая аксиомы. Академик не заметил этого из-за уверенности в доказуемости постулата. Бертран не соглашался со сторонниками Лобачевского в том, что достаточно согласованности геометрического предложения с принятыми аксиомами. Он требовал его абсолютной достоверности: *«Стремление установить науку на одном чистом мышлении, не вводя в неё непосредственного понимания касательно идей о пространстве, кажется нам совершенной химерой; очевидность во что бы то ни стало должна быть призвана на помощь»*<sup>2</sup>.

По мнению Бертрана, математики делятся на две группы. Для первых очевидность пятого постулата не нуждается в доказательстве. Для вторых его истинность не принимается априори, а «очевидность» они вообще не рассматривают как критерий истинности. Они считают, что пятый постулат не связан с понятием прямой линии, не обуславливается ею. Так, Лобачевский писал: *«...вопреки мнению Лежандра, все остальные несовершенства, как, например, определение прямой линии, оказываются здесь посторонними и лишены всякого влияния на теорию параллельных линий»*<sup>3</sup>. Но Бертран предполагал, что понятие прямой линии и пятый постулат тесно связаны между собой: с введением понятия прямой устанавливается и постулат о параллельных.

---

<sup>1</sup> Хилькевич Э.К. Из истории распространения и развития идей Н.И. Лобачевского в 1860–70 годах // Историко-математические исследования. М.-Л.: ГИТТЛ, 1949. Вып. 2. С. 187.

<sup>2</sup> Хилькевич Э.К. Из истории распространения и развития идей Н.И. Лобачевского в 1860–70 годах // Историко-математические исследования. М.-Л.: ГИТТЛ, 1949. Вып. 2. С. 215.

<sup>3</sup> Там же. С. 216.

## Вероятностные баталии Маркова и Некрасова

С 1910 по 1916 год российские учёные наблюдали конфликт двух известных математиков. А.А. Марков<sup>1</sup> спорил с П.А. Некрасовым<sup>2</sup> о центральной предельной теореме теории вероятностей. Хотя Марков был либеральным атеистом, а Некрасов – религиозным монархистом, острота спора определялась не мировоззренческими расхождениями. Ранее Марков по математическим вопросам уже резко нападал на нигилистку С.В. Ковалевскую, демократа В.Г. Имшенецкого, народовольца Н.А. Морозова и дерзко высказывался о религии Священному Синоду.

В 1890-е годы Некрасов занялся математической статистикой. Работая в этой области, он доказал центральную предельную теорему теории вероятностей (ЦПТ). Первое капитальное доказательство ЦПТ в 1887 году дал П.Л. Чебышев, использовавший метод моментов. Но в его работе были недостатки: слишком сильные ограничения и провал в доказательстве, если дисперсии случайных величин стремятся к нулю. Эти недочёты Чебышева выявил Не-

---

<sup>1</sup> Марков Андрей Андреевич (1856–1922) – математик школы П.Л. Чебышева. Окончил Санкт-Петербургский университет в 1878 г. В 1880 стал приват-доцентом, в 1886 – профессором, а с 1905 – заслуженным профессором родного университета. В 1886 был избран адъюнктом Петербургской Академии наук. В 1890 стал экстраординарным академиком, в 1896 – ординарным академиком. Работал в разных областях, но самые значительные результаты оставил в теории чисел и теории вероятностей.

<sup>2</sup> Павел Алексеевич Некрасов (1853–1924), отучившись в рязанской духовной семинарии, окончил физико-математическое отделение Московского университета в 1878 г. и был оставлен на кафедре чистой математики. С 1885 был приват-доцентом Московского университета, с 1886 – экстраординарным профессором чистой математики, а в 1890 стал ординарным профессором. В 1894–95 был деканом физико-математического факультета, а в 1893–98 – ректором Московского университета. В 1898–1905 служил попечителем Московского учебного округа. Занимался комплексным анализом и теорией вероятностей. Перенял увлечение идеалистической философией у своего учителя Н.В. Бугаева и пытался применять его аритмологические идеи к анализу общественных явлений.

красов. Позднее Марков передоказал ЦПТ методом моментов, устранив изъяны Чебышева. Затем выдающийся ученик Чебышева – А.М. Ляпунов – дал наиболее совершенное доказательство ЦПТ, используя характеристические функции. В 1898 году Некрасов попытался доказать ЦПТ собственными асимптотическими методами. В первой работе «Общие свойства массовых независимых явлений в связи с приближенным вычислением функций весьма больших чисел» результаты были объявлены без доказательства, которые он предложил в последующие годы. По мнению исследователей<sup>1</sup>, Некрасов доказал ЦПТ для некоторых случайных величин. Но его условия трудно проверить в общем случае и нельзя пользоваться его оценками, например, для численных расчётов. Но он первым заметил ошибку Чебышева и первым после него доказал частные случаи ЦПТ. Здесь он получил результаты, которыми заинтересовались только в середине XX века. Некрасов был сильным аналитиком, и выбрал аналитический, а не вероятностный подход, что предрешило его неудачу. К тому же он излагал идеи в высокопарном стиле, что делало рассуждения малопонятными. В итоге, его работа не была принята, а её результаты не были своевременно оценены по достоинству.

Дискуссия Маркова и Некрасова 1911–12 годов началась из мирного обсуждения конкретного научного вопроса в частной переписке, но постепенно перестала соответствовать нормам научной дискуссии и вежливого общения<sup>2</sup>. Что можно объяснить темпераментами спорщиков и

---

<sup>1</sup> Соловьёв А.Д. П.А. Некрасов и центральная предельная теорема теории вероятностей // Историко-математические исследования. Вторая серия. Вып. 2(37). М.: Янус-К, 1997. С. 19–21.

<sup>2</sup> Перебранка достигла такой резкости, что открытки Маркова с цензурными словами почтальоны не хотели передавать по адресу (Автобиографические записки Д.А. Граве // Историко-математические исследования. Вып. 34. М.: Наука, 1993. С. 226).

растущими доктринальными противоречиями. Марков отличался негативизмом нрава<sup>1</sup>, и славился активной общественной и атеистической позицией<sup>2</sup>, за что был прозван «боевым Академиком» и «неистовым Андреем»<sup>3</sup>. Некрасов же, напротив, исполнял высокие государственные должности и отличался консервативными религиозно-мистическими убеждениями.

Некрасов опубликовал статью с ответом Маркову<sup>4</sup>. Он обвинил Маркова в невнимании к своим результатам. Некрасов полагал, что Марков не понял изложенного и раздувает допущенные Некрасовым огрехи: *«Мой план оценки погрешности приближённого выражения вероятности  $P$ , рассматриваемой в теореме Я. Бернулли, А.А. Марков видоизменил в своей статье: “Приложение непрерывных дробей к вычислению вероятностей”, заменив употребление формулы Эйлера и ряда Лагранжа применением гипергеометрического ряда и непрерывных дробей. Эта переменная в плане вычисления дала результаты одинаковой точности с моими, т.е. подтвердила их, а не опровергла. В частном пояснительном числовом примере, но не в плане и общей формулировке я сделал чисто калькуляторские ошибки (пропустил, например, множитель для перехода от бригговских логарифмов к натураль-*

---

<sup>1</sup> Д.А. Граве, хорошо знавший А.А. Маркова, отмечал его нетерпимость к фальши в математике. Марков встречал начинающих учёных враждебно, говоря: *«Математические задачи разделяются на простые и невозможные»*. Поэтому, если обращающийся к нему автор решил простую задачу, то это никакого значения для науки не имело. Если же автор воображал, что решил невозможную задачу, то он, конечно, заблуждался (Автобиографические записки Д.А. Граве // Историко-математические исследования. Вып. 34. М.: Наука, 1993. С. 227).

<sup>2</sup> Показанной в 1912 г., когда Марков из солидарности с почившим Л.Н. Толстым, отлучённым от Православной Церкви ещё в 1901 г., со скандалом добился и своего отлучения.

<sup>3</sup> Шейнин О.Б. Публикации А.А. Маркова в газете «День» за 1914–1915 гг. // Историко-математические исследования. Вып. 34. М.: Наука, 1993. С. 194.

<sup>4</sup> Некрасов П.А. К основам закона больших чисел, способы наименьших квадратов и статистики // Математический сборник. 1911. Т. 27, № 4. С. 433–451.

ным), на чём А.А. Марков и строит своё осуждение. Но эти ошибки вовсе не смертельны; их мог бы заметить простой корректор вычислительного процесса, выполняемого по заготовленным формулам; нельзя на этом основании браковать мой план, метод и труды. Защищать этот общий план я должен ещё и потому, что пока он не заменен при обобщениях, ибо способ А.А. Маркова, основанный на гипергеометрических рядах не распространяется даже на теорему Пуассона, а тем более на другие теоремы, кои трактовались в мемуарах Cauchy, Вienaute, Чебышева и пр. и кои обсуждаются в моих исследованиях. Эти распространения и углубления затронуты в моём вышеупомянутом мемуаре «Общие свойства массовых независимых случайных явлений...»; с каковым мемуаром А.А. Марков также соприкоснулся, о чём я и должен был упомянуть на странице 583 статьи «Математическая статистика...»<sup>1</sup>.

В следующем номере «Математического сборника» появился ответ Маркова. Он обвинял Некрасова в нарушении правил научной дискуссии, в подмене аргумента: «Как в последней, так и в предшествующих, полемических статьях П.А. Некрасов широко пользуется одним очень удобным приёмом: изменением своих утверждений и произвольным толкованием чужих. Это обстоятельство заставляет меня сопоставить ряд выдержек из нескольких статей П.А. Некрасова»<sup>2</sup>. Марков отрицал наличие эвристичного плана в исследованиях Некрасова: «Неправильно заявление, будто бы я видоизменил план П.А. Некрасова. На самом же деле, план П.А. Некрасова не имел для меня никакого значения, и произвёл я свои вычисления по формулам давно известным, которые раньше только не были применены к данной задаче. Далее, никакого сравнения точности принятого мною метода вычисления с методом П.А. Некрасова не находится ни в моих статьях, ни в статьях П.А. Некрасова. Следовательно, утверждение П.А. Некрасова, будто бы его результаты одинаково точны с моими лише-

---

<sup>1</sup> Некрасов П.А. К основам закона больших чисел, способы наименьших квадратов и статистики // Математический сборник. 1911. Т. 27, № 4. С. 433–451.

<sup>2</sup> Марков А.А. Отповедь П.А. Некрасову // Математический сборник. 1912. Т. 28, № 2. С. 215–227.

но основания»<sup>1</sup>. Он полностью отвергал результат Некрасова. Многие математики считали, что полемика перешла границы разумного научного спора, что уже случилось в дебатах с участием Маркова.

Следующее противоборство Маркова и Некрасова возникло из попытки воплощения идей<sup>2</sup> Некрасова через его административное положение. На Втором всероссийском съезде преподавателей математики в январе 1915 г. Б.К. Млодзеевский предложил обсудить возможность преподавания в школе теории вероятностей. Его инициатива вызвала острую полемику. Член Учёного совета Министерства народного просвещения Некрасов хотел использовать теорию вероятностей для поддержки охранительных идей. Вместе с другим членом совета, профессором Дерптского университета В.Г. Алексеевым он добивался включения в курс гимназии теории вероятностей, принципы которой излагал в идеалистическом духе. Они считали, что введение этой дисциплины открывает возможность распространения нового идеалистического мировоззрения, кото-

---

<sup>1</sup> Марков А.А. Отповедь П.А. Некрасову // Математический сборник. 1912. Т. 28, № 2. С. 215–227.

<sup>2</sup> Ранее в 1903 г. Некрасов выпустил монографию о применении теории вероятностей в общественных науках – «Философия и логика науки о массовых проявлениях человеческой деятельности». Некрасов героизировал чиновника, в страданиях исполняющего долг перед государем, с риском смерти, которую он готов принять от террориста. Он выступал за консерватизм, «свято хранящий старые добрые привычки». Нужно достичь свободной связности природных и бытовых автономий с политическими автономиями. Требуется внедрить органическое законодательство, избегающее аналитических и механических крайностей, хранить социальную разрозненность общества, не изменяя различий языка и поведения. Необходимо вести морально статистическую разведку закономерностей явлений для коррекции государственных дел. Надо изменить организацию народного образования и ввести статистическое управление им. Следует внедрять свободу совести и мысли, умеренную свободу печати, направлять чиновников на материальное этическое действие и распространять идею святости семейного союза.

рое сможет противостоять материалистическому мировоззрению, упрочившемуся, в том числе, благодаря математическому анализу и основанной на нём механике.

Против Некрасова и его плана выступили несколько математиков во главе с академиком А.А. Марковым (А.М. Ляпунов, В.А. Стеклов, А.Н. Крылов, Н.Я. Цингер, Д.К. Бобылёв и К.А. Поссе). В «Журнале Министерства народного просвещения» 1915 года прошёл резкий спор между поборниками «клейновского» варианта математического образования (Марков и его сторонники), предложенного Международной математической комиссией, и охранителями (Некрасов и его соратники). В октябре по предложению Маркова Академия наук создала комиссию, через месяц осудившую злоупотребление теорией вероятностей и математикой с предвзятой целью превратить науку в религиозное и политическое орудие. Некрасов не смог переубедить математическое сообщество. В ответе оппонентам он указывал идеологический характер борьбы. Некрасов пафосно писал: *«Неужели должно научно готовить учителей согласно ошибочным принципам панфизизма, угашающего духовные ценности и неизбежно ведущего к узкоматериалистическому мирозерцанию? Нет, нет, нет... Научная подготовка учителей, думаем мы, должна быть согласована с принципами классической математической школы, насаждённой в России Петром Великим и пользующейся дидактическими и методологическими приёмами классиков научной педагогики: Коменского, Л.Ф. Магницкого, Ломоносова, Песталоцци, Гербарта, Фребеля, Гурьева, М.В. Остроградского, Н.И. Лобачевского, В.Я. Буняковского, Ушинского, Пирогова, Н.В. Бугаева, В.Г. Имшенецкого, С.А. Рачинского, Д.И. Менделеева и других»*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Некрасов П.А. Средняя школа, математика и научная подготовка учителей. По поводу Доклада Комиссии при Физико-Математическом Отделении Императорской Академии Наук по обсуждению некоторых вопросов, касающихся преподавания математики в средней школе. Пг.: Сенатская тип., 1916. С. 20.

Ради ясности, отметим, что в том конфликте сплелись многие обстоятельства. В том числе и борьба за приоритет полтора десятка лет ранее. Здесь была и личная неприязнь, порождённая резкостью Маркова и различием мировоззренческих взглядов спорщиков. Марков, державшийся новых тенденций в науке и мире, оказался привлекательнее Некрасова, пытавшегося совместить религию с преподаванием математики. Очевидно, что Некрасов выступал против базовых для научного сообщества принципов.

### **Патриотизм как научная стратегия**

Как в убеждениях учёного может отражаться патриотизм? Это понятие с XIX века прочно вошло в языки, олицетворяя любовь к родной земле, сопричастность с её историей и культурой. Сюда относится защита чести страны на мировой арене, гордость за её достижения. В зависимости от объекта патриотического чувства – этноса (рода, племени) или государства – соответственно выделяется этнический и гражданско-государственный патриотизм. К этому добавляется зависимость от личных взглядов человека: на национальную идентичность – национализм или интернационализм; на модель развития общества – консерватизм или прогрессизм; на способ организации власти и взаимоотношение власти с обществом – патернализм или либерализм. Поэтому патриотические настроения могут быть разнообразными. Бывают патриоты мыслящие консервативно, прогрессистски, националистически, интернационально, либерально и патерналистски.

В русское общественное сознание патриотизм приходит через труды писателей-просветителей. А.Н. Радищев (1749–1802) в 1789 году в «Беседе о том, что есть сын Отечества» определял патриота (Сына Отечества) как челове-

ка свободного, благонравного и благородного, ориентированного на благоустройство и служение Отечеству. Историк и публицист Н.М. Карамзин (1766–1826) в статье «О любви к отечеству и народной гордости» 1802 года описывает разнообразие любви к отечеству как привязанности к месту рождения, уважения к нормам жизни родителей и традициям, желания блага для отечества и славы Родины, почитания своих предков. С 1804 года В.В. Измайлов издавал московский ежемесячный журнал «Патриот». Его статьи были написаны на началах «рациональной философии» и пропагандировали правила воспитания и морали.

Государственный заказ на патриотическую идеологию в начале XIX века исполнили А.С. Шишков, Н.П. Румянцев и С.С. Уваров. Их административные успехи современниками и историками оцениваются неоднозначно, но вклад в создание отечественной исторической традиции не подвергается сомнению.

С первой половины XIX века российскую идентичность находили в консервативном, патерналистском, националистическом патриотизме. Историки и филологи поощрялись к исследованиям о происхождении и обычаях русских и славян. Велись лингвистические, археологические, фольклорные экспедиции. Почитались российские древности и памятные документы.

Личная патриотическая инициатива интеллектуалов имела широкие проявления, включавшая деятельность славянофилов, почвенников, народников. Думая о будущем России, они искали улучшения жизни народа без потери национальной уникальности. Зачастую они не имели помощи от бюрократии, смотрящей на Россию как на источник насыщения. При росте национального самосознания, характерном для всех европейских народов того времени, идея патриотизма как обязанности гражданина служить Отечеству прочно укрепилась в общественном

мнении. Во второй половине XIX века большинство передовой интеллигенции склонялось к либеральному, интернациональному и прогрессистскому патриотизму (М.М. Ковалевский, П.Н. Милюков, В.С. Соловьёв, Б.Н. Чичерин).

Представим иерархию идей жизненного мира учёного. *Патриотизм причисляется к ценностям социально-национальной общности и не относится к профессиональным ценностям.* Все значимости научного сообщества надстраиваются над этим уровнем сознания, и могут гармонизироваться или же конфликтовать с ним. Национальная идентичность для конкретного учёного может быть важнее, чем вненациональная идеология научного сообщества.

Российские поборники консервативного этнического патриотизма или патерналистского государственного патриотизма, вероятнее всего, отрицательно оценивают идеологию научного сообщества – сциентизм, считая его порождением чуждой Западной цивилизации. Но либеральные, прогрессистские и интернационально ориентированные учёные-патриоты легко сочетают в своём мировоззрении патриотизм и ценности научного сообщества. В зависимости от исповедуемого патриотизма социальное поведение учёных может существенно различаться, но общим для них будет отношение к отечественной научной традиции. Патриотизм в науке (независимо от вида) выражается в действиях, направленных на преумножение всего, что полезно своей Родине и затем – человечеству. Учёные-патриоты целенаправленно создают отечественную научную традицию.

