
В. А. ИГНАТЬЕВ

О ЛИНИЯХ ПЛАТОНА И ДЕМОКРИТА В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ

(К критике попытки обосновать ведущую роль идеализма в истории культуры)

За последние годы издан ряд книг известного отечественного биолога-теоретика, энтомолога Любищева А. А. (1890–1972). Среди них: *Линии Демокрита и Платона в истории культуры* (М., 1996; СПб., 2001); *Расцвет и упадок цивилизаций* (Ульяновск–Самара, 1994); *Наука и религия* (СПб., 2000); *Мысли о многом* (Ульяновск, 1997). Издан ряд работ о А. А. Любичеве и его взглядах [напр.: Александр Александрович Любичев (1890–1972). Л., 1982; материалы уже более десяти Любичевских чтений в Ульяновске]. Сам А. А. Любичев считал “Линии Демокрита и Платона в истории культуры” главным теоретическим трудом, над которым он работал 30 лет, начиная с 1920-х годов (точнее, с наброска замысла в 1917 г.).

Как явствует из предисловий к “Линиям...” Р. Г. Баранцева, Ю. А. Шрейдера и самого автора “Линий...” [10. СПб., 2001], использованные для издания книги тексты были подготовлены 40–50 лет назад. Чем же этот труд интересен настолько, что ставится вопрос о возможности подготовки следующего, более полного издания, включающего заготовки к ненаписанным главам из архива А. А. Любичева? Какие обстоятельства обусловили заметный интерес к работам биолога-энтомолога, заведовавшего в течение ряда лет до выхода на пенсию кафедрой зоологии в Ульяновском педагогическом институте? Ответ появляется после знакомства с направленностью работ Любичева на обоснование ведущей роли в развитии культуры идеалистической “линии Платона”, противопоставляемой “бесплодной”, с его точки зрения, материалистической “линии Демокрита”. Такая направленность оказалась созвучной

происходящим изменениям в постсоветской идеологии, определив не только издания и переиздания объёмистых трудов А. А. Любищева, но и отнесение автора книг “Линии...” и “Наука и религия” к философам России XX века.

Проводимая Любищевым переоценка роли ориентиров в развитии культуры могла бы приниматься за преодоление ограниченности прежней, марксистско-ленинской философии, бывшей на положении государственной, если бы такая переоценка соответствовала критерию объективности анализа, а не строилась на софизмах – уловках, хитростях, внешне логически правильных, но неверных по существу. Рассмотрение доводов, используемых сторонниками ведущей роли “линии Платона” и математики в культуре и образовании, является актуальным, поскольку проводимый анализ касается попыток обосновать переориентацию познания на мировоззренческие и методологические ориентиры идеализма, не игравшего и не играющего заметной роли в научном познании.

Данная статья не претендует на основательный анализ **несостоятельности утверждений и доказательств ведущей роли** в истории культуры и образования идеалистической **линии Платона**, которая рядом мыслителей связывается с математикой и **противопоставляется материалистической линии Демокрита** как примитивной и непродуктивной. Постановка такой задачи привела автора к созданию монографии, которая даже при старании быть кратким (чтобы иметь реальный шанс её издать) заняла более семи печатных листов. **Цель настоящей работы** более скромная – **представить** несколько подходов из ряда направлений критического анализа, показывающего **несостоятельность попытки Любищева обосновать приоритеты идеализма в истории культуры**. Реализация цели предполагает рассмотрение софистичности (а значит, и несостоятельности) доводов о приоритете линии Платона, связываемой с математическим познанием, в культуре и образовании.

1. СОФИЗМЫ А. А. ЛЮБИЩЕВА

Многочисленные софизмы объёмистых работ А. А. Любищева трудно просто перечислить, а тем более рассмотреть в отдельной статье или книге. Поэтому здесь мы ограничимся несколькими примерами.

Софизмы можно обнаружить уже в простом сопоставлении интерпретаций текстов Платона сторонниками его “линий”, как ведущей в развитии культуры. Возьмём для примера слова Платона: “Геометрическое равенство имеет большую силу и среди богов, и среди людей, а ты проповедуешь, чтобы люди захватывали то, что им не принадлежит. Ты пренебрегаешь геометрией”. Приведя эти слова, Б. И. Кудрин, составитель, редактор и автор заключительной статьи “Зачем технарю Платон?” в московском издании “Линий...” [7. М., 1997. С. 392], бесхитростно заметил, что, согласно Платону, геометрическая пропорция соответствует аристократическому “равенству по достоинству”, арифметическая – “равенству по числу”. А. А. Любищев эти же слова Платона сопровождает обширным комментарием. Его итог – в словах: “Предпочитая геометрию, Платон не гнушался и арифметики, и в его сочинениях много рассуждений о числах, как и подобает философу, близкому Пифагору. Вполне возможно, что Платон проводил аналогии между математикой и своими политическими взглядами, но вряд ли он мог думать, что рассуждением о геометрической пропорции он достигал математического доказательства превосходства аристократической формы правления. В своих политических произведениях он этой аргументацией не пользуется” [10. М., 1997. С. 130; То же. СПб., 2001. С. 109]. Сопоставление оценок приведённого высказывания Платона показывает, что Любищев старался не акцентировать внимание на аристократическом пренебрежении Платоном арифметической пропорцией, как демократической и присущей черни. Составитель и редактор московского издания “Линий...” Любищева слова Платона берёт в их прямом значении. Отсюда следует, что, по крайней мере, часть софизмов-хитростей, уловок вырабатывалась и применялась Любищевым вполне сознательно, для обоснования преимуществ идеализма и привлекательности фигуры одного из его европейских родоначальников – Платона.