Для организации научной традиции необходимо создание научных школ, научных семинаров, широкого коммуникативного поля в дисциплинарном сообществе. Это предполагает проведение конференций, выпуск журналов, создание научных обществ, проведение научно-популяр-

ных лекций. Проекты такого рода требуют целенаправленных усилий, затрат времени и энергии, оторванных от собственно научных исследований, что является некоторой жертвой, принесённой учёным ради национальной науки. Учёные-естественники в XIX веке решили составлять учебники для школ и университетов на родном языке, а также печатать свои труды в специально учреждённых российских журналах. Насколько это было трудно, можно судить по тому, что научные журналы почти не оплачивались государством.

Потребность в осознании вклада российских учёных в мировую науку породила у многих естествоиспытателей целенаправленную историческую рефлексия. Они начали создавать национальную историю науки, обнаруживая и популяризируя достижения отечественных учёных. В 1860–90-е годы либеральные и народнически настроенные российские учёные выстроили идеологию, полагавшую науку и просвещение средствами прогресса. В литературе эти идеи высказывали герои Тургенева и Чернышевского. Учёным Российской Империи, как бы критически они не относились к родным порядкам, не было свойственно покидать Отечество для более удобной жизни. Уезжали вынужденно, из-за жандармских гонений либо ради обучения передовой науке, предполагая последующее возвращение. К началу XIX века малочисленное научное сообщество России было тесно связано с учёными Германии и Франции и только начинало обретать концептуальное своеобразие. Иностранное методологическое влияние определялось образовательной зависимостью российских учёных, совершенствовавшихся в немецких и французских научных школах в командировках при подготовке к профессорскому званию. Общность единого, весьма узкого европейского интеллектуального пространства была в то время реальностью. Сколько-нибудь значимые научные

достижения не оставались без внимания уже потому, что количество научных журналов, публиковавших и освещавших новые работы, было невелико, а большинство специалистов, работавших в той или иной области, знали друг друга лично и переписывались между собой. Обществу учёных способствовали регулярные с 1880-х годов международные научные мероприятия.

В конце XIX века в отечественной математике сложились две школы, заметно отличающиеся стилем мышления и направлением исследований. Учёные петербургской и московской математических школ имели не только стилистические, но и доктринальные расхождения. Для петербуржцев (П.Л. Чебышев, Г.Ф. Вороной, Е.И. Золотарёв, А.Н. Коркин, А.А. Марков, А.М. Ляпунов, В.А. Стеклов) была характерна практичность исследований. Они стремились к строгому и эффективному решению задач при простоте используемых средств. Для этой школы было свойственно недоверие к новым направлениям в математике, а общее осмысление науки осуществлялось в позитивистском духе. Москвичи (Н.В. Бугаев, П.А. Некрасов, К.М. Паттерсон, Н.Е. Жуковский, Д.Ф. Егоров, Н.Н. Лузин) питали склонность к геометрическим конструкциям и философии антипозитивистской направленности. Они сознательно искали новые темы и методы на передовых малоисследованных рубежах. Их привлекали вещественные функции и теория множеств. Их доктринальные противоречия проявлялись даже в терминологии. Так, москвичи говорили – «теория функций действительного переменного», а петербуржцы – «вещественного переменного». Различно они относились к неприкладным исследованиям – москвичи развивали дифференциальную геометрию, а петербуржцы эту тему игнорировали. Противоположно они оценивали новые направления – москвичи интересовались теорией Кантора, а петербуржцы её отрицали. Москвичи допуска-

ли философские отступления в своих математических работах, а петербуржцы избегали этого.

Ещё одна линия, разделявшая московскую и петербургскую математическую школы, обычно упускается историками науки. Ведь считается, что она прямо не влияет на научную работу. Для последователей московской математической школы был типичен консервативный патриотизм, а для петербуржцев – патриотизм либеральный. Учёные этих школ были в равной степени связаны с европейской наукой в период подготовки и завершения образования за границей. Принципиально различалось то, как они организовывали своё коммуникативное пространство. Москвичи создали работающее Математическое общество. Для развития отечественной науки они с 1866 года издавали «Математический сборник» на русском языке. Первоначально намечалось печатать статьи и на иностранных языках, но Н.В. Бугаев энергично выступал против, 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 устав Математического общества был внесён пункт: *«Рефераты действительных членов должны быть как сообщаемы, 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»*<sup>1</sup>. В первое десятилетие существования «Математический сборник» был почти неизвестен за границей. Петербуржцы же, имея Академию, так и не создали регулярного математического семинара. Поводом для собраний был только приезд какого-то иностранного кол-

---

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

леги. Свои работы они стремились публиковать за рубежом или в своих изданиях, печатавшихся на европейских языках, например, с докладами Академии наук. П.Л. Чебышев часто выезжал в Европу для общения с зарубежными математиками, а собрания с петербургскими коллегами демонстративно пропускал.

Для передачи идей и формирования отечественной науки стратегия московских математиков была перспективнее. Но её оборотной стороной стало выпадение из социального поля европейской науки. Н.В. Бугаев сообщал, что иностранцы не считали должным ссылаться на его работы, присваивая идеи и формулы<sup>1</sup>. Работы петербургских математиков были лучше известны за границей. И сами они чаще посещали зарубежные конференции, что позволяло им отмечать свои идеи.

После революции 1917 года до начала 1930-х годов участники петербургской школы и подражающие им молодые последователи новой московской школы топологии старались публиковаться за границей. Ситуацию изменило вмешательство властей. Одним из оргвыводов «дела Лузина» был запрет публиковать за границей результаты, не печатавшиеся на русском языке. В 1936 году главный редактор «Правды» Л.З. Мехлис получил одобрение на проведение кампании воспитания патриотизма у советских учёных<sup>2</sup>. С подачи Кольмана объектом нападок был из-

---

<sup>1</sup> Бугаев Н.В. Краткое обозрение учёных трудов профессора Н.В. Бугаева // Историко-математические исследования. Вып. 12. М.: ГИФМЛ, 1959. С. 549.

<sup>2</sup> 3 июля 1936 года Л.З. Мехлис написал письмо в ЦК И.В. Сталину, Л.М. Кагановичу, А.А. Андрееву, А.А. Жданову, Н.И. Ежову и В.М. Молотову: «С делом академика Н. Лузина, выявили... один серьёзного значения недостаток в работе научных организаций. Сводится этот недостаток к тому, что большинство учёных наиболее интересные свои работы считают нужным публиковать главным образом и раньше всего не в СССР, а в зарубежной печати... Считаю такое положение совершенно ненормальным». На письме резолюция Сталина: «Кажется, можно разрешить» (Архив Президента Российской Федерации. Ф. 3. Оп. 33. Д. 129. Л. 91).

бран Лузин. В анонимной статье, предположительно Кольмана, «О врагах в советской маске» Лузина назвали замаскировавшимся врагом. Его подрывная деятельность выразилась в написании похвальных отзывов на заведомо слабые работы («линия на засорение советской математической науки людьми неподготовленными»); в публикации важнейших результатов на Западе и лишь второстепенных – в СССР; в присвоении результатов учеников (назывались М.Я. Суслин и П.С. Новиков); в подсиживании «действительно талантливых молодых учёных».

В Математическом институте имени В.А. Стеклова «гнусную антисоветскую деятельность Лузина» осудили на собрании научных работников 3 июля 1936 года. Решили обратиться в Президиум Академии наук с предложением снять Лузина с постов председателя группы математики Академии и председателя Математической квалификационной комиссии, а также члена Академии. Собрание настаивало на усилении группы математики Академии, пополнением новыми членами. Организаторы деяния получили желаемое на выборах 1939 года – академиками стали С.Л. Соболев, А.Н. Колмогоров и Н.Е. Кочин, членами-корреспондентами – А.О. Гельфонд, Л.С. Понтрягин и А.Я. Хинчин.

«Дело Лузина» было поводом для власти указать математикам место в социалистическом строительстве. Им рекомендовалось – где следует печатать свои работы, которым при этом лучше быть практически полезными. Кампания против Лузина прекратилась из-за трудности подтверждения «вредительства» на отвлечённом поле.

Несмотря на различие многих позиций, у математиков московской и петербургской школ была общая черта и особый патриотизм, ведь они воспринимали свою научную и педагогическую работу как служение Родине и своему народу. А.В. Васильев в статье о народнике, математике и философе Петре Лавровиче Лаврове, сравнивая измене-

ния со времени жизни Лаврова, и указывая новые 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. живём мечтою о царстве труда и социальной справедливости, равенства и братства. Но одно не изменилось: перед русскою интеллигенциею, как тогда, так и теперь, стоит тяжёлая 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 своего человеческого достоинства и достоинства науки, – или бегство с родины и отказ от прямой работы на пользу своего народа. Неужели *tertium non datur?*»<sup>1</sup>.

Оставаясь на Родине, храня и развивая российскую научную традицию, математики обоих школ выражали патриотизм в единственно доступном им виде – в добросовестном труде на благо Отечества.

### **Космополитизм как стиль жизни**

Космополитизм – это позиция «гражданина мира», не связывающего себя обязательствами с каким-то государством или этносом. Космополитизм порывает с родовым сознанием и объявляет превосходство личных интересов над общественными. Сциентизм, декларирующий автономность научного сообщества, в сознании некоторых учёных органично соединяется с космополитизмом и способствует поиску лучших условий для личного преуспевания.

В XIX веке российские учёные при интеллектуальной связи с Европой отождествляли себя с российской наукой и служили ей. Редкие обстоятельства вели к постоянному проживанию за границей. Например, Илья Ильич Мечников уехал работать в Институт Пастера из-за служебных неурядиц и споров с коллегами, не принимавшими его ги-

---

<sup>1</sup> Васильев А.В. П.Л. Лавров – историк и философ математики // Сборник памяти П.Л. Лаврова. Пг.: Колос, 1922. С. 384.

потезы фагоцитоза. При этом он оставался подданным Российской империи. Электротехники Павел Николаевич Яблочков и Александр Николаевич Лодыгин «были “временными” эмигрантами. Они не собирались покинуть родину навсегда и, достигнув успеха в Европе и Америке, вернулись обратно. Просто Россия во все времена “стопорила”, как сегодня модно говорить, инновационные разработки, и порой проще было поехать во Францию или США и там “продвинуть” своё изобретение, а потом триумфально вернуться домой известным и востребованным специалистом»<sup>1</sup>. Биологи Александр Онуфриевич и Владимир Онуфриевич Ковалевские вернулись в Отечество, когда появились для них преподавательские должности в российских университетах. Они работали в Петербурге и Москве, соответственно.

Европейские и американские университеты того времени имели скудные, ограниченные ресурсы. Большинство европейских стран хранило феодальное сословное разделение, не отличающееся от российского. Статус учёного в обществе был невысок, уровень жизни большей части населения – низок. К успешному предпринимательству были способны немногие, и ради этого не стоило покидать Россию.

Учёные, эмигрировавшие из России в революцию и Гражданскую войну, выбрали свой путь по идейным мотивам или спасались от разрухи. Они считали дальнейшую работу здесь бесперспективной в научном отношении. Даже удачно устроившись в Европе, многие учёные жалели о своём бегстве с Родины.

Прочитаем парижское письмо С.Н. Метальникова<sup>2</sup> от 1924 года Н.А. Морозову, возглавившему после него Био-

---

<sup>1</sup> Скоренко Т. Свет в окошке: краткая история лампочки. Павел Яблочков и Александр Лодыгин // Люди мира. Русское научное зарубежье. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. С. 49.

<sup>2</sup> В 1918 г. С.Н. Метальников (1870–1946) организовал и возглавил Таврический университет в Крыму, а в 1920 эмигрировал во Францию, где директор Института Пастера Эмиль Ру дал ему лабораторию. Он изучал роль нервной системы в иммунитете животных, искал средства борьбы с туберкулёзом.

логическую лабораторию, в 1918 году преобразованную в Научный институт им. П.Ф. Лесгафта: *«Милый и дорогой Николай Александрович, очень благодарен Вам за письмо и избрание меня в почётные члены Научного Института имени Лесгафта... Я уехал из Петербурга в тот момент, когда у меня пропала всякая надежда на возможность какой-либо культурной работы в России. Я был уверен, что Биологическая Лаборатория должна погибнуть, так же, как погибли Бестужевские курсы и многие другие культурные учреждения. К счастью, мои опасения не оправдались и Биологическая Лаборатория не только не погибла, а превратилась в грандиозное учреждение»*<sup>1</sup>.

Обычай кичиться разрывом с Родиной, ссылаясь на естественность космополитического мироощущения учёного, появился у советских эмигрантов в 1970-х годах и затем был продолжен в 1990-х. Научная эмиграция из России стала подаваться как реализованное право интеллектуалов. Многие понимают, что шумно рекламируемое благоденствие потребительского общества скрывает одиночество и тоску человека без глубоких социальных связей, без совокупной цели бытия. Меркантильные мигранты со смешным акцентом воспринимаются на чужом «пире духа» презренными приживалами. Их основная функция – резервировать трудовой рынок науки, подстёгивать туземных исследователей к интенсивной работе. Поэтому для своего обеления учёные-номады воспроизводят трагические мифы о национальной дискриминации в СССР талантливых учёных, о нарушении «прав учёного на свободное общение и обмен знаниями», о затруднениях с научным туризмом за рубеж, о принуждении учёных к неинтересным и нетворческим делам.

Напомним минувшее – в Советском Союзе образование было почти что бесплатным для учащихся, даже без учёта стипендий и профсоюзных субсидий. Все расходы падали на рабочих и крестьян, живущих в постоянном

---

<sup>1</sup> Архив АН. Ф. 543. Оп. 4. № 1177. Л. 56–57.

труде и тяжёлых бытовых условиях в надежде на скорую отдачу от научно-технического прогресса. Поэтому плановое государство трудящихся направляло готовых специалистов на службу, необходимую народному хозяйству, и регулировало набор студентов по специальностям. Со временем, при желании выпускник мог получить второе и третье высшее образование, но уже за свой счёт, который был невелик. И в этом контексте часто поминаемый эмигрантами «советский образовательный антисемитизм» приобретает иной оттенок, не связанный с враждебностью к евреям, как народу или религиозной конфессии. В стране победившего интернационализма это было совершенно неприемлемо<sup>1</sup>. С расширением выезда евреев в Израиль, США и Европу, партийные руководители страны (а многие из них сами были евреями или находились в близких отношениях с ними) стали рассматривать эту малый народ как социально ненадёжный. Ведь многие её представители стремились покинуть СССР, взяв с собою намеренно собранные общественные ценности, в том числе и научно-технологические – книги, сведения, связи. Официально, в Советском Союзе не проводилось антисемитских кампа-

---

<sup>1</sup> Например, в США до середины 1940-х гг. бытовал «университетский антисемитизм». Работало неписаное правило удержания квоты учащихся-евреев на низком уровне, поскольку те имели сложности с трудоустройством и портили рекламную статистику учебного заведения. Большинство компаний, занимавшихся прикладными исследованиями, тогда были закрыты для евреев. «*Нам отлично известно, что следует перескакивать через фамилии, оканчивающиеся на 'берг' или 'штейн'*», – заявил в 1946 году декан химического факультета Гарвардского университета Альберт Кулидж. Квоты на приём были введены в 1920–1930-х годах, когда поток детей эмигрантов, желавших получить высшее образование, возрос. Еврейский вопрос редко обсуждался открыто. Их стремление и напористость были пропитаны запахом съёмного жилья. Это было неприлично. «*Они гордились своими научными успехами... Мы же презирали усилия этих маленьких евреев*», – писал один из гарвардских протестантов в 1920 году. Даже сам Томас Вульф, с пренебрежением относившийся к амбициям «еврейского мальчика», тем не менее, понимал привлекательность научной карьеры... было очевидно, что для дальнейшей преподавательской работы профессору необходимо обладать определёнными качествами, а евреи зачастую были застенчивыми, мягкими или, напротив, одарёнными, нетерпеливыми и нечувствительными к другим. В узких, однородных кругах университетского общества кодовыми словами были располагающий или воспитанный» (Глик Д. Гений. Жизнь и наука Ричарда Фейнмана. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. С. 101).

ний. Но в конце 1970-х годов появились не задокументированные приказы на ограничение приёма в ведущие вузы страны абитуриентов-евреев. Об этом можно узнать из их воспоминаний<sup>1</sup>. Любая несправедливость такого рода,

---

<sup>1</sup> Математик Эдуард Френкель драматически пишет о трудностях поступления в вузы, аспирантуру и дальнейшей академической карьеры, которые, якобы, касались только евреев, а не определялись конкурентной системой экзаменов и экспертного отбора: «Антисемитизм, с проявлениями которого я столкнулся на вступительном экзамене в МГУ, был распространён на всех уровнях научной жизни в Советском Союзе. Ранее, в 1960-х и начале 1970-х годов, у студентов еврейского происхождения всё же была возможность получить базовое образование на Мехмате, несмотря на существование строгих ограничений – «квот». (На протяжении 1970-х и в начале 1980-х годов ситуация постепенно ухудшалась, и к 1984 году, когда я подавал документы на Мехмат, у абитуриента-еврея почти не осталось шансов на поступление.) Однако аспирантура даже в те годы была для таких студентов практически недоступна. Единственным вариантом для еврейского студента, желавшего покорить очередную ступень обучения, была работа «по распределению» в течение трёх лет после получения основного высшего образования. Затем его работодатель (чаще всего это должна была быть контора где-нибудь далеко в провинции) мог отправить его в аспирантуру. И даже если еврею удавалось преодолеть это препятствие и получить звание кандидата наук, возможности найти академическую работу по своей специальности в Москве (например, МГУ) у него не было. Такому учёному приходилось либо довольствоваться работой где-нибудь в провинции, либо устраиваться в один из множества московских исследовательских институтов, никак или почти никак не связанных с математическими исследованиями... Те же, кто принимал решение остаться в Москве, распределялись в такие места, как Институт сейсмологии или Институт обработки сигналов. Их каждодневная работа заключалась в выполнении однообразных вычислений, связанных с конкретной областью промышленности, к которой относился данный институт (хотя некоторым уникалам благодаря их разносторонним талантам удавалось совершить прорыв в этих областях). Математическими исследованиями, которые были для них настоящей страстью, им приходилось заниматься самостоятельно, в свободное время» (Френкель Э. Любовь и математика. Сердце скрытой реальности. СПб.: Питер, 2015. С. 84–85). Заметим, что распределение выпускников вузов не имело этнической избирательности. Оно определялось личными успехами («красным» или «синим» дипломом) или пропиской, что было связано с регулированием населения городов и невозможностью обеспечить жильём всех молодых специалистов, по закону. Заявления об этническом ограничении приёма аспирантов выглядят гипертрофированной драматизацией, что видно по составу преподавателей столичных вузов, а также по значительному количеству уехавших на «историческую родину» и затем работающих в зарубежных научных учреждениях учёных-евреев. Бытовой антисемитизм каких-то столичных начальников научных учреждений мог создавать препоны учёным-евреям, но он не был всеобщим. Возможность поступления всех талантливых абитуриентов на мехмат и физфак МГУ, аспирантов и учёных в Институт Стеклова ограничивалась штатами этих учреждений. Рассказы Френкеля – поучительный пример индивидуализма учёного, наивно полагающего, что общество обязано обеспечить его интересными занятиями без учёта потребностей самого общества.

как ужесточение критериев отбора документов, усложнение испытательных заданий на экзаменах, проявленная к конкретным абитуриентам, не должна быть оправдана соображениями государственной целесообразности. Можно предположить, что с точки зрения администраторов и партийной элиты было нерационально тратить государственные средства, выделенные на подготовку специалистов, и обучать абитуриентов, с высоким потенциалом к эмиграции. Реакция чиновников, представлявших государство, жившее на плановом управлении экономикой, понятна – они желали сохранить подготовленные за народный счёт кадры. Об обоснованности их опасений свидетельствует масштаб эмиграции: с 1974 по 1984 годы из СССР в Израиль выехало 81555 человек, из них 11571 учёный<sup>1</sup>.

Наши бывшие соотечественники основной приметой советской тоталитарности называют запрет на произвольный выезд за границу. Действительно, в условиях Холодной Войны и острой борьбы двух идеологических и экономических систем в 1960–80-е годы многие советские учёные не могли посещать научные мероприятия за границей, участие в которых поднимало общественный статус. Личные истории «невъездных» показывают, что прямой запрет в основном касался заметных учёных, связанных с секретными исследованиями или ненадёжных во мнении надзирающих органов<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Эпштейн А., Хеймец Н., Патлас Н. Учёные репатрианты: социально-языковая самоидентификация и профессиональная интеграция в Израиле // Социология: теория, методы, маркетинг. 2000. № 3. С. 51.

<sup>2</sup> Реальной причиной отказа для выезда на заграничное научное мероприятие могли стать склонность к выпивке или кулуарная критика линии партии и руководства страны. Например, Нобелевский лауреат 2003 г. по физике академик Алексей Алексеевич Абрикосов в 1991 г. оставил возглавляемый им Институт физики высоких давлений и уехал в США на должность исключительного научного сотрудника Исследовательского центра министерства энергетики США Аргоннской лаборатории. Будучи членом корреспондентом АН с 1964 г. (академи-

Научное знание может результативно развиваться только при свободном распространении. Разъезды без ограничений и отсутствие преданности родной стране или народу адептами космополитической идеологии видятся естественным правом учёного, уникального создателя новых научных идей. Но космополитизм учёных, ищущих личных выгод в научном обмене, отличается от научного интернационализма, предполагающего беспрепятственное распространение идей и честную экспертную оценку, не связанную групповыми приоритетами.

---

ком с 1987 г.), лауреатом многих государственных премий и директором Института физики высоких давлений, он полагал себя обиженным коллегами и властью. С 1968 до 1981 гг. его не выпускали в капиталистические страны, и одной из причин была история, заставлявшая сомневаться в его гражданской надёжности. В 1968 г. он женился на Анни Нозьери, которая до того была женой французского физика Филиппа Нозьери. При этом Абрикосов устроил скандал – требовал у советского посольства в Париже продлить пребывание во Франции на месяц, угрожая не вернуться в СССР. С Анни он развёлся через 7 лет и уехал в США с третьей женой. Родившись с «золотой ложкой во рту» (он был сыном академика, лауреата сталинской премии, учёного-патологоанатома Алексея Ивановича Абрикосова и главного прозектора Лечебно-санитарного управления Кремля Фани Давидовны Вульф), он был аспирантом и учеником Льва Давидовича Ландау, что обеспечило стремительную научную карьеру. Получив Нобелевскую премию за работы по теории сверхпроводников и сверхтекучих жидкостей, выполненные под руководством Ландау, он всю жизнь сохранял обиду на учителя за то, что тот не поддержал другой его идеи о вихрях в сверхпроводниках в 1953 г. (тем самым Абрикосов, перестав заниматься этой темой, лишился права на приоритет). В интервью после получения Нобелевской премии Абрикосов подчёркивал: *«Я – прежде всего американский гражданин»*, и гордился, что премия зачислась за Америкой, ведь в России он *«натерпелся достаточно»* (Ваганов А. Решётки и узлы как путь к свободе: Алексей Абрикосов, Андре Гейм, Константин Новосёлов // Люди мира. Русское научное зарубежье. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. С. 361–368).

## ***Либеральная подчистка в истории науки***

Важный пример либерального влияния на оценку научного вклада – забвение Николая Алексеевича Любимова (1830–1897), одного из первых популяризаторов физики в России. Он защитил магистерскую диссертацию в 1856 году и на следующий год был командирован за границу, где работал в лабораториях А.В. Реньо в Париже и Севре, а затем в Гёттингене. По возвращении в 1859 году Любимов стал экстраординарным профессором Московского университета. В 1865 году он защитил докторскую диссертацию. С молодости он занимался популяризацией науки – издал первую часть «Начальных оснований физики» ещё в 1851 году.

В 1876 году Любимов издал учебник «Начальной физики» и участвовал в комиссии министра народного просвещения И.Д. Делянова, проверявшей университеты. По итогам ревизии составили «Записку о недостатках нынешнего состояния наших университетов», содействовавшую введению реакционного университетского устава. В 1882 году Любимов вошёл в совет министра народного просвещения. Он имел монархические и консервативные политические взгляды и был сотрудником редакций патристических газет «Русский вестник» и «Московские ведомости», одним из ближайших помощников М.Н. Каткова и П.М. Леонтьева.

Собственные научные интересы Любимова лежали в области электродинамики, электрического переноса тепла, теории оптических инструментов и вопроса об оптических иллюзиях. Он также деятельно изучал историю физики и опубликовал по этому вопросу ряд статей, перевёл Декарта (1886) и выпустил три тома своей «Истории физики». Физиком-исследователем Любимов не был. Во второй половине своей жизни он всецело занялся публицистикой, проводя консервативную линию.

По рекомендации Любимова в Московском университете оставили Александра Григорьевича Столетова. Любимов помог ему основать физическую лабораторию для практических занятий со студентами и проведения научных исследований – без этой лаборатории научная школа Столетова вряд ли бы возникла. Любимов много сделал для оснащения физического кабинета приборами, значительно улучшил демонстрационные опыты. Учеником Любимова также был знаменитый физик Николай Алексеевич Умов.

Вспоминают, что Любимов был хорошим педагогом и активным писателем. Своими публичными лекциями и курсами, сопровождавшимися яркими демонстрациями, он немало помог популяризации науки. В его школьном учебнике физики было много поучительных исторических примеров. Умов написал: *«Педагогическая деятельность Н.А. (Любимова) в Московском университете, несомненно, представляла значительный шаг вперёд. В постановке преподавания физики приходилось начинать почти с азбуки и доведение его до совершенства, которого оно достигло в руках Н.А., требовало больших усилий и недюжинных способностей. Труд Н.А. был большим приобретением в истории кафедры физики Московского университета, но это было только полдороги. Причина обаяния, испытанного Н.А. на лекциях в Париже, лежала, конечно, не в блеске производившихся опытов, а в том, что лекторами были Реньо, Клод Бернар, Флуранс, Дезэнь, бывшие не только посредниками между наукой и аудиторией, но служившие движению и развитию знаний. Задачи университетской кафедры не овладевали всею деятельностью Н.А. На новом пути его работы приобретали всё более и более публицистический оттенок, увлёкший его в области, далёкие от ближайших задач профессора физики»*<sup>1</sup>.

Любимов не разделял увлечения коллег позитивизмом: *«Наше время менее всего время философских увлечений; это скорее время падения философии. Трудно не видеть признаков этого падения в тех бед-*

---

<sup>1</sup> Цит. по: Шпольский Э.В. Николай Алексеевич Умов // Успехи физических наук. 1947. Т. 31. Вып. 1. С. 130–131.

ных по содержанию, бесплодных по результатам системах, которые находят себе там и сям приверженцев и проповедников. Дух системы, некогда так гордо возносившийся к самым крайним пределам знания, готов ныне, в форме “позитивной философии” скромно следовать за движением отдельных наук, заносая в памятную книжку не ими добытые результаты и удаляя в разряд неразрешимых всякие тревожные вопросы ума»<sup>1</sup>. Любимов считал, что переустройство нравственной науки по образцу наук о природе оказалось бесплодным мероприятием. Она закончилась для Конта расстройством разума и появлением особого рода мистицизма. Позитивизм не имеет той прогностической силы, на которую претендует. Для примера Любимов сообщает историю об определении Контом границ астрономических знаний. Конт утверждал, что положительные сведения относительно звёзд необходимым образом ограничиваются явлениями геометрическими и механическими и не могут быть расширены за счёт физических и химических исследований. Однако достижения Кирхгофа и Бунзена в области спектрального химического анализа открыли новую область исследования физического строения и химического состава небесных тел.

Ещё негативнее Любимов относился к материализму и воодушевлению им: «Материализм принадлежит к числу самых бедных и узких систем; тем не менее, он может оказать вредное влияние на исследователей: следы такого влияния можно заметить в знаменитых исследованиях Дюбуа Реймона о животном электричестве; его можно заметить во многих физиологических исследованиях над действием нервной системы»<sup>2</sup>. Материализм прилагает ко всякому явлению узкую мерку своего знания, будто бы обедняя исследуемый объект. По его мнению, естествовед должен избегать системы, ограничивающей его исследования, догматизирую-

---

<sup>1</sup> Любимов Н.А. В чем дух естествоведения? // Мой вклад. Статьи, записки, заметки. Т. 2: По вопросам народного просвещения. Из истории и природы. М.: Университетская тип., 1887. С. 481.

<sup>2</sup> Там же. С. 484.

щей его мировоззрение. Ведущим принципом работы учёного должно быть стремление к познанию неизвестного, *«пытливость, поддерживающая священный огонь изыскания»*. Дух естествоведения – это дух осторожного изучения, утихающего лишь тогда, когда данное положение испытано, проверено в своих следствиях, *«когда справедливость его доведена до очевидности и поставлена вне спора»*. Движение в познании к очевидности идёт медленно и осторожно, через преодоление сомнения: *«Это научное сомнение должно, впрочем, высказываться главным образом не в том, чтобы поспешно отвергать чужие заключения, добытые правильным путём и признанные в науке, а в том, чтобы медленно и осторожно делать свои. Разумной осторожности выводов одинаково противоречит и самое поклонение принятому, и легковёрное увлечение новизной»*<sup>1</sup>.

Книги Любимова «Начальная физика» и «История физики» жестко критиковались его бывшим учеником А.Г. Столетовым<sup>2</sup>. Причиной осуждения было их мировоззренческое и идеологическое противостояние. Если Люби-

---

<sup>1</sup> Любимов Н.А. В чем дух естествоведения? // Мой вклад. Статьи, записки, заметки. Т. 2: По вопросам народного просвещения. Из истории и природы. М.: Университетская тип., 1887. С. 505.

<sup>2</sup> Столетов Александр Григорьевич (1839–1896) – выдающийся российский физик-экспериментатор. В 1873 г. стал ординарным профессором Московского университета, вёл курсы математической физики и физической географии, впоследствии перешёл на изложение опытной физики. Столетов организовал физическую лабораторию и проведение практических занятий в Московском университете. Несколько лет состоял председателем физического отделения Общества любителей естествознания и директором физического отдела Политехнического музея. Участвовал в работе международных конгрессов, состоял в учёных обществах: был почётным членом Общества любителей естествознания, почётным членом Киевского физико-математического общества, почётным членом Киевского общества естествоиспытателей, членом обществ – Русского физико-химического, Московского математического, членом-основателем и корреспондентом парижского Société internationale des électriciens, членом Société Française de Physique, иностранным членом лондонского Institution of Electrical Engineers. В конце 1894 г. Столетов организовал работу физической секции на IX съезде естествоиспытателей и врачей.

мов был консерватором, то Столетов чтит демократические и либеральные ценности. Соучастие Любимова в замене университетского устава 1863 года на более реакционный вызвало ненависть к нему большей части университетской корпорации. П.Н. Милюков описал былое так: *«Университетские волнения 1869 г. вызвали несколько частных мер против университетов, “республиканское” устройство которых не давало покоя реакционерам. Цель преследований намечалась сама собою: нужно было ограничить «самовластие» советов, которому стали приписывать все недостатки университетской жизни, действительные и мнимые. Подчинить советы попечителю и министру, эмансипировать от их власти факультеты – таковы были ближайшие средства, указанные противниками устава. Окончательный план нового устава сложился, однако, не сразу. ...Решительное влияние на более радикальную постановку вопроса имело мнение проф. Любимова, ближайшего сторонника Леонтьева и Каткова. Почва, на которой проф. Любимов начал свою агитацию против устава, была выбрана очень своеобразно и во многом совпадала с некоторыми радикальными мнениями, высказанными при обсуждении устава. Проф. Любимов принципиально протестовал против установившегося университетского режима во имя идеального начала – германской академической свободы. Свобода преподавания и слушания, широкая конкуренция штатных преподавателей с приват-доцентами, поощряемая гонораром; отмена университетских экзаменов, связывающих занятие наукой с получением диплома, и замена их государственными экзаменами, не зависимыми от университета – таковы были те основные идеи, с которыми профессор Любимов выступил в печати и в записках, подаваемых министерству»<sup>1</sup>.*

Противники Любимова указывали, что в самой Германии хвалимые им порядки вызывают неудобства, для устранения которых осознаётся необходимость большей автономии университетов. Сначала критиков Любимова поддерживала высшая администрация, но потом его мнение победило. В апреле 1875 года была создана комиссия

---

<sup>1</sup> Милюков П.Н. Университеты в России // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. Т. XXXIVa(68). СПб., 1902.

под председательством члена Государственного совета, министра И.Д. Делянова. «Осенью члены этой комиссии (в том числе особенно деятельные – А.И. Георгиевский и Н.А. Любимов) объехали университеты, собирая материал по составленной ими программе. Настроение университетских кругов относительно этой комиссии видно из того, что в Санкт-Петербургском университете члены профессорской корпорации отказались от частных переговоров с членами комиссии и ограничились коллективным отзывом, энергично защищавшим устав 1863 года. Члены комиссии не решились показаться на лекции, опасаясь возбудить волнения студентов. Коллективные мнения и других университетов стояли на той же почве. “Материалы, собранные комиссией”, содержат в себе в изобилии всё те же соображения относительно нецелесообразности намеченных мер, которые впоследствии вполне оправдались практикой устава 1884 года. Сам председатель комиссии относился к её задаче с едва скрываемым скептицизмом. В 25-и заседаниях комиссии (сентябрь–декабрь 1876 года) ректоры составили сплочённое большинство против реформы; но разработка устава в намеченном направлении, тем не менее, продолжалась в 4-х специальных комиссиях»<sup>1</sup>. Через восемь лет в августе 1884 года император утвердил новый устав. В результате «...рухнула, при первом столкновении с действительностью, та «свобода преподавания и слушания», которая в изображении проф. Любимова являлась центральной, идеальной задачей всего задуманного переустройства. Уже по букве устава свобода слушания свелась к выбору между “несколькими” учебными планами, предлагаемыми студенту деканом; на практике же никогда и не делалось попытки составить эти несколько планов: студент должен был следовать тому единственному, по которому в момент его вступления велось преподавание... Обязательная программа испытания, в связи с официальной обстановкой экзамена, повела к небывалому до тех пор понижению экзаменационных требований; противники устава 1863 года доказывали, что при новом порядке экзамен “из лекций” заменится экзаменом “из науки”, а в действительности вышло только, что экзамен “из науки” превратился в экзамен “из учебника”, притом, очень эле-

---

<sup>1</sup> Милюков П.Н. Университеты в России // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. Т. XXXIVa(68). СПб., 1902.

ментарного. Проф. Любимов оказался пророком, когда писал: “Стесняя (преподавание) строго определёнными программами, данными извне, превращая университет в школу, где выучиваются определённой сумме познаний, мы бы уронили значение университета”. Этого именно боялись защитники старого устава – и это опасение стало действительностью»<sup>1</sup>.

Укажем претензии Столетова к Любимову для объективности суждения об их конфликте: «Как профессор г. Любимов отчасти известен московской публике. Ещё свежи в памяти его многократные публичные лекции, вначале собиравшие большую аудиторию, но мало помалу вымиравшие за недостатком слушателей. Сущность этих лекций – в нагромождении эффектных опытов, нередко напоминавших “большие увеселительные представления” заезжих “профессоров”. К опытам пришивалась масса вечно юных, по мнению лектора, анекдотов и кое-какие бессвязные объяснения, настолько краткие и недодуманные, что слушатель, тщетно ждавший общепонятного слова, пребывал умственно в такой же темноте, какую, в смысле физической, обдавали его поминутно закрываемые окна аудитории; “преподавание, декоративно поднятое на высоту” не удостоило “стать на ноги”. Нам известно, что и студенческие лекции г. Любимова сохранили весь характер публичных чтений: та же погоня за дорогими опытами, поглощавшими весь бюджет физического кабинета в ущерб строго научным потребностям; та же расточительность на анекдоты и скупость в разъяснении серьёзных пунктов науки... Слишком “малую долю времени и энергии” он посвящал университету, чтобы кого-либо чему-либо учить, – поглощённый то редактированием Русского Вестника, то лицеем г. Каткова, то походом против университетов...»<sup>2</sup>.

Ясно, что подлинные причины расхождений были в идеологическом несогласии, кафедральных спорах за ресурсы и личной антипатии. Авторитет Столетова в физическом сообществе был и остаётся непререкаемым, что привело к обесцениванию работ Любимова. В историче-

---

<sup>1</sup> Милюков П.Н. Университеты в России // Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона. Т. XXXIVa(68). СПб., 1902.

<sup>2</sup> Столетов А.Г. г. Любимов как профессор и учёный (Материалы для учебного юбилея) // Собрание сочинений: в 3 т. Т. 2.: Общедоступные лекции и биографические заметки. М.-Л.: ГИТТЛ, 1941. С. 372–373.

ской перспективе политические пристрастия Любимова и Столетова уже не имеют значения, и, объективно оценивая его труды по истории науки, стоит признать их чрезвычайно интересными объёмными исследованиями по социальной и концептуальной истории физики, к сожалению, остановившимися на XVII веке.