Основные софизмы Любищева останутся, по-видимому, закрытыми для большинства его читателей скрупулёзными сведениями, в общем-то, для целей его работы ненужными. Одна из ошибок Любищева, представляемая как достоинство (в этом и проявляется данный софизм), – **абсолютизация роли математики** как критерия (идеала) конституирования и развития науки. Нацеленность вни-

мания на одну, довольно узкую, хотя и важную, сторону развития науки, определяет софистичность построений, пытающихся представить развитие культуры через призму развития математики и степени математизации отраслей научного знания. Один **этот софизм** (не говоря о других, столь же значимых), ведя к догматизации математического идеала науки, **обесценивает циклопические труды А. А. Любищева по возвеличиванию “линии Платона”** и роли “свободной” математики в развитии науки и мировой культуры.

Ставший догмой софизм о ведущей роли математики, как области (сферы) мыслительной деятельности, вёл к логически связанным с ним новым софистическим положениям. Среди них – **попытка опровергнуть утверждения о роли потребностей в возникновении и развитии науки.** Ряд высказываний на эту тему с уничижительными попутными репликами в адрес материалистических, марксистских представлений приводится в книгах Любищева и сопроводительных статьях редакторов, составителей или авторов предисловий. Однако известная элитарность и некоторый духовный аристократизм математиков, профессионалов и любителей не может отменить того обстоятельства, что зарождение математики определялось практической деятельностью людей. Математика в её простейших процедурах счёта и измерения возникает как исследование и выражение вначале количественных отношений (и отношения отношений) сравниваемых величин площадей, расстояний, промежутков времени и т. п. И в отношении математики уместно выражение из “Фауста” Гёте: “Вначале было дело!.. Деяние начало бытия!”.

Гордыня математиков-снобов побивается как авторитетом И. Канта, связавшего математическое знание с элементарными формами **чувственного** созерцания, так и простейшими наблюдениями над братьями нашими меньшими. Живущий у нас более десяти лет карликовый пудель Тошка (он же – Денди Амик-Сар, согласно племенной записи одного из московских клубов) имеет, насколько я могу судить, весьма средние собачьи способности, что присуще, вероятно, большинству породистых собак из-за поддержания “чистоты породы” заводчиками. Но каждый раз, когда приходится совершать совместную прогулку в дождь или после дождей, Тошка-Денди своим поведением доказывает, что им уловлены, в

каких-то “механизмах” памяти закреплены и могут практически использоваться соотношения катетов и гипотенузы треугольника. Не желая идти по лужицам и грязи, я иду по периметру асфальтовых дорожек. А пудель, завершив поднятием ноги очередное прогулочное дело среди травы, кустов и деревьев, без особых затруднений догоняет хозяина, выбирая кратчайший путь по линии гипотенузы травянистого покрытия, соединяющей катеты асфальтовых дорожек.

Простая математическая теорема, гласящая, что гипотенуза короче суммы двух катетов треугольника, не сразу усваивается рядом школьников. Пудель же свободно осуществляет экстраполяцию прежних подобных случаев на конкретно возникающие новые ситуации, в которые он попадает. Он каждый раз “представляет себя” на линии гипотенузы, соединяющей катеты асфальтовых прогулочных дорожек, и именно тех, по которым передвигается хозяин. Это ли не пример того, что простейшие математические отношения улавливаются и используются уже на животном уровне.

Идеалист, гордясь заоблачным полётом своих мыслей, скорее всего, с негодованием отвергнет сокрушающую прозу повседневных прозаических дел. Тем не менее каждый убеждённый идеалист вынужден действовать вполне материалистически, отправляя свои естественные потребности. Отрезая хлеб, все поступают как прирождённые, стихийные материалисты. Философ и в этом простом акте может выделить себя как субъекта действия (и из размышления о том, что он делает), выделить объект, на который его действие направлено (хлеб). Он может выделить и посредствующее звено связи субъекта и объекта в виде действия тем ножом, которым отрежет нужный ему продукт, постаравшись обойтись без порезов пальцев. В практике действий каждый идеалист чётко выделяет себя как субъекта и выделяет находящиеся “во вне” другие предметы. Небезынтересно было бы узнать, в каком качестве видят себя вкушающие пищу или иные плотские утехи представители постмодернизма, проведшие теоретические операции тотального деконструктивизма?

Классики материализма неоднократно разъясняли, что материализм философский, в отличие от житейски повседневного натурализма и от материализма стихийного, сознательно кладёт в основание суждений о мире и человеке признание их объективного

существования, взаимодействия, как и возможность идеального воспроизведения действительности познающим субъектом. Признание объективного существования мира и человека удовлетворяет практические и познавательные (разумеется, и эстетические, и иные) отношения человека как субъекта деятельности с различными сторонами действительности. Никаких ограничений на признание творческих способностей разума, интеллекта, реализуемых в научной и во вненаучных сферах приложения своих усилий, позиция материализма не содержит. Об этом