### **Искажения в истории науки**

В современных англо-американских книгах по истории науки виден настойчивый курс на искажение обстоятельств открытий при описании истории мировой науки вообще, и российско-советской науки, в частности. Для примера коснёмся истории математики. Если спросить о великих открытиях русских математиков в XIX веке, наверное, в первую очередь будет упомянута геометрия Лобачевского. Даже без понимания глубины и подробностей его долгой работы, сам факт известен очень широко. Но не всё так очевидно.

Сначала перечислим главные вехи истории «воображаемой геометрии» Лобачевского<sup>1</sup>. Определено, что 6 февраля 1826 года ординарный профессор, библиотекарь и председатель Строительного комитета Казанского университета Н.И. Лобачевский представил в Совет физико-математического отделения университета рукопись своего сочинения *«Краткое изложение начал геометрии со строгим доказательством теоремы о параллельных линиях»* на французском языке. В протоколе заседания отделения от 11 февраля записано, что Совет поручил рассмотреть сочинение профессорам И.М. Симонову, А.Я. Купферу и адъюнкту Н.Д. Брашману для сообщения своего мнения

---

<sup>1</sup> Николай Иванович Лобачевский: историко-биографический сборник. Казань: Жиен, 2014. 656 с.

отделению. Но к марту 1826 года эксперты своего мнения о работе не сообщили, и дело было сдано в архив. Саму же рукопись потеряли.

Первая работа Лобачевского по неевклидовой геометрии «*О началах геометрии*» опубликована в «Казанском вестнике» в 1829–30 годах. Из-за недостатка места многие доказательства опущены или изложены сжато. Работа передана на рецензию петербургскому математику М.В. Остроградскому<sup>1</sup>, который, поленившись её внимательно прочесть<sup>2</sup>, 7 ноября 1832 года дал отрицательный и, как показал в 1944 году профессор МГУ В.Ф. Каган, ошибочный отзыв.

Будучи организатором «Учёных записок Казанского университета», Лобачевский в 1835 году напечатал «Воображаемую геометрию», в 1836 году – «Применение воображаемой геометрии к некоторым интегралам», в 1855 году – «Пангеометрию». Кроме того, в 1837 году в Берлине в журнале Крелля была опубликована «Воображаемая геометрия» на французском языке, а в 1840 году – брошюра «Геометрические исследования по теории параллельных линий» на немецком языке.

---

<sup>1</sup> Михаил Васильевич Остроградский (1801–1862) – действительный член Санкт-Петербургской академии наук (1830), Туринской академии наук (1841), Национальной Академии деи Линчеи (1853), Парижской АН (1856). Патриарх петербургской математической школы. Работал в математике и механике: математическом анализе, высшей алгебре, геометрии, теории вероятностей, теории чисел, аналитической механике, математической физике (Бородин А.И., Бугай А.С. Биографический словарь деятелей в области математики. Киев: Радянська школа. 1979. С. 378–379).

<sup>2</sup> Предполагают, что ему надоели труды самодеятельного квадратуриста, очень дальнего родственника Н.И. Лобачевского – Ивана Васильевича Лобачевского. Узнав, что это другой Лобачевский – ректор Казанского университета, Остроградский стал разоблачать его, чтобы тот своими «химерами не развращал молодежь».

Последнюю работу прочёл К.Ф. Гаусс<sup>1</sup>, который сразу же её оценил. В письмах к астрономам Х.Л. Герлингу и Г.Х. Шумахеру он написал: *«В последнее время я имел случай вновь прочесть небольшое сочинение Лобачевского “Геометрические исследования по теории параллельных линий”. Это сочинение содержит основания геометрии, которая должна бы существовать, и строгое последовательное развитие которой должно было бы иметь место, если бы евклидова геометрия не была истинной. Некто Швейкарт назвал такую геометрию “звёздной” (Astralgeometrie). Лобачевский называет её “воображаемой геометрией”»*<sup>2</sup> и *«Вы знаете, что я уже пятьдесят четыре года (с 1792 г.) имею те же убеждения (с некоторым позднейшим развитием их, на котором я здесь не хочу останавливаться); материально я, таким образом, не нашёл для себя в сочинении Лобачевского ничего нового; но развитие предмета следует другому пути, отличному от того, которым шёл я, и выполнено Лобачевским мастерски, в истинно геометрическом духе. Я считаю себя обязанным обратить ваше внимание на эту книгу, которая, наверное, доставит вам совершенно исключительное наслаждение»*<sup>3</sup>.

Гаусс рекомендовал Лобачевского в члены корреспонденты Гёттингенского королевского научного общества. Две медали в честь его избрания пришли в Казань после смерти Лобачевского и самого Гаусса. Ныне они утеряны и в музее хранятся их копии. Гаусс при жизни не печатал идей о неевклидовой геометрии, опасаясь, по его словам, возмущённых «криков беотийцев».

Научная атмосфера вокруг Н.И. Лобачевского была неблагоприятной. Он был орденоносным Казанским рек-

---

<sup>1</sup> Карл Фридрих Гаусс (1777–1855) – немецкий математик, астроном, физик и геодезист. Оказал исключительное влияние на развитие математического анализа, высшей алгебры, теории чисел, дифференциальной геометрии, теории притяжения, теории электричества и магнетизма, геодезии, многих отраслей астрономии.

<sup>2</sup> Цит. по: Гнеденко Б.В. М.В. Остроградский. Очерки жизни, научного творчества и педагогической деятельности. М.: ГИТТЛ, 1952. С. 163.

<sup>3</sup> Лобачевский Н.И. Геометрические исследования по теории параллельных линий. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1945. С. 21–22.

тором, но его математические труды предвзято критиковали столичные математики. Казанцы осторожно помалкивали. Широкое посмертное признание пришло к нему после опубликования астрономом К.Ф.В. Петерсом в 1860–65 годах переписки Гаусса с немецкими учёными, где Лобачевский упоминался в уважительном тоне. Профессор Московского технического училища А.В. Летников в 1868 году написал для научной хроники журнала «Математический сборник» статью «О теории параллельных линий Н.И. Лобачевского», где осторожно сообщил о недооценке труда Лобачевского, уже признанного европейскими учёными.

До середины XVIII века создание новой геометрии в духе Лобачевского было невозможным, хотя уже существовали довольно развитые проективная и сферическая геометрии, существенно отличающиеся от евклидовой. Только к концу XVIII века появился аналитический аппарат, необходимый для основательного построения неевклидовой геометрии. Именно в это время теория параллельных прямых стала привлекать внимание математического сообщества. Ж.Л. Даламбер в «Очерках литературы, истории и философии» (Амстердам, 1759) отметил, что теория параллельных является одной из важнейших проблем элементарной геометрии. Г.С. Ключель в «Обзоре важнейших попыток доказательства теоремы о параллельных линиях» (Гёттинген, 1763), показал несостоятельность около 30 разных попыток «доказательства» пятого постулата. А.М. Лежандр с 1794 по 1832 годы в 12-ти изданиях «Начал геометрии» пытался дать новое доказательство постулата о параллельных, отвергая предыдущее. Проколы Лежандра привлекли внимание к проблеме казанского профессора И.М.Х. Бартельса и затем его ученика Лобачевского.

Один из постулатов геометрии Евклида Лобачевский заменил противоположным высказыванием, что привело к

новой геометрии. Лобачевский предполагал непротиворечивость своей системы, но математика его времени не имела средств доказательства этого. Подтверждение было получено позднее – Э. Бельтрами (1863), Ф.Х. Клейном (1872) и А. Пуанкаре (1882). До появления геометрии Лобачевского вопрос о непротиворечивости самой геометрии Евклида даже не возникал, и он был решён Д. Гильбертом в 1899 году. Проблема, поставленная Лобачевским, привела к появлению метаматематики – дисциплины, изучающей математику в целом, а её теории в отдельности. При создании «воображаемой геометрии», перспективы её теоретического или практического приложения не просматривались. Но уже в XX веке геометрия Римана, обобщающая и развивающая неевклидову геометрию, получает богатейшее применение во всём естествознании.

Знаменитый автор популярных книг, американский физик Митио Каку насаждает геометрические заблуждения: *«Тысячи лет школьников мучили проверенными временем теоремами греческой геометрии, где сумма внутренних углов в треугольнике всегда равняется  $180^\circ$ , а параллельные прямые не пересекаются. Два математика – русский Николай Лобачевский и венгр Янош Бойяи – подошли очень близко к созданию неевклидовой геометрии, то есть такой геометрии, где сумма углов треугольнике может быть больше или меньше  $180^\circ$ . Но по-настоящему теорию неевклидовой геометрии разработал “король математики” Карл Фридрих Гаусс и особенно его ученик Рيمان. (Гаусс подозревал, что теория Евклида может оказаться неверной по физическим причинам. По его указаниям помощники светили прожекторами с вершин гор Гарца, а сам он пытался экспериментально выяснить сумму углов треугольника, образованного тремя вершинами. К несчастью, результат эксперимента оказался отрицательным. Кроме того, Гаусс был настолько политически осторожным человеком, что так и не опубликовал своей работы по этому тонкому вопросу, опасаясь реакции консерваторов от науки, готовых клясться теоремами евклидовой геометрии.) Рيمان же открыл совершенно новые математические миры – геометрию искривлённых по-*

верхностей любой размерности, не только двумерных или трёхмерных»<sup>1</sup>. Можно подумать, физик Каку ошибся, он слабо знаком с историей геометрии. Но если мы возьмём книги математиков, что мы увидим? В своей основательной книге американец Джордан Эленберг оригинально изложил историю неевклидовой геометрии. Он преподнёс события так, будто неевклидова геометрия была признана через работы Яноша Бойяи<sup>2</sup>: «Гениальная идея Яноша Бойяи состояла в том, чтобы взглянуть на эту задачу под другим углом. Вместо того чтобы пытаться вывести постулат о параллельности из других аксиом, он позволил своему разуму поставить вопрос так: что если аксиома о параллельных прямых ошибочна? Следует ли из этого противоречие? Янош Бойяи пришёл к выводу, что ответ на этот вопрос отрицательный и что существует другая геометрия (не геометрия Евклида, а нечто иное), в которой четыре аксиомы верны, а постулат о параллельности – нет... Иногда то или иное математическое открытие «витают в воздухе»: по едва понятным причинам сообщество учёных готово к достижению, поэтому оно приходит из нескольких источников одновременно. В то время, когда Бойяи в Австро-Венгрии разрабатывал свою неевклидову геометрию, Николай Лобачевский делал то же самое в России. А великий Карл Фридрих Гаусс, старый друг старшего Бойяи, сформулировал много аналогичных идей в работе, которая до сих пор не опубликована. (Когда Гауссу сообщили о публикации Бой-

---

<sup>1</sup> Каку М. Космос Эйнштейна: Как открытия Альберта Эйнштейна изменили наши представления о пространстве и времени. М.: Альпина нон-фикшн, 2016. С. 103.

<sup>2</sup> Янош Бойяи (1802–1860) – венгерский математик и военный инженер. Сын профессора математики Фаркаша Бойяи, с юности увлёкся математикой. Студентом Военно-инженерной академии с другом Сасом занялся доказательством постулата о параллельных. Около 1825 г. пришёл к базовым положениям неевклидовой геометрии. В 1832 г. издал свои исследования в приложении – «Аппендиксе» – к первому тому сочинений отца «Опыт введения учащегося юношества в начала математики – элементарной и высшей». Изложение его сжато и схематично. Работа Бойяи при его жизни не получила признания и известности.

яи, он отреагировал несколько неучтиво: «Хвалить это было бы равносильно тому, чтобы хвалить себя»)»<sup>1</sup>.

Ещё один показательный пример есть в книге Стивена Кранца<sup>2</sup>. В очерке развития математики в XX веке, он отдаёт предпочтение американским математикам или работавшим в США. Единственная национальная математика в оглавлении – американская: «Биркгофф, Винер и развитие американской математики». Рисую преимущества американского финансирования науки, якобы, приводящего к тому, что большинство перспективных учёных мечтают работать в США, он подстрочно отмечает без развития темы: «Правда, надо отметить, что до недавнего времени русская и румынская системы тоже производили большое впечатление, взрастив огромное число первоклассных математиков и дав великие теоремы. При коммунистическом режиме русская система рыночной никак не была. Но русская культура имеет много особенностей, и в игру вступили другие силы»<sup>3</sup>. Ни один выдающийся советский математик<sup>4</sup>, кроме А.Н. Колмогорова, не удостоивается упоминания. О вкладе Колмогорова написано так: «В истории математики встречались области, в которых невозможно было решить, в чём заключается доказательство. Не было ни языка, ни обозначений, ни понятий, чтобы записать что-либо строго. Теория вероятностей пострадала от многих неверных шагов и сотни лет была полна противоречий и парадоксов, пока в 1930-х годах Андрей Колмогоров (1903–1987) не осознал, что правильным орудием для описания вероятностных идей должна служить теория меры»<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Элленберг Д. Как не ошибаться. Сила математического мышления. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. С. 480.

<sup>2</sup> Кранц С. Изменчивая природа математического доказательства. Доказать нельзя проверить. М.: Лаборатория знаний, 2016.

<sup>3</sup> Там же. С. 95.

<sup>4</sup> При изложении гипотезы Гольдбаха безнационально назван И.М. Виногорадов. Отдельный параграф отдан Григорию Перельману, доказавшему гипотезу Пуанкаре.

<sup>5</sup> Кранц С. Указ. работа. С. 32.

Отмечая преимущества американской математики в XX веке, Кранц знает, что они обусловлены условиями для доходной работы, а не собственными американскими математическими школами: *«Американская система более соревновательна – академический мир представляет собой рынок, и, возможно, именно это побуждает людей работать упорнее и стремиться к более высоким целям... У выдающегося профессора может быть личный секретарь, лимузин и ещё что-то, что может сделать его счастливым и преданным университету»*<sup>1</sup>. Показательно проявление идеологического фактора в рассуждениях об организации науки в разных странах, которую Кранц считает негибкой и малоэффективной, хотя именно там выросли и получили значительные результаты учёные, купленные американскими университетами, как спортивные клубы приобретают чемпионов для рекламы. Заслуживает интереса осуждение Кранца «социалистической» Швеции и тамошних лекторов, не уступивших своё место Хёрмандеру. Будто бы в американских университетах места добровольно уступаются перспективным учёным. Пример с Исааком Барроу, отдавшим место Ньютону, некорректен, ведь Барроу перешёл на наилучшую по тому времени кафедру теологии и стал духовником короля Якова: *«Когда швед Ларс Хёрмандер получил в 1962 г. медаль Филдса, в Швеции для него не нашлось работы и даже не удалось создать должность специально для него. Как это могло случиться? В Швеции общее число профессоров математики – величина постоянная, на сегодняшний день она составляет 20. Но в 1960 г. было только 19. Каждое из возможных 19 мест кто-либо занимал, и никто не желал сделать шаг вниз и отказаться от должности, чтобы её мог занять Хёрмандер. Между прочим, Исаак Барроу, учитель Исаака Ньютона, в своё время отказался от кафедры математики, чтобы её мог занять юный Ньютон. Но в социалистической Швеции в 1962 г. ничего подобного не произошло. Так что Хёрмандер, которого никак нельзя было назвать перекапти-полем, покинул Швецию и перебрался в институт высших исследований*

---

<sup>1</sup> Кранц С. Указ. работа. С. 95–96.

в Принстоне, штат Нью-Джерси. Возможно, это одно из самых престижных мест работы для математика, с потрясающей зарплатой и фантастическими привилегиями. На новом месте Хёрмандер расцвёл. Через несколько лет Швеция осознала потерю. Как-то раз вдохновлённый политик предстал перед национальным парламентом и заявил: «Я считаю трагичным, что самый блестящий математик в истории Швеции не может найти работы на родине. Он переехал в Соединённые Штаты». Поэтому шведский парламент создал вакансию ещё для одного профессора – сакральное число 19 выросло до 20 – так что Хёрмандер смог занять пост в Швеции. И исполненный чувства долга, Хёрмандер вернулся в Швецию. Почти 40 лет он проработал в университете Лунда. Он потерял более половины доходов, вернувшись в Швецию; его зарплата была почти такой же, как у остальных профессоров. А всё потому, что такие вопросы, как зарплата профессора, регулируются из центра, а такая система регулирования не учитывает исключительных качеств личностей вроде Ларса Хёрмандера»<sup>1</sup>.

Очевидно, что история науки также является полем идеологических баталий и поводом изобразить преимущества той или иной политической системы. Реконструкторы истории не пытаются хранить идеологическую нейтральность, но вполне осознанно используют свои работы для продвижения определённых идей.

### ***Вернадский и Комиссия по истории знаний***

Усилия по созданию истории национальной науки в начале XX века были консолидированы Академией наук по инициативе профессора Московского университета, академика, одного из лидеров партии кадетов *Владимира Ивановича Вернадского* (1863–1945). Свою концепцию научного знания он изложил в статье «О научном мировоззрении» (1902), где описал развитие всего естествознания.

---

<sup>1</sup> Кранц С. Указ. работа. С. 94–95.

Он полагал, что чрезвычайно важно знать историю науки, потому что это влияет на современность – на принятие решений о том, как регулировать научные исследования и организовывать деятельность учёных.

В 1914 году по предложению Вернадского при Академии наук была организована Комиссия по истории науки. Её задачей было написание обзоров истории научных дисциплин и самой Академии наук. В.И. Вернадский, выполняя свою часть работы, написал «Очерки по истории естествознания в России в XVIII столетии». В этой статье он описал состояние историко-научных исследований в России и их значение для отечественных учёных: *«...историю естественно-научной и математической мысли в России приходится набрасывать, кажется, в первый раз. Но как раз это последнее обстоятельство и заставляет меня оставить в стороне свои колебания и выступить здесь со своим изложением. Ибо для меня стоит вне сомнений необходимость понимания русским обществом значения в истории человеческой мысли своей былой научной работы. Это необходимо не только для правильного самоопределения русским обществом своего значения в истории человечества, не только для выработки правильного национального чувства – это необходимо для дальнейшего роста и укрепления научной работы на нашей родине... На каждом шагу мы чувствуем тот вред, какой наносится дальнейшему научному развитию в нашей стране полным отсутствием научного понимания его прошлого, отсутствием в этой области исторической перспективы. Всё прошлое в области научной мысли представляется для широких кругов русского общества *tabula rasa*. Лишь изредка мелькают в нём ничем не связанные отдельные имена русских учёных. Вследствие этого, не охраняемая и не оберегаемая национальным сознанием, наука в России находится в пренебрежении...»*<sup>1</sup>. В 1921 году В.И. Вернадский подал записку о необходимости Комиссии по истории науки, философии и техники. Он указал,

---

<sup>1</sup> Вернадский В.И. Очерки по истории естествознания в России в XVIII веке // Вернадский В.И. Избранные труды. М.: РОССПЭН, 2010. С. 347–348.

что в России отсутствует организация, помогающая изучению истории научной и философской мысли и научного творчества. В сравнении с Европой и Америкой, где есть много разных научных обществ, занимающихся изучением истории науки, философии и техники, в России эта работа расплывлена. На собрании Академии наук приняли постановление по докладу Вернадского, в котором учреждалась Комиссия по истории науки. В неё вошли В.В. Бартольд, В.И. Вернадский, В.М. Истрин, А.П. Карпинский, П.П. Лазарев, Н.Я. Марр, С.Ф. Ольденбург, В.А. Стеклов и Ф.И. Успенский. Первоочередной задачей наметили подготовку очерков по истории отдельных отраслей науки. С 1922 года Комиссия по истории науки стала называться Комиссией по истории знаний (КИЗ).

После перерыва в работе с июня 1922 года по март 1926 года, связанного с командировкой В.И. Вернадского, в 1926 году деятельность Комиссии возобновилась. В её составе теперь были: М.А. Блох, А.А. Борисьяк, А.Ф. Иоффе, А.Н. Крылов, П.П. Лазарев, Н.Я. Марр, Э.Л. Радлов, Г.В. Хлопин. Вернадский тратил много сил на организацию работы комиссии. Он считал, что важной формой работы Комиссии являются полные, оснащённые научными историческими и критическими комментариями, издания трудов крупных учёных и писателей – создателей культуры. Была возобновлена организация выставок памяти творцов научного знания. В 1926–27 годах Комиссия подготовила к печати сочинения М.В. Ломоносова, начала разбор рукописного наследия К.М. Бэра и В.О. Ковалевского, подготовила ряд работ по истории российской науки XVIII–XX веков. С 1927 года Комиссия начала издавать «Очерки по истории знаний» и «Труды Комиссии по истории знаний»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Сайт ИИЕТ. URL: <http://www.ihst.ru/evolution>.

Активным коллегой, помогающим В.И. Вернадскому практическими изысканиями в области истории науки, был Александр Васильевич Васильев (1853–1929). В период работы в Казанском университете он организовал и возглавил инициативную группу Казанского физико-математического общества, подготовившую юбилейные торжества, посвящённые столетию Лобачевского. Васильев пропагандировал идеи Н.И. Лобачевского и участвовал в издании полного собрания его сочинений (1883–86). Он первым высоко оценил исследования Лобачевского в области алгебры и анализа. По предложению Васильева была учреждена премия Лобачевского, и был организован Международный конкурс в его честь. Лауреатами премии Лобачевского стали С. Ли, Д. Гильберт, Ф. Шур, Г. Вейль и другие известные математики.

Одной из причин обращения Васильева к истории русской науки был заказ Академии наук на издание фундаментальной работы по этой теме в 1915 году. Планировалось выпустить два больших тома, отдельно по физико-математическим и гуманитарным наукам. Работа Васильева «Целое число» была напечатана небольшим тиражом только в 1922 году и сразу же стала библиографической редкостью.

В 1920-е годы Васильев продолжил работу с Вернадским. В письме<sup>1</sup> от 27 апреля 1927 года он написал: «Вы, конечно, знаете, что 27-го апреля открывается съезд математиков. Я предполагаю сказать несколько слов о желательности продолжения этой работы по истории математики в России, которую я начал, благодаря инициативе Академии наук, т.е. Вашей, и просить содействия товарищей. Конечно, эта просьба много выиграет если можно будет дать надежду, что исторические монографии по различным отделам математики могут рассчитывать на издание благодаря сочувствию и поддержке той Ко-

---

<sup>1</sup> Васильев А.В. – В.И. Вернадскому // *Вернадский В.И. Переписка с математиками*. М.: Изд-во мех-мата МГУ, 1996. С. 24–25.

*миссии по истории науки, которой Вы состоите председателем и членом которой я себя с удовольствием считаю, и делу которой я готов посильно служить».*

В докладе<sup>1</sup> от 4 мая 1927 года Васильев рассуждал о желательности и необходимости историко-научных исследований вообще, и отечественной науки, в частности. Он соглашался с мнением из доклада Вернадского «О современном значении истории знаний», полагая, подобно ему, что историческое изучение оказывает важнейшую помощь для проникновения в науку новых представлений и поисков, связывая новое знание со старым, и предлагает критический инструмент оценки знаний, позволяющий отличать ценное и полезное в огромном научном материале.

Васильев сожалел, что в России мало сочинений по истории развития математических понятий и методов. Историкам математики зачастую не хватает философского взгляда, и поэтому даже такие авторитетные работы, как 4-томное издание Морица Кантора, не лишены недостатков: *«Для М. Кантора Платон, напр., интересен теми открытиями, которые были сделаны в его школе, а не тем уважением к математическим истинам, которое имело громадное значение для истории человеческой мысли»*<sup>2</sup>.

Васильев спрашивал – если никто не сомневается в нужности универсальной и мировой истории науки, то нужна ли история науки отдельных стран? Он указывал на ряд европейских стран, где уже создана национальная история науки, что позволило показать важный вклад учёных этих стран в некоторых дисциплинах, который прежде не учитывался мировым дисциплинарным сообществом. Незнание математиками одной страны истории успехов другой является помехой развитию науки. Ва-

---

<sup>1</sup> *Васильев А.В.* Нужно ли писать и изучать историю математики в России // Математическое образование. 1930. № 2. С. 60–64.

<sup>2</sup> Там же. С. 60.

Васильев привёл несколько примеров. Так, икосаэдрическая группа была известна Гамильтону задолго до работ Шварца и Клейна. В квантовой теории света Клейн указывал на связь между работами Гамильтона по динамике и его работами по оптике. Выяснилось существование тесной связи между уравнением Гамильтона-Якоби и уравнением Шредингера, дающим возможность находить стационарные состояния атомов. Если уж английские работы проходили мимо внимания континентальных математиков, то с русскими достижениями дело обстояло значительно хуже. Васильев приводит печальный пример, – в английской брошюре «Русский дар миру» относительно вклада русских в математику написано дословно следующее: «В математике, в этой “матери наук”, русскими выполнена весьма большая работа, в особенности в тех областях математики, которые соприкасаются с философией и представляют поэтому самый общий интерес. Два имени, которые в этой области особенно выделяются, суть имена Лобачевского и Минковского. Эти два исследователя являются образцами смелой оригинальности, типичной для русского ума. Работа Лобачевского была началом революции не только в геометрии, но и философии пространства. Минковский представляет собой величину почти равного значения с Лобачевским в позднейшей стадии этой революции. Его взгляды на одновременность приводят к вопросу самого высшего порядка: “что такое время?” – подобно тому, как исследования Лобачевского привели его к вопросу: “что такое пространство?”. В рассмотрении этого отвлечённого вопроса, который был выдвинут новейшими физическими исследованиями, работа Минковского является самым блестящим из всего сделанного. Помимо этих первоклассных величин, надо указать ещё на ряд русских имен, прославившихся в области математики: Имшенецкого, работавшего в области дифференциальных уравнений, не тронутых до этого математиками Западной Европы, Сони́на и Ляпунова в анализе, Маркова в теории чисел, Некрасова в теоретической динамике. Нельзя также не упомянуть, что не очень много лет назад научная Европа с удивлением и восхищением следила за откровениями весьма замечательного математического гения –

русской женщины Софии Ковалевской»<sup>1</sup>. Васильев подчеркнул, что в этом списке отсутствует П.Л. Чебышев, а немецкий учёный Герман Минковский причтён к русским математикам. Столь же досадно, что отсутствовало упоминание работ Е.И. Золотарёва в обзоре Гильберта по теории алгебраических чисел. Целеустремлёнными усилиями ряда русских математиков и, прежде всего, самого А.В. Васильева, в 1920-е годы ситуация изменилась к лучшему. На французском языке были переизданы сочинения П.Л. Чебышева. Внимание мировых математиков было обращено на работы А.А. Маркова, Е.И. Золотарёва, А.М. Ляпунова, Г.Ф. Вороного и других российских учёных.

Друг и коллега В.И. Вернадского – историк и академик Александр Сергеевич Лаппо-Данилевский поддерживал исследования истории русской науки и её популяризацию. Он участвовал в подготовке многотомного издания «Истории России» на английском языке и сборника очерков «Русская наука» на русском и французском языках. Он представлял Россию на международных симпозиумах 1903, 1908 и 1913 годов, на собраниях Международного союза Академий в 1910 и 1913 годах. 25 февраля 1917 года под его руководством была создана комиссия «Русская наука». Целью этой комиссии была подготовка публикации книг, в которых бы были представлены достижения русской научной мысли. Планировалось издать серию очерков по истории гуманитарных и естественных дисциплин. Предполагалось популяризировать историю отечественной науки, созданную первоначально почти исключительно иностранными учёными и в течении XIX века перешедшую в руки русских учёных, которые вносят существенный вклад в мировую науку. Тяжёлые обстоятельства гражданской войны и смерть Лаппо-Данилевского в 1919 году привели к сворачиванию этого многообещающего проекта.

---

<sup>1</sup> Васильев А.В. Нужно ли писать и изучать историю математики в России // Математическое образование. 1930. № 2. С. 61.

## ***Идеология в представлении образа Ломоносова***

Для российской науки личность Михаила Васильевича Ломоносова (1711–65) обладает сакральным смыслом. С его деятельностью связаны начало оригинальной, самостоятельной русской науки и основание в 1755 году главного учебного заведения страны – Московского Императорского университета<sup>1</sup>. О его роли Пушкин написал такие строки: *«Ломоносов был великий человек, между Петром I и Екатериной II он единственный является самобытным сподвижником просвещения. Он создал первый университет. Он, лучше сказать, сам был первым университетом»*. Сегодня имя Ломоносова носят один город, три университета, несколько предприятий и полсотни улиц в разных городах России. В его честь названы: астрономический эффект, морское течение, биологический вид ракообразных и т.д. За последние полвека его творчеству и жизни посвящены более полутора тысяч статей и книг.

Высокое научное признание Ломоносова сложилось не сразу. Современники относились к нему по-разному. Наряду с почитателями его научного гения (к ним можно отнести Л. Эйлера, Х. Вольфа, И.И. Шувалова), были у него и противники (И.Д. Шумахер, Г.Ф. Миллер). В его времена Академия наук была по большей части укомплектована иностранцами. Ломоносов учился в Германии и там же выбрал жену. Он не участвовал в этнических распрях. Но его антагонисты в основном были немцами. Многие из них пережили Ломоносова и публиковали его наследие, что исказило его работы (например, по истории России) и приносило вклад в науку. До середины XIX века Ломоносова представляли более популяризатором, чем оригинальным

---

<sup>1</sup> Касьян А.А. Рождение образа науки в отечественной культуре: М.В. Ломоносов. Н. Новгород: Нижегородское образование, 2015. № 2. С. 120.

учёным. В большей степени был признан его вклад в русскую поэзию и грамматику.

Потребность в образе российского учёного-титана возникла во второй половине XIX века вместе с запросом на национальную историю науки. К столетию смерти Ломоносова некоторые университетские профессора из числа активных участников естественнонаучных обществ написали о его научных трудах. Работы Ломоносова по минералогии и геологии характеризовал Г.Е. Щуровский; по химии – К.Э. Лясковский; по физике – К.А. Любимов; по литературе – Н.С. Тихонравов; о грамматике – Ф.И. Буславев; о грамматике и русской истории – Н.А. Лавровский. Тогда было доказано, что Ломоносов был не только превосходным поэтом и филологом, но и выдающимся естествоиспытателем.

Второй подъём интереса русского общества к фигуре Ломоносова был связан с двухсотлетием его рождения. Академик В.И. Вернадский сказал о его вкладе в науку так<sup>1</sup>: *«Научные заслуги М.В. Ломоносова в области геологии, минералогии, геофизики, физики, физической химии, химии – огромны и выясняются сейчас натуралистами в речах, статьях и исследованиях. Самым крупным является открытие им закона постоянства массы (вещества) в 1748 году и опубликование его в 1760 году. Этот закон, называемый иногда законом Лавуазье, по всей справедливости может быть назван законом Ломоносова-Лавуазье. Наряду с этим, ему принадлежат точные и ясные, полные блеска и глубокой мысли первые изложения геологии в 1763 году и физической химии в ряде работ с 1742 года по год его смерти. Лишь в первой половине XIX века мы встречаемся с аналогичными концепциями геологии, и лишь к концу прошлого столетия человеческая мысль поставила те проблемы физической химии, какие создавались творческой работой Ломоносова в середине XVIII столетия»*. Вернадский и Комиссия по истории знаний поддерживали исследования творчества

---

<sup>1</sup> Вернадский В.И. Общественное значение Ломоносовского дня // Вернадский В.И. Избранные труды. М.: РОССПЭН, 2010. С. 341–342.

Ломоносова, прославляя в российском культурном пространстве его вклад в отечественную науку. Много работ на эту тему было опубликовано в 1930–40-е годы.

Третья волна чествования научных заслуг Ломоносова пришла к двухсотлетию его смерти. Главными организаторами памятных мероприятий стали Академия наук и Московский университет. Тогда образ Ломоносова, как учёного-энциклопедиста, не переменялся.

Современный рост интереса к наследию Ломоносова был побуждён 300-летием со дня его рождения. Центром торжеств был Московский университет. К его юбилею опубликовали сотни статей, провели научные конференции, создали сайты о его жизни и творчестве.

В итоге сложился образ Ломоносова, как первого русского учёного-просветителя, соединившего научные занятия с передовыми философскими и мировоззренческими взглядами. Ломоносов имел разносторонние таланты и был ярким энциклопедистом. Подготовку национальных научных кадров он считал долгом перед Отечеством. Он основал экспериментальную химическую науку и создал первую образовательную химическую лабораторию. Его усилия по воспитанию российских учёных и самостоятельная версия российской истории возбудили отпор «иноземной» партии в Академии наук.

Образ Ломоносова был неоднократно экранизирован. Видимо, первым фильмом о Ломоносове является «Сын рыбака» режиссёра А.В. Ивановского. Эта чёрно-белая, немая картина создана в 1928 году и длится 75 минут. Целиком она не сохранилась. Её влияние на зрительскую аудиторию сегодня не прослеживается.

Известны две художественные картины с одинаковым названием «Михайло Ломоносов». Первая была снята А.Г. Ивановым к 200-летию основания Московского университета (1955 год, продолжительность – 104 минуты).

Вторая – 9-серийный фильм А.А. Прошкина (1986 год, длительность – 648 минут). Они создали искренний, целостный и наглядный образ Ломоносова. Наполненный правдоподобными историческими деталями контекст его жизни стал органичной частью культурной памяти российского научного сообщества.

Фильм режиссёра Иванова передаёт эпизоды жизни Ломоносова с 1741 года – его возвращения в Санкт-Петербург из Германии, до 1755 года – основания Московского университета. Монументальная, соцреалистическая картина закрепляла ключевые мифологемы образа М.В. Ломоносова: русский богатырь – крестьянский сын; первый русский учёный-материалист, первооткрыватель закона сохранения вещества и пропагандист идеи неисчерпаемости материи; создатель первого российского университета. Эти черты несли идеологическую цель: преимущественно крестьянский советский народ нуждался в скорейшей индустриализации и развитии собственной научной традиции. Характер решительного противника чванливых и сплочённых мракобесов предполагал высокий моральный дух героя и давал яркий пример бескорыстного служения Отечеству. Фильм исполнил основной замысел – представить Ломоносова великим сыном русского народа, боровшимся за процветание отечественной науки и образования. Получилась красочная картина о гениальном учёном, создавшем университет для России. Костюмированная театральность сцен и отчётливость декламации персонажей сегодня уже кажутся архаичными.

Фильм 1986 года более масштабный. В нём показана широкая панорама Российской империи, сквозь которую проходит фигура Ломоносова. Некоторые эпизоды кажутся надуманными или взятыми из иных историй. Прежние мифологемы смягчаются, некоторые – переосмыслены. Ломоносов показан глубоко православным человеком. Он

ищет научную истину вопреки религиозным убеждениям, но во славу Божию, так как открытие тайн мироустройства прославляет великого Творца.

Рождённая в 1990-е годы критика легенд о Ломоносове изначально целилась в идеологические шаблоны его образа. Историки открыли, что его отец был не бедняком, а зажиточным рыбаком и судовладельцем. Поправили историю российского образования, сообщавшую ранее, что первым российским университетом был Московский, созданный Ломоносовым. Первородство теперь имеет Петербургский университет, организованный при Академии наук в 1725 году. Из-за плохого управления, бездеятельности профессоров и малочисленности студентов он вскоре потерял своё имя и значение. Ломоносов вообще не создавал Московский университет, а сочинил его проект, и затем содействовал его учреждению императрицей Елизаветой Петровной через своего покровителя графа И.И. Шувалова.

Б.Н. Меншуткин и В.И. Вернадский ещё в конце XIX века установили, что М.В. Ломоносов эмпирически обосновал закон сохранения вещества в 1748 году и обладает приоритетом в этом вопросе. Однако с конца XX века это положение оспаривается некоторыми российскими историками науки по следующему курьёзному рассуждению: поскольку открытие Ломоносова не было своевременно принято европейскими учёными, то оно не является состоявшимся. Истинным открывателем они оглашают французского учёного А.Л. Лавуазье, констатировавшего закон в «Начальном учебнике химии» 1789 года на основании своих экспериментов, подобных Ломоносовским, но проведённых на 20 лет позднее. Одновременно явилась тенденция приписывать открытие закона вечности вещества древнейшим античным учёным, хотя до прояснения в XVII веке понятия массы эту проблему нельзя было даже правильно поставить.

Реформаторы образа Ломоносова объявляют его открытия в химии мелкими для выдающегося научного статуса. Они пишут, что Ломоносов был далёк от идеала строгой науки – «рассуждая в алхимическом духе»<sup>1</sup>. Эти историки разглагольствуют в журнале «Природа», вряд ли имея много читателей, – их фантазии ведомы лишь экспертам. Обширнее аудитория «Троицкого варианта» – питаемой фондом «Династия» газеты для «активных, реформаторски настроенных научных работников». Здесь появилась заметка «“Наше всё” – парень из Мишанинской». Её автор декларирует: «Как ни парадоксально, личные научные успехи Ломоносова довольно скромны. О достижениях учёного потомки судят, прежде всего, по их влиянию на последующие работы. А вот в этом Ломоносову не повезло. Даже замечательный эксперимент 1756 г. по прокаливанию металлов в запаянных стеклянных ретортах, благодаря которому он опроверг вывод Роберта Бойля об увеличении веса при нагревании за счёт поглощения “частей огня и пламени”, отнюдь не стал началом переворота в химии»<sup>2</sup>. После цепи изобличений он подытоживает<sup>3</sup>, что далёк от умаления заслуг Ломоносова, ведь, «для достойной оценки этого вклада не нужно ни мифов, ни безудержных восхвалений, оторванных от исторического контекста». Повод для интереса к Ломоносову растолковал редактор выпуска газеты: «У нас в редакции даже случилось нечто вроде дискуссии – как отметить юбилей Михаила Васильевича Ломоносова. Не забыть отметить, но не очень помпезно, говорили одни коллеги, иначе на фоне проблем современной российской науки это будет выглядеть чересчур ура-патриотично... Если не Ломоносов, то кто, резонно возражали другие, кто ещё больше заслуживает быть вынесенным на первую страницу НАУЧНОЙ газеты? Хотя бы в момент 300-летия со дня своего рождения. Это, конечно, проблема в нашей стране. Ну, вроде как есть

---

<sup>1</sup> Дмитриев И.С., Карпеев Э.П. Герой и мученик российского Просвещения // Природа. 2011. № 11. С. 12.

<sup>2</sup> Левин А. «Наше всё» – парень из Мишанинской // Троицкий вариант. 2011. № 23(92). С. 1.

<sup>3</sup> Там же.

*(точнее, была) в каждом городе улица Ленина. Или Россия – родина слов... Примерно то же самое с Ломоносовым. С его именем мы сталкиваемся очень часто, а в Советском Союзе, можно сказать, родились и росли с ним. Но, пожалуй, это тот редчайший случай, когда императорская Россия, Советский Союз, наше современное государство, да и всё мировое сообщество солидарны: Михаил Ломоносов, безусловно, заслуживает превосходных степеней оценок и как учёный, и как общественный деятель. И эта оценка вряд ли изменится и в следующие 300 лет»<sup>1</sup>. Реплика как бы фиксирует промежуточный успех перестройки образа Ломоносова, чтобы потом продолжить его развенчание уже с этого рубежа.*

В борьбе с идеализацией Ломоносова подрастают новые мифы. Образ героя-богатыря пародируется в небывлицах о его заграничных похождениях и драках с учёными немцами в Академии наук. Но против легенд о несдержанности Ломоносова свидетельствует его умение привлечь административные и олигархические силы для своих целей, например, для основания химической лаборатории, учреждения университета или производства мозаичного цветного стекла. Крепкие выражения и выразительные жесты Ломоносова в адрес академических оппонентов были адекватны методам его противников. Односторонними порицаниями полемических приёмов Ломоносова закрепляются ошибочные представления о характере научных прений того периода.

Обличители достойного образа Ломоносова показывают его вспыльчивым и недалёким невеждой, возглашавшим авантюрные гипотезы, оскорблявшим настоящих (немецких) учёных – скрупулёзных искателей истины. Наш либеральный историк укоряет строптивца: *«Как известно, Ломоносов, будучи крупнейшим авторитетом в естествознании, возомнил себя историком. Но к истории он не был приуготовлен, древнерусских ле-*

---

<sup>1</sup> Мирмов И. Прошу соответствовать // Троицкий вариант. 2011. № 23(92). С. 2.

тописей не прорабатывал, а основывал свои выводы на польских путаных пересказах XVII века и на своём желании угодить императрице («нас рабство под твоей державой украшает»)»<sup>1</sup>. Эти резвые суждения противоречат фактам: летописям и книгам по истории из библиотеки Славяно-греко-латинской академии с личными пометами Ломоносова. Однако неонорманист углубил свою думу: «Дело в том, что уже больше двух веков шёл спор норманистов с антинорманистами. Норманисты – это были те, кто признавал участие и роль норманнов, антинорманисты отвергали это как вражеское измышление. Спор шёл непрерывно, но яркие всполохи вспыхивали с заметной периодичностью в сто лет. Первая вспышка была в 1760-е годы – это знаменитая баталия между М.В. Ломоносовым и Г.Ф. Миллером. Миллер опирался на летописи и отстаивал объективную науку, а Ломоносов, прославленный открытиями в точных науках, в истории был профаном и основывался на «Синописе» – позднем польско-украинском переложении древних источников, а главное – на своих патриотических эмоциях. Он отстаивал идею, что варяги вообще были не норманнами, а западными славянами»<sup>2</sup>. Здесь упущено, что изобретателем норманизма был академик Г.З. Байер (1694–1738), не знавший русского языка и воздвигший свою гипотезу на одних филологических предположениях. Парадная академическая речь историографа Миллера «О происхождении народа и имени Российского» 1749 года была наивной пробой обоснования озарений Байера. После решительного отпора русских академиков Миллер отказался от поверхностных построений и вернулся к ним только в 1768 году, издав свою реплику на латыни во «Всеобщей исторической библиотеке». К тому времени он уже выучил русский язык и выходатайствовал доступ к российским архивам. Его служба на посту историографа не касалась

---

<sup>1</sup> Клейн Л. Сами с усами. К спору о варягах // Троицкий вариант. 2008. №19. с. 11.

<sup>2</sup> Клейн Л. Варяги, антинорманизм и час истины // Троицкий вариант. 2010. №19(63). с. 10.

масштабных проблем. Кроме неоконченной «Истории Сибири» Миллер не создал ничего значительного.

Соображения Ломоносова опирались на «Сказание о князьях владимирских» XVI века и «Синописис» XVII века. Историческую науку Ломоносов разрабатывал с государственных позиций. По его мнению, историограф должен быть *«человеком надёжным и верным и для того нарочно присягнувшим, чтобы никогда и никому не объявлять и не сообщать известий, надлежащих до политических дел практического состояния... природным россиянином... Чтоб не был склонен в своих исторических сочинениях ко шпынству и посмеянию»*<sup>1</sup>. Такая патриотическая идеология определяла его исторический метод.

Историк В.В. Фомин объясняет наскоки на Ломоносова усилиями опорочить его историческую гипотезу<sup>2</sup>: *«...согласившись, норманисты должны будут признать правоту антинорманиста Ломоносова, аргументированно отвергшего ложную, но настойчиво навязываемую нам и теперь теорию о создании Русского государства скандинавами. Причём отвергшего так, что норманисты, не имея возможности одолеть его в чисто научном споре, уже несколько столетий пытаются нейтрализовать и скомпрометировать исторические взгляды Ломоносова только одним способом – клеветой на него и как на историка, и как на человека, и тем самым оправдать свою научную несостоятельность»*.

Отметим, что ревизия Ломоносовского канона проводится в основном петербургскими историками науки и адептами норманистской гипотезы. Причину критической активности следует искать не только в традиционном научном и культурном соперничестве Москвы и Петербурга, но и в длительном доктринальном противостоянии в исторической науке. В общем, обсуждение затронутого вопроса не может проводиться вне какой-то идеологической по-

---

<sup>1</sup> Ломоносов М.В. Проект регламента Академии наук // ПСС. Т. 10. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. С. 148–149.

<sup>2</sup> Фомин В.В. Ломоносовофобия российских норманистов // Варяго-русский вопрос в историографии. М.: Русская панорама, 2010. С. 521.

зиции, поскольку все исторические свидетельства интерпретируются, исходя из воспринятого мироощущения. Поэтому спор норманистов и антинорманистов вряд ли разрешим окончательно.

Ясно, что норманистская критика Ломоносова направлена не на его концепцию истории Российского государства, посмертно отредактированную Миллером. Ведь сегодня она интересна лишь как пройденная веха в развитии исторической науки, наряду с позабытыми историческими реконструкциями Байера и Шлёцера. Ломоносов не угоден своим патриотическим подходом к написанию истории. Декларация норманистов о верности объективной исторической истине, которой будто бы придерживался Миллер и его идейные наследники, является полемической уловкой.

Современная эпистемология исторического знания выявила фиктивную реальность исторической науки, теоретическую нагруженность фактов и предзаданность интерпретаций. Доказана неустранимость идеологического стержня исторических реконструкций. Концепция норманизма имеет прозрачную политическую подоплёку. В неё впечатано представление об исконной культурной отсталости российских народов, нуждающихся для развития в губернёрах предпочтительно немецкого происхождения, не добившихся признания в своих отечествах. Норманизм опрокинул в древность чаяния амбициозных учёных-иностранцев, благополучно прижившихся в Российской Империи. В XIX веке это учение поселилось в умах некоторых россиян, упав на почву ожиданий гражданских реформ по европейскому образцу. Сегодня норманизм удался от своей предположительной научной основы, перейдя на декларативные и пропагандистские позиции. Он стал идейным приютом интеллектуалов, осознающих свою чуждость традиционной российской культуре и не востре-

бованность в жизни иных народов. Вследствие этого они более сплочены, чем ревнители самодостаточности России, противостоящие западничеству и норманизму – в частности. Антинорманистам близко мироощущение Ломоносова, опирающееся на сакрализованное убеждение в полноте и независимости славянского мира.

Разнообразие мнений в оценке вклада Ломоносова не представляет научной проблемы. Исследователи обязаны развивать и апробировать новые аргументы. Смущает предвзятое освещение ломоносовской темы в газетах и электронных СМИ, изображающих себя глашатаями передовой науки, таких как «Троицкий вариант». Они стараются односторонне влиять на взгляды учёных, публикуя лишь антиломоносовские тексты, объявляя аргументы оппонентов неакадемичными и ненаучными. Навязываемые таким образом мнения исподволь искажают значимый для отечественной науки облик Ломоносова. Эта переоценка не служит прогрессу науки, а продиктована нерациональными идеологическими воззрениями. Её плодом может стать усиление раскола российского научного круга, отрыв его части от национальной традиции и превращение во внутренних эмигрантов. И уже поспособствовало нарушению идеалов научности.

Культурная память научного сообщества формируется стихийно и мало осознанно, образуя при этом фундамент жизненного мира учёного. Она может манипулироваться средствами искусства и СМИ. Скорая смена научных поколений и рост влияния через Интернет псевдоэкспертной информации активно трансформируют её. Продвигаемая переоценка научного творчества М.В. Ломоносова может размыть образ великого русского учёного, что нанесло бы серьёзный ущерб идентичности российского научного сообщества.

## **Вне правящих форматов – история жизни Морозова**

*Личные идеологические взгляды учёного* могут отличаться от царящей государственной идеологии и расходиться с идеологией современного ему научного сообщества. Занятая позиция влияет на выбор направления научной работы, на оценку социальных и научных действий коллег. И она имеет существенное значение, если учёный работает в социо-гуманитарной сфере.

Интерпретация общей идеологии научного сообщества может быть настолько своеобразной, что приводит учёного к принципиально новым концепциям, не приемлемым для большинства дисциплинарных коллег. Позитивистская философия в 1860–80-е годы привлекала многих естествоиспытателей и историков, становясь для них идеей, направляющей их научную деятельность. Принцип позитивизма о превосходстве научного знания над религиозным и метафизическим принимался почти всеми учёными. Историки в философских поисках дрейфовали от позитивизма, с его жёстким требованием единства научной методологии, к неокантианству, объявляющему особенность гуманитарного знания и методологии, а также отказ от установления универсальных общественно-исторических закономерностей.

Образец идеологически неформатного человека – Николай Александрович Морозов. Опираясь на боклевский позитивизм<sup>1</sup>, этот революционер и естествоиспытатель

---

<sup>1</sup> Английский историк Г.Т. Бокль (1821–62) в 2-томной «Истории цивилизации в Англии» (1856–61) доказывал, что понимание истории возможно лишь с помощью естественных наук – физической географии, метеорологии, физиологии. Развитие цивилизации зависит от климатических, геологических и физических условий. Политэкономические и психологические факторы тоже существенно влияют на темпы развития и особенности социальных и экономических отношений. Их надо учитывать при воссоздании истории. Важным орудием превраще-

создал «теорию непрерывной преемственности человеческой культуры» и построил новую реконструкцию мировой истории, противоречащую обычным представлениям<sup>1</sup>. Морозов доказывал наличие связи социальных и геолого-географических явлений, отразившейся в документах древней истории и религиозных мифах. Он исследовал согласованность геолого-географической и астрономической обстановки с обстоятельствами предполагаемых исторических событий, использовал данные динамической геологии для проверки принятой хронологии. Он замышлял по-

---

ния истории в положительную науку является статистика. Она распространяет свои наблюдения на массы людей и учитывает большие периоды, что позволяет видеть в событиях повторения. Бокль указал базовые принципы развития цивилизаций: 1) прогресс зависит от того, как исследуются законы явлений и сообщаются сведения о них; 2) успешному исследованию этих законов должен предшествовать скептицизм; 3) открытия постоянно умножают научный потенциал общества, но нравственность людей совершенствуется мало; 4) главной помехой для развития цивилизации является опека правительства и церкви.

<sup>1</sup> Н.А. Морозов в 20-летнем возрасте увлёкся демократическими идеями и в 1874 г. «пошёл в народ». Работал кузнецом, пильщиком и сапожником, агитируя за просвещение. После массовых арестов пропагандистов эмигрировал в Швейцарию для издания революционного журнала «Работник». Здесь его выбрали в I Интернационал. По возвращению в Россию в 1875 г. был арестован по «процессу 193-х народников». После отбытия 3-летнего заключения стал одним из вождей «Народной Воли», идеологом её террористического крыла. Морозов решил, что массовый бунт ведёт только к братоубийству. Террористическая борьба направлена на реальных виновников преступлений против народа. Она справедливо ведёт силу против силы. Народовольцы требовали созыва Учредительного собрания на основе всеобщих выборов, и тогда они окончат войну, занявшись мирной агитацией. Монархия не уступала? и борьба продолжалась. В 1879 г. Морозов участвовал в покушении на Александра II. Затем эмигрировал в Европу для издания революционной литературы, где виделся с П.А. Кропоткиным и К. Марксом. При возвращении в Россию в 1881 г. был арестован и осуждён на «Процессе 20-ти народовольцев» на пожизненный срок в Алексеевский рavelин Петропавловской крепости. В 1884–1905 гг. был заключён в одиночке Шлиссельбургской крепости до своей амнистии. В 1911 г. был заключён на год в Двинской крепости за переиздание «Звёздных песен».

строение исторического знания по образу физико-математических наук, то есть, – с выявлением закономерностей исторического процесса, проявляющихся в прошлом и позволяющих предвидеть будущее. Постигание истории зависит не от непосредственно наблюдаемых и проверяемых фактов, но от познавательных стереотипов, приобретённых при усвоении исторической традиции.

Одна из первых критиков Морозова – историк и этнограф Надежда Владимировна Брюллова – указала на основное методологическое различие в исследовании Апокалипсиса у Морозова и у конвенциональных историков. Морозов даёт рациональное обоснование для истолкования образов и символов книги, как метеорологических и астрономических явлений, представленных Иоанном. Он проводит дедуктивное рассуждение, а не индуктивное<sup>1</sup>. Брюллова держалась индуктивного метода в историческом исследовании. Профессиональный историк находит, отбирает данные и критикует источники. При сборе данных он следует своим представлением о событиях возможных и невероятных. При этом он опирается на авторитетное мнение своих коллег и делает заключения по аналогии с этим мнением, если нет на то прямого их указания. Для Брюлловой, неявно ориентированной на когерентную концепцию истины (то есть согласованной со сложившейся традицией), неприемлем способ рассуждения Морозова, держащегося прагматической концепции и гипотетико-дедуктивного моделирования исторического процесса.

В химии Морозов обрёл самые убедительные результаты. Их признали лидеры отечественной науки –

---

<sup>1</sup> Брюллова Н.В. К вопросу о датировке Апокалипсиса // Журнал министерства народного просвещения. 1908. Июнь. С. 432.

Н.Н. Бекетов<sup>1</sup> и Д.И. Менделеев<sup>2</sup>, что дало Морозову научный статус. В 1901 году Морозов из своего Шлиссельбургского заточения послал министру внутренних дел Горемыкину рукопись по химии, с просьбой дать её на отзыв Д.И. Менделееву или Н.Н. Бекетову. Но министерство отдало текст Д.П. Коновалову<sup>3</sup>, профессору химии Петербургского университета.

---

<sup>1</sup> Бекетов Николай Николаевич (1827–1911) – химик и металлург, один из создателей физической химии. В 1848 окончил Казанский университет, был учеником выдающегося химика Н.Н. Зинина. Работал в Петербургском, Харьковском и Московском университетах, преподавал на Высших женских курсах Петербурга. В 1865 г. защитил докторскую диссертацию «Исследования над явлениями вытеснения одних металлов другими». В 1877 г. был избран членом-корреспондентом, а в 1886 г. – действительным членом Академии наук. В 1880 г. получил премию Ломоносова.

<sup>2</sup> Менделеев Дмитрий Иванович (1834–1907) – химик, был признан в 1861 г. после издания «Органической химии», удостоенной Демидовской премии. В 1864 г. стал профессором химии Санкт-Петербургского технологического института. В 1865 г. защитил докторскую диссертацию «О соединении спирта с водой» и стал экстраординарным, а затем ординарным профессором кафедры технической химии Санкт-Петербургского университета, в 1867 г. стал профессором кафедры общей химии. С марта 1869 г. по декабрь 1871 разработал учение о периодичности химических элементов, направив исследования в этой области. Открытие периодического закона ускорило развитие химии, открытие новых элементов и способствовало изучению строения атомов для поиска причин периодичности. В 1868–70 гг. Менделеев опубликовал «Основы химии», где дал методы современного химического мышления. В конце 1871 г. Менделеев обратился к физике газов и вопросу о физико-химических свойствах мирового эфира. В 1876 г. был избран членом-корреспондентом Академии наук, но на выборах в академики в 1880 г. не получил достаточно голосов, что вызвало осуждение Академии наук учёной общественностью. Менделеев был почётным членом Американской, Ирландской и Югославской академий наук, Дублинского королевского общества; действительным членом Лондонского королевского общества, Эдинбургского королевского общества; Бельгийской, Датской, Краковской, Римской, Чешской и др. научных академий. Кембриджский, Оксфордский, Гёттингенский, Принстонский университеты избрали его почётным доктором.

<sup>3</sup> Коновалов Дмитрий Петрович (1856–1929) – химик, в 1878 г. окончил Санкт-Петербургский Горный институт и поступил на физ.-мат. Санкт-Петербургского университета. Работал в лаборатории академи-

Морозов писал о сложном строении атомов и пояснял суть периодического закона химических элементов. Он высказал гипотезу о разложимости атома, которая тогда казалась возвратом к алхимической трансмутации элементов. Морозов строил эволюционную теорию атомов и теорию образования химических элементов, синтезируя методы химии, физики и астрономии.

Продолжая мысли французского химика Ж. Дюма, Морозов создал периодическую систему углеводов, по аналогии с таблицей Менделеева, «в порядке возрастания их паевого веса», и построил таблицы периодической зависимости ряда свойств алифатических и циклических радикалов от молекулярного веса.

Представления Морозова о строении атомов были далеки от нынешних. Он ещё не знал ядер, открытых позднее, не представлял себе элементарных частиц, его структурные формулы отличались упрощением. Но Морозов принимал идею сложного строения атомов, превращаемости элементов, допуская возможность искусственного получения радиоактивных элементов и признавая необычайные запасы внутриатомной энергии.

---

ка А.М. Бутлерова. В 1884 г. написал магистерскую диссертацию «Об упругости пара растворов». В 1885 г. защитил докторскую диссертацию «Роль контактных действий в явлениях диссоциации» и был избран экстраординарным профессором по аналитической химии. После увольнения Менделеева из университета в 1890 г., Коновалов занял его кафедру неорганической химии и с 1891 г. читал курс технической химии. В 1904 г. он был назначен директором Горного института, а в 1907 г. стал директором Горного департамента. В 1908–15 гг. Коновалов занимал пост товарища министра торговли и промышленности. В 1916 г. получил кафедру в Петроградском технологическом институте. В 1918 г. Коновалов стал профессором Днепропетровского Горного института. В 1921 г. был избран членом-корреспондентом Академии наук, в 1922 г. вернулся в Петроград, где возглавил Главную палату мер и весов. В 1923 г. Коновалов стал академиком, а с 1926 г. до смерти 6 января 1929 г. был членом коллегии ВСНХ СССР.

Просмотрев рукопись, Коновалов, возражая «практической разложимости современных химических элементов», написал отрицательный отзыв. Он высказал такие доводы: «Автор сочинения обнаруживает большую эрудицию, знакомство с химической литературой и необыкновенное трудолюбие. Задаваясь общими философскими вопросами, автор не останавливается перед подробностями, кропотливо строит для разбора частных весьма сложные схемы. Обращаясь к вопросу о том, в какой мере путь, выбранный автором, и приёмы, им применяемые, можно было бы признать целесообразными, могу рекомендовать следующие соображения. Химия представляет область, чрезвычайно заманчивую для абстрактной мысли: в недостижимых глубинах материи полный простор для построения гипотез о силах и воздействиях, могущих дать картину реальных наблюдаемых явлений. Такие гипотезы могут всегда более или менее удачно воспроизводить наблюдаемые явления, как в своё время теория флогистона давала многому удачные объяснения. Но история химии ясно показывает, где истинные корни могущества этой отрасли. Пока химия была подавлена абстрактной стороной, она влачила жалкое существование на рубеже колдовства и чародейства. Силу современной химии дала твёрдая рука Лавуазье, сумевшего обуздать полёт фантазии и подчинить извлечённые начала химии реальным наблюдаемым свойствам вещества. С тех пор вес и непревращаемость элементов сделались основными понятиями химии. Всё, что есть ценного в этой науке, построено на этих понятиях, всё колоссальное здание современной химии выросло на этой почве. Конечно, никому и теперь не возбраняется предполагать, что элементы могут превращаться друг в друга, но опыты, беспощадные опыты, показывают, что во всех случаях, когда дело как будто бы шло о превращениях элементов, была или ошибка, или обман. Достоинство современной науки именно в том, что она не дорожит теориями, могущими лишь служить для успокоения ума в качестве разгадки якобы одной из тайн природы, а выбирает из них лишь такие, которые находятся в согласии с действительными законами природы. Одна из тайн природы – химические элементы – не будет разгадана тем, что мы построим гипотезу сложности того или иного вида как гипотезу сложности элементов. Работа автора – удовлетворение естественной

потребности мыслящего человека выйти из пределов видимого горизонта, но значение её чисто субъективное. Это удовлетворение собственного ума, это личная атмосфера, ибо недостаёт ещё проверки, нельзя было бы прийти к тем же выводам (как например интересные соображения автора о кристаллизационной воде) обыденными средствами, не прибегая к гипотезам, требующим такой радикальной реформы ходячих понятий. Работа в химии, на почве чисто абстрактной, очень тягостна, так как простор мысли уже сильно стеснён обилием имеющегося уже фактического материала. После той большой работы мысли, которая затрачена автором на анализ химических отношений с высоты, так сказать, птичьего полёта, можно было бы ему посоветовать остановить своё внимание на областях, более ограниченных, с тем, чтобы дать их законченную обработку. Опыт мышления и приобретённый навык не пропали бы даром. Могло бы случиться то, что произошло с Карно, открывшим свой знаменитый закон термодинамики при помощи неправильного представления о теплоте: «представление» о сущности теплоты, как видно, не играло роли в выводе, созданном верным пониманием реальных соотношений. Пусть же мне автор простит малое внимание, уделённое мной в этой записке его представлениям. Ежедневная работа в области науки приучает оставлять в стороне субъективное и выдвигать лишь объективное»<sup>1</sup>.

Идея Морозова о превращении элементов исходила из аналогии гомологических рядов углеводородов с таблицей Менделеева и спектрального анализа звёзд. Морозов сообщал, что к тому времени уже долго занимался химией и был знаком с достижениями химика У. Рамзая, физика Дж.У. Стретта (лорда Рэлея) и астрофизика Дж.Н. Локьера. Сведения об их результатах он брал из научно-популярных журналов, нелегально приносимых арестантам тюремным врачом. Их открытия шли синхронно с теоретическими рассуждениями Морозова и в значитель-

---

<sup>1</sup> Цит. по: Вольфкович С.И. Переписка Н.А. Морозова, Д.П. Коновалова и В. Крукса о «Периодических системах строения вещества» // Николай Александрович Морозов. Учёный-энциклопедист. М.: Наука, 1982. С. 62–63.

ной мере их подтверждали. Научная интуиция Морозова направляла его по верному пути.

Гипотеза Морозова в отношении растворов, «родной» темы профессора Коновалова, заключалась в том, что растворы являют из себя не механические, а химические соединения. Эта мысль была нова для середины XIX века, но, возможно, близка Коновалову, поскольку тот не пытался её развенчать, подобно теории превращения элементов. Возможно, химика Коновалова, как экспериментатора, вообще не привлекало теоретизирование, ведь абстрактною он объявляет алхимию Средневековья, когда не существовало представления о сохранности массы, не было известно про существование газов и даже самого воздуха. На самом деле алхимия была чистой практикой, построенной не на абстракции, а на схоластическом умствования о качествах конкретных вещей. Абстрактность в химию принёс, в том числе, и столь ценимый Коноваловым Лавуазье. Ибо абстрагирование – отвлечение от конкретного воплощения предмета, подмена его обобщённым универсальным качеством, например – массой, как это практиковалось в опытах М.В. Ломоносова и А.Л. Лавуазье. Коновалов, к тому же, смешал принцип сохранности массы с принципом о непревращаемости химических элементов, ссылаясь на ненаблюдаемость таких метаморфоз, игнорируя косвенные данные о них, поставляемые спектральным анализом звёзд и галактик. Двадцать лет спустя Коновалов признал, что новые опыты позволили облечь «фантазии» о превращении элементов друг в друга в форму научных теорий: *«Учение о сложности химических элементов не остаётся без влияния на течение научной мысли в химии. Оно открывает новые горизонты не только в отношении процессов, совершающихся в ми-*

ровом пространстве в массах светил, находящихся в условиях иных, чем наши земные, но и намечает новые пути для нашей земной химии»<sup>1</sup>.

Работа Морозова нашла принципиальное одобрение самого авторитетного российского химика – Д.И. Менделеева, который содействовал присвоению ему учёной степени доктора наук Петербургского университета, без защиты диссертации. Морозов получил поддержку от выдающегося общественного деятеля, педагога и учёного П.Ф. Лесгафта. В 1907 году он пригласил Морозова вести курсы органической и общей химии, а также – лабораторную практику по аналитической химии на Высших курсах Лесгафта и в Психоневрологическом институте. 15 октября 1907 года Морозова избрали почётным членом Московского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии за «его выдающиеся научные заслуги, выразившиеся в обширном, весьма интересном и важном в теоретическом отношении труде “Периодические системы строения вещества”». Диплом был подписан выдающимися русскими учёными – антропологом и географом Д.Н. Анучиным, математиком и механиком Н.Е. Жуковским, химиком Н.Д. Зелинским, физико-химиком И.А. Каблуковым, физиологом К.А. Тимирязевым, физиком Н.А. Умовым.

Идеи Морозова о химических связях предвосхитили работы европейских химиков. Структурная модель молекулы должна иметь «*пункты сцепления*», за которые отвечали «*анодий*» и «*катодий*» атомов молекул. При взаимодействии атомов отрицательные и положительные заряды отделяются и нейтрализуются. По сути, Морозов указал принцип ковалентной связи. Термин «*ковалентность*» был введён в 1919 году И. Ленгмюром. Свою догадку об образовании кратных химических связей путём спаривания

---

<sup>1</sup> Коновалов Д.П. Периодическая система Д.И. Менделеева и природа химических элементов // Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 2. 9-е изд. М.-Л.: НХТИ, 1928. С. 690.

двух или трёх пар электронов Морозов пояснял формулами. В статье «Атом и молекула» 1916 года американский химик Г.Н. Льюис высказал идею о связи между атомами за счёт пары электронов – «*электронных дуплетов*». Эта работа оказала серьёзное влияние на развитие электронных представлений в химии.

Сочинение Н.А. Морозова «Периодическая система строения вещества» в сокращённом виде перевели на немецкий язык в 1910 году. Выдающийся химик и физик В. Оствальд<sup>1</sup> написал в целом положительный отзыв на реферат этой работы, который имеет весьма показательные замечания, показывающие, что вызывало настороженность профессионала: *«Хотя автор идёт довольно далеко в своих рассуждениях и этим самым на первый взгляд немного отталкивает читателя, всё же референт считает, что в этих рассуждениях многое достойно внимания. Автор допускает, что все элементы образуются из “архониума” с атомным весом 4, “прогелия” с атомным весом 2 и из “прото-водорода” с атомным весом 1. В качестве конструктивной мысли служит идея, взятая из структурной химии. Отклонение от целых кратных чисел величин атомных весов, найденных экспериментальным путём, автор объясняет причиной взаимного действия электронов или подобных влияний. С остальными подробностями можно ознакомиться в оригинале. Они кажутся намного более благоприятными, чем этого можно было ожидать по столь краткому обзору»*<sup>2</sup>.

Положение пережившего царскую каторгу народо-вольца позволило ему сберечь политическую самостоятельность. Ещё в 1906 году санкт-петербургские масоны вовлекли Морозова в свой круг, но уже в 1910 году он пе-

---

<sup>1</sup> Оствальд Вильгельм Фридрих (1853–1932) – немецкий химик, преподавал в Рижском политехникуме, затем Лейпцигском университете. В 1895 г. – член-корреспондент Петербургской Академии наук. В 1909 г. получил Нобелевскую премию по химии.

<sup>2</sup> Цит. по: Соловьёв Ю.И. Н.А. Морозов в истории отечественного естествознания // Николай Александрович Морозов. Учёный-энциклопедист. М.: Наука, 1982. С. 45.

рестал посещать их собрания. Накануне 1917 года Морозов вступил в партию кадетов. Временное правительство предлагало ему пост товарища министра просвещения, от которого Морозов отказался. После Октябрьской революции он оставил кадетов и более в партии не вступал, называя себя «беспартийным большевиком». Считая науку главным средством прогрессивного развития общества, после 1917 года Николай Александрович Морозов отдал все свои силы развитию естествознания, возглавив Институт Лесгафта в Петрограде.

### ***Неудобный патриотизм Шафаревича***

Замечательный математик, общественник и публицист *Игорь Ростиславович Шафаревич* (1923–2017) – автор всемирно признанных научных работ. Его математическое влияние обусловлено результатами в алгебре, теории чисел и алгебраической геометрии, а также лекциями, семинарами и книгами.

Научная биография Шафаревича служит счастливым примером воплощения ранней математической одарённости. Благодаря выдающимся способностям он окончил мехмат МГУ в возрасте 17-и лет. В 1942 году Шафаревич защитил диссертацию к.ф.-м.н. «О нормированности топологических полей», а в 1946 г. – докторскую диссертацию «Исследования по теории конечных расширений»<sup>1</sup>. Его главные научные интересы лежали в алгебраической геометрии и алгебраической теории чисел. Из достижений Шафаревича укажем решение обратной задачи теории Галуа для расширений локальных полей, полей алгебраи-

---

<sup>1</sup> *Шафаревич И.Р.* Исследования по теории конечных расширений (аннотация докторской диссертации) // Успехи математических наук. 1947. Т. 2. № 2(18). С. 223–226.

ческих чисел и разрешимых групп Галуа, решение проблемы Гильберта об общем законе взаимности, завершившее более чем 150-летнюю тему, начатую Эйлером, Лежандром и Гауссом. Нечасто указывают значимое алгебраическое открытие Шафаревича. Вместе с учеником он предложил кохомологический метод исследования градуированных алгебр и построил конечнопорождённую, бесконечномерную нильалгебру<sup>1</sup>.

Работы Шафаревича высоко ценились математиками. В 35 лет его избрали членом-корреспондентом АН СССР. В 1959 году Шафаревича наградили Ленинской премией. В 1970–73 годах он возглавлял Московское математическое общество. До 1975 года Шафаревич преподавал на мехмате МГУ, а с 1943 года работает в Математическом институте имени В.А. Стеклова АН СССР. Его учебники алгебры, алгебраической геометрии и теории чисел входят в мировой фонд математических достижений. Высокую научную результативность он сохранял на протяжении 1950–90-х годов<sup>2</sup>.

Идеологические взгляды Шафаревича определились в 1960-е годы. Тогда он вовлёкся в порицаемую государством гражданскую деятельность и вошёл в правозащитный комитет академика А.Д. Сахарова. Шафаревич стал активным диссидентом. Он осуждал карательную политическую психиатрию, написал доклад о советских законах, подавляющих религию. В 1968 году Шафаревич познакомился с Солженицыным, и через два года они начали самиздатский проект *«Из-под глыб»*. В сборнике 1974 года три статьи написаны Шафаревичем: *«Социализм»*, *«Обособление или сближение?»* и *«Есть ли у России будущее?»*.

---

<sup>1</sup> Голод Е.С., Шафаревич И.Р. О башне полей классов // Известия АН СССР. Серия математическая. 1964. Т. 28, вып. 2. С. 261–272.

<sup>2</sup> Обзор трудов И.Р. Шафаревича опубликован в «Успехах математических наук» (1984. Т. 39, № 1. С. 167–174).

В 1975 году власти изгнали его из МГУ «за антисоветскую деятельность», но позволили работать в МИАН – научный семинар И.Р. Шафаревича продолжал свою регулярную работу.

В 1977 году Шафаревич опубликовал в Париже книгу «Социализм как явление мировой истории», развивая идеи своих предшествующих самиздатских статей. Он доказывал, что социализм не является передовым общественным строем, а наоборот – непродуктивным атавизмом, губительным для культуры. Прообраз СССР Шафаревич увидел в архаичных тоталитарных деспотиях – Древнем Египте, Месопотамии, иезуитских редукциях Парагвая. В 1980-х годах репрессивные органы СССР начали планировать его арест и высылку.

Участвуя в диссидентском движении, Шафаревич постепенно утратил иллюзии по его поводу. Диктуемое из-за океана инакомыслие перестало служить демократическим переменам в СССР, превращаясь в показательные акции для прославления участников и последующего выезда их на Запад. Шафаревич полемизировал с лозунгом Сахарова, что свобода эмиграции является главным гражданским правом. Право достойной жизни на Родине он считал более важным. Свободу совести он почитал высшей из свобод. Тогда кажущееся равнодушие народа к законам, его инертность и зависимость от партийной пропаганды привели многих правозащитников к мысли о тщетности их усилий. Провокаторы оскорбляли народ расистскими измышлениями о русском характере. Твёрдое несогласие с такими историческими выдумками Шафаревич высказал в «Русофобии» 1982 года<sup>1</sup>. Истолкование явного пре-

---

<sup>1</sup> Своё сочинение Шафаревич назвал «работой», не относя к конкретному жанру. Он изучил пристрастие порочить историю и перспективы России. Питомником для этого течения мысли он называл «Малый народ», поселившийся в теле «Большого народа», живущий за его счёт и желающий ему несчастий. После публикации на автора накинудись

зрения небольшой части «чистой публики» к русской истории и культуре через концепт «Малого Народа»<sup>1</sup> вызвало буйное недовольство в этой среде, не утихающее по сей день. Эта работа получила всемирную огласку и дала повод для обвинения Шафаревича в антисемитизме. Вместе с тем она обозначила бесповоротный раскол диссидентского движения на два враждебных течения, условно именуемых либеральным и патриотическим. Первое возглашало высшей общественной ценностью право на беспрепятственную эмиграцию из СССР, второе придавало этому праву ничтожное значение. Сочинение Шафаревича, по нашему мнению, интересно из-за неоконченности исконно российского идейного спора, проявившегося в оформленном виде между западниками и славянофилами в XIX веке, корни которого усматриваются в летописных временах: полезно ли одалживать стандарты иностранной жизни или нужно улучшать свой выстраданный опыт?

С 1980-х годов Шафаревич стал самым знаменитым в консервативной части патриотического движения. Безупречность служения народу, порядочность, принципиальность и интеллигентность поставили его выше любых придирок, сопутствующих приметной личности. Он оказался

---

возмущённые его словами процветающие деятели науки. В ранее признанных математических трудах Шафаревича они искали изъяны, муссируя слухи об их изобилии. Американские активисты требовали исключить Шафаревича из Национальной академии США.

<sup>1</sup> «Малый народ» – термин, введённый французским консерватором О. Кошеном (1876–1916) для обозначения идеологически сплочённой антинациональной группы. Великую французскую революцию Кошен объяснял деятельностью такой группы якобинцев и их союзников. Последователи Кошена распространили его теорию на все европейские революции. Шафаревич применил понятие Кошена к русской и советской истории XX века, выделив в российском Малом Народе еврейское этническое ядро, к которому примкнули активисты иных народностей. Главным признаком принадлежности к Малому Народу внутри народа российского Шафаревич указывал русофобию, т.е. страх и ненависть к русским традициям, истории и государственности.

неудобным для критики с либеральных позиций, но и в консервативном лагере был живым укором для прибывших деятелей. Аналитические работы Шафаревича о тоталитарном характере Западной цивилизации, о важности сохранения для мира культуры России с опорой на Православие противоречат космополитическим настроениям, чтящим западные образцы, и патриотическим призывам к возрождению Советского строя. Шафаревич не изменял своим консервативным патриотическим идеям, заявленным в 1970–80-х годах. Он определял патриотизм как понимание необходимости включенности личности в индивидуальность своего народа, проявляющуюся через язык, культуру, историческую традицию, национальные черты религии. Разрушение патриотического настроения народа приведёт к потере его самобытности, смысла общественной жизни и гибели государства.

В оригинальной исторической концепции Шафаревича Россия видится неповторимой цивилизацией, оторванной от унифицирующего Запада, что обеспечило ей особое место в мире. До революции 1917 года Россия брала лучшие чужие достижения, сохраняя крестьянское мировоззрение, опирающееся на гармоничное сосуществование человека и Природы, освещённое православной духовностью. После революции русские традиции осквернялись большевиками, внедрялся социализм, взятый прогрессистским западным мировоззрением у самых бесчеловечных форм архаичной государственности<sup>1</sup>. В результате было уничтожено русское крестьянство, сельский труд стал механическим, лишённым творчества, соединяющего человека с Природой. Православная Церковь была угнетена государством. Всё это привело к уничтожению веры в историческую самобытность России. Новым этапом подчи-

---

<sup>1</sup> Шафаревич И.Р. Социализм как явление мировой истории // Есть ли у России будущее? М.: Советский писатель, 1991. С. 5–388.

нения России Западной цивилизации стала Перестройка, расколовшая СССР на сепаратистские части. Крах Советского строя был следствием кризиса западной технической культуры. Также неотвратима гибель агрессивной формы Западной цивилизации, подавлявшей длительное время весь мир. Россия, по мнению Шафаревича, может спастись своими крестьянскими и православными истоками. Она не является органической частью Запада, и поэтому принятые от Запада общественные недуги могут быть побеждены посредством внутренних резервов, способных излечить от духовной деградации и весь остальной мир. Достоинство и сила русского народа в том, что он отличается терпением, непотребительским отношением к природе и миролюбием. Эти качества существенны в условиях растущей угрозы экологического кризиса<sup>1</sup>.

У Шафаревича была особая позиция в отношении науки. Он отвергал сциентизм как идеологию научного общества и всей технической цивилизации. Его заботили последствия интенсивного развития западного общества, в первую очередь – экологический кризис, угрожающий природе. По его мнению, современный человек в повседневном существовании всё более погружён в искусственный мир техники и мало общается с живым. Это ведёт к дегуманизации жизни и оценке всего с позиции сиюминутной полезности. Техническая цивилизация всеми своими успехами обязана естествознанию. Развитие науки замедляется: *«Если в первой половине XX в. возникли такие радикально меняющие картину мира области, как теория относительности, квантовая механика и генетика, то во второй половине века мы ничего подобного не встречаем. Когда говорят о последних успехах человечества, обычно упоминают спутники или компьютеры. Но это не относится к ес-*

---

<sup>1</sup> Шафаревич И.Р. Русский народ в битве цивилизаций. М.: Институт русской цивилизации, 2011. С. 789.

*тествознанию, не есть открытие новых законов природы!»<sup>1</sup>. Упования на науку основаны на вере в наличие небольшого числа точно формулируемых законов природы. Открытие их позволит предсказывать природные феномены и управлять ими. Вселенная с XVII века представлялась гигантским механизмом, который можно контролировать, если известны принципы его функционирования. Шафаревич напоминает идею Эрнста Маха о том, что научная идеология играет роль религии технологической цивилизации.*

Сциентизм предполагает возможность математизации Природы: всё существенное может быть отражено в числах или других математических объектах. Затем посредством математических операций можно подчинить человеческой воле все явления природы и общества. Многие философы и учёные считали математику высшей из наук, а математизацию – совершенной фазой развития научной концепции. В сциентизме математизация стандартизирует и нивелирует индивидуальность. Она сводит глубокие проблемы к упрощённым логическим схемам. Отрицая естественнонаучный идеал полезности, Шафаревич признаёт лишь эстетический критерий оценки научного труда. Математика, по его мнению, даёт пример эталона красоты. Ведь работа математика до конца не формализуема, не сводима к алгоритму – интуиция в ней имеет огромное значение. Творческий математик никогда не будет заменён компьютером. Но при этом математика, воплощая дух науки, доступна только тем, кто способен к последовательному логическому, машинообразному рассуждению. Поэтому в математике невозможно значительное открытие без особого эстетического чувства, дающего верное направление мысли, отсекающего лишнее и без-

---

<sup>1</sup> Шафаревич И.Р. Из истории естественно-научного мировоззрения // Историко-математические исследования. Вторая серия. Вып. 6(41). М.: Янус-К, 2001. С. 11–33.

образное. Учёный волен выбирать, в каком течении развития человечества ему участвовать. Либо обслуживать нужды технологической цивилизации, ведущей к потере духовности и к роботизации человека, либо обрести высшую цель и, тем самым, смысл своей деятельности. Образцы такой цели Шафаревич находил у пифагорейцев, создавших математику<sup>1</sup>.

### ***Идеология меритократии и Гротендик***

*Меритократия*<sup>2</sup> – власть полезных, управляющих научным сообществом благодаря признанию их научных или организационных заслуг. Авторитет экспертов, редакторов журналов и руководителей институтов сначала определялся правилами представительной демократии, унаследованными научной, университетской корпорацией от средневекового цехового строя. Меритократы распоряжаются властью, поскольку их научный престиж столь велик, что они могут найти средства от правительства или богачей-филантропов на выпуск журналов, создание институтов и лабораторий. Занимая руководящие посты, они способны вдохновлять рядовых исследователей на решение своих научных или организационных задач. Естественная черта любой власти – постепенно утрачивать полезность даже для себя. Научная меритократия сначала перерождается в аристократию или олигархию – власть немногих, обретших лидерство в наследство от своих

---

<sup>1</sup> *Шафаревич И.Р.* О некоторых тенденциях развития математики (лекция 1973 г. по случаю вручения Хейнемановской премии Гёттингенской академии наук) // Математическое образование. 2003. № 2(25). С. 20–24.

<sup>2</sup> Термин предложен английским социологом *Майклом Янгом* в 1958 г. Применён в книге «The Rise of the Meritocracy, 1870–2033: An Essay on Education and Equality» (Лондон, 1961).

ушедших из дел патронов или сородичей. Олигархи правят ради эгоистичной эксплуатации ресурсов сообщества. Они не обладают харизмой и способностями настоящих меритократов. И неизбежно рядом с ними появляются «эффективные управленцы» без научного имени и признанных достижений. На предыдущем этапе они не поднялись бы выше секретарей. Теперь они становятся истинными негласными руководителями сообщества при праздных «аристократах». Цеховая демократия преобразуется в тайновластие<sup>1</sup>. Криптократы распределяют гранты, премии и почётные звания. И делают это не бескорыстно. Такие порядки ведут к распаду научного сообщества. Ведь способные учёные идут в науку не за грантами, а ради нового знания. Но в коррумпированной системе научное знание не имеет ценности. Идейная анархия продолжится до появления нового харизматичного лидера.

---

<sup>1</sup> Новосибирский математик Семён Самсонович Кутателадзе разглашает идеологию криптократии, вскрывая редакционное Зазеркалье. Отработав в престижных журналах, он учит рецензента бороться с авторами «во имя науки». Оказывается, его долг не в том, чтобы разобратся в содержании предложенных статей. Авторы не подозревают, что, послав работу в академический журнал, отдали её тайному прокурору: *«Рецензент не обязан проверять достоверность содержания статьи, но должен явно формулировать любые свои сомнения в достоверности содержания. Все сомнения рецензент и редколлегия толкуют в пользу науки, а не автора. ...Рецензент – прокурор науки, а не адвокат и не палач автора. Рецензент защищает науку от шума, а не автора от редколлегии. ... Рецензирование – долг научного служения. Наука служит истине, а не справедливости»* (Кутателадзе С.С. Памятка рецензенту // Наука и люди. ВКз: ЮМИ ВЦ РАН и РСО-А, 2010. С. 266–267). Трудно согласиться, что *«хороший результат никогда не пропадёт для науки. Такой результат можно объяснить первому встречному»*. Кутателадзе сообщает, что *«не всякий трудный или кропотливый результат хорош. Новизна результата и труд, вложенный автором в работу, недостаточны для её опубликования»*. Тяготее к неолиберализму, считающему безответственность главным достоянием свободы, Кутателадзе переносит его характерные установки на организацию науки. Он толкует принцип экономии мышления как сбережение усилий рецензента на добровольно взятую работу.

Вырождение власти «полезных» проявляется в подлоге экспертных функций, когда нерадивые арбитры не хотят справляться с порученными обязанностями. Конфликты из-за отказа от обязательств не редки в научной среде. Объективной причиной выступления учеников против Н.Н. Лузина и желания передела власти в его школе было возмущение от невыполнения долга руководителя<sup>1</sup>, ставшее моральным оправданием архетипического проявления эдипова комплекса в науке.

Один из самых крупных математиков XX века Александр Гротендик<sup>2</sup> (1928–2014) выступал против меритократии в математике. Его позиция предопределялась бунтарской семейной традицией<sup>3</sup>. Научная карьера Гротендика складывалась успешно – под началом Ж. Дьедонне и Л. Шварца он защитил диссертацию по функциональному анализу и поступил в Национальный центр научных ис-

---

<sup>1</sup> Н.Н. Лузин всегда попустительствовал в рецензировании, а в 1930-е гг. стал избегать интенсивного научного труда, что объяснялось обострением его недугов. Кроме того, Лузин верил, что возраст мешает плодотворному научному творчеству, и этим суеверием заразил многих учеников, например, – А.Н. Колмогорова. Другой его ученик, – И.М. Гельфанд, – долгой научной жизнью доказал обратное. Лузина также отвращала социалистическая бюрократизация академического труда – долгосрочное планирование научных открытий и липовые отчёты к праздникам.

<sup>2</sup> Гротендик внёс огромный вклад в современную алгебраическую геометрию. Он получил важные результаты в теории чисел, теории схем и пучков, теории категорий и когомологий, и мн. др.

<sup>3</sup> Его отец – Александр Шапиро – участвовал в революции 1905 г., был приговорён к заключению и бежал из России в Берлин. Мать – Иоганна Гротендик – была левой журналисткой в Гамбурге. После прихода Гитлера к власти родители Гротендика покинули Германию, оставив сына в приёмной семье. Через шесть лет они воссоединились во Франции, но вскоре были арестованы. Отца отправили в концлагерь Ле Верне, а оттуда в 1942 г. – в Освенцим, где он погиб. Мать и сына поместили в концлагерь для интернированных в Риекро. После войны Гротендик с матерью жили в Монпелье, где он поступил в университет. В 1948 г. Гротендик приехал в Париж и участвовал в работе семинара А. Картана в Высшей нормальной школе.

следований. В 1950-е годы он работал в зарубежных университетах, где занимался гомологической алгеброй и алгебраической геометрией. В 1956 году Гротендик вернулся во Францию в Национальный центр научных исследований и вошёл в группу Бурбаки<sup>1</sup>.

Политические и этические проблемы общества всегда волновали Гротендика. Он был убеждённым пацифистом и осуждал любой государственный гнёт. Наука – это область интеллектуальной свободы, честности и товарищества, в ней не место манипуляции. В 1969 году Гротендик ушёл из Института высших научных исследований, из-за разногласий с руководством. Гротендик возмутился выявившимся фактом скрытого финансирования Института милитаристами из НАТО.

Атмосфера группы Бурбаки, представленная Гротендиком как «элементарная этика математического ремесла», опиралась на негласные условия – не присваивать намеренно чужие идеи; оценивать учёных не по репутациям, а по научному вкладу. Но в начале 1970-х годов он увидел

---

<sup>1</sup> Никола Бурбаки – коллективный псевдоним неофициальной и в основном французской корпорации математиков. В 1935 г. несколько выпускников Высшей нормальной школы Парижа решили изложить все разделы современной математики на аксиоматической основе. В первом составе группы активно работали А. Вейль, А. Картан, Ж. Дельсарт, Ж. Дьедонне, К. Шевалле. Позже к ним присоединились А. Борель, Ж.-Л. Вердье, Р. Годеман, А. Гротендик, Ж. Диксмье, П. Картье, Ж.-П. Серр, А. Шварц, С. Эйленберг и др. Членство в обществе, помимо математических заслуг, подразумевало определённую молодость – по достижению 50 лет участник выбывал. Те же 50 лет были отведены и самой корпорации, но она просуществовала дольше. Одновременно в группе состоят от 10 до 20 математиков. Свой проект соавторы вслед за Евклидом назвали «*Элементы математики*». Особенностью этого трактата является его абстрактный характер. С 1939 по 2012 гг. выпущено 27 оригинальных французских томов по 11 дисциплинам. Но о количестве опубликованных томов и времени их выхода имеются разногласия. Виной тому переиздания, коммерческий конфликт авторов с первым издательством и их любовь к мистификациям. Одновременно с «*Элементами*» публикуются обзорные доклады последних математических достижений – «*Труды семинара Н. Бурбаки*».

перерождение морали бывших единомышленников. Да и сам он забывал о беспристрастности, поддавшись тщеславию. Справедливость для немногих и выгода для себя стала правилом жизни избранных, огорчался Гротендик. Идеология меритократов отбрасывает требования универсализма, интеллектуального равноправия учёных и объективности. Уважения достойны лишь «свои» и «равные». Власть научных репутаций препятствует объективности, проявляясь в повседневности научного сообщества. Входящий в научную элиту может произвольно «облагодетельствовать» молодого учёного или закрыть ему дорогу. Выбор определяется субъективными суждениями. *«Не так давно один из моих прежних друзей и товарищей любезно объяснил мне, что в наше время, при столь невероятном наплыве математических статей, ожидающих публикации, «человек» просто обязан (увы!) подвергнуть самому суровому отбору присылаемые ему на суд результаты; неважно, хочет он того или нет. Он произнёс это с такой непритворной печалью, как если бы он сам, отчасти, оказался жертвой неотвратимой судьбы. С той же ноткой искреннего огорчения в голосе он продолжал о том, что он сам (как это ни прискорбно!) входит в число тех «шести-семи человек во всей Франции», которые и решают, какие работы заслуживают публикации, а какие – нет. ...Никто, кроме моего прежнего друга и коллеги, не может заглянуть к нему в душу и разгадать причины, побудившие его тогда закрыть дорогу статье молодого автора – так же, как за свои чувства и побуждения отвечаю я сам, и никто другой. Впрочем, в одном я уверен: “невероятный наплыв” математических результатов, скудость общественных фондов или, скажем, забота о том, чтобы сберечь время воображаемого неизвестного читателя CR (Докладов Академии наук), – не более чем пустые предлоги»<sup>1</sup>.*

Извращение научных ценностей идеологией меритократии ведёт к тому, что стимулом научных занятий вместо поиска истины становятся статус и власть: «*Математи-*

---

<sup>1</sup> Гротендик А. Урожай и посеvy. Размышление о прошлом математика. Ижевск: Удмуртский университет, 1999. С. 186–187.

ков охватывает синдром одержимости идеей своего духовного превосходства и тщеславия, стремления накопить побольше заслуг». Такие люди убеждены в своей избранности, в умственном превосходстве и праве быть выше других. Эти взгляды способствуют распространению в науке плагиата, имитации и подлогов.

В 1970–88 годы Гротендик менял кафедры, работал в провинции, интересовался политикой и экологией. В 1988 году он бросил вызов меритократическим порядкам в математическом кругу и отказался от премии Крафорда<sup>1</sup>. В 1990-м году он укрылся в Пиренейской деревне, отгородившись от современной жизни.

Достойным преемником Гротендика в борьбе с меритократическим и монетаристским искажением целей науки стал замечательный петербургский математик Григорий Яковлевич Перельман, отказавшийся от международных вознаграждений за доказательство гипотезы Пуанкаре из-за нарушений научной этики при экспертизе его работы.

---

<sup>1</sup> Премия Крафорда вручается Шведской королевской Академией наук с 1980 г.

## Оглавление

Введение.....	3
Химера идеологии.....	5
Де Траси: «учение об идеях» и ничего более?.....	6
Маркс о «ложном сознании» или идеологии.....	8
Социологи об идеологии в начале XX века.....	9
Советские идеологи об идеологии.....	11
Неомарксисты об «идеологических извращениях».....	14
Поппер об идеологии и науке.....	16
Превращения образа идеологии.....	17
Идеологию за борт науки? Франкфуртская метаморфоза.....	20
Исключить нельзя – как относиться? Поппер против Адорно.....	23
Альберт о ценностях и догматизме в науке.....	26
Наука как идеология от Фейерабенда.....	28
Рецепт Агацци – почему наука не идеология.....	30
Наука – мать идеологии?.....	31
Аватары идеологии в науке.....	32
Идеологизация науки .....	35
Наука и власть.....	35
Рождение государственной научной политики.....	38
Советская программа идейной перековки учёных.....	41

Шмидт о роли науки в строительстве социализма.....	43
Идеологический нажим на советских историков.....	47
Искушение революцией и советская генетика.....	51
Борьба физиков с пропагандистами диамата.....	58
Провал диалектизации математики.....	62
Эрнест Кольман – идеолог советской науки.....	65
Диамат и философские взгляды советских учёных.....	70
Арийская наука в Германии .....	78
Религия как идеологизирующий фактор научной жизни в США.....	87
Памятка о должном отношении к идеологизации науки.....	93
Сциентизм как выражение интересов учёных.....	95
Сциентизм: за и против.....	101
Антисциентизм и контрнаучное движение.....	104
Спор о полезности науки вообще и математики в частности.....	107
Бойцы в «белых одеждах», или Комиссия по борьбе с лженаукой.....	114
Когда учёным нужны доктрины?.....	125
Абакисты против алгоритмистов.....	126
Кронекер против бесконечностей Кантора.....	128
Евклидовцы против Лобачевского.....	131
Вероятностные баталии Маркова и Некрасова.....	133
Патриотизм как научная стратегия.....	139

Космополитизм как стиль жизни.....	147
Либеральная подчистка в истории науки.....	154
Искажения в истории науки.....	161
Вернадский и Комиссия по истории знаний.....	169
Идеология в представлении образа Ломоносова.....	176
Вне правящих форматов – история жизни Морозова..	187
Неудобный патриотизм Шафаревича.....	197
Идеология меритократии и Гротендик.....	204

*Научное издание*

**БАРАНЕЦ Наталья Григорьевна**

**ВЕРЁВКИН Андрей Борисович**

## **ИДЕОЛОГИЯ В НАУКЕ**

Директор Издательского центра Т. В. Филиппова

Подготовка оригинал-макета Л. Г. Соловьевой

Художник обложки Н. В. Пенькова

Подписано в печать 30.10.2018. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 12,4. Тираж 500 экз. Заказ № 144/

Оригинал-макет подготовлен и тираж отпечатан  
в Издательском центре

Ульяновского государственного университета  
432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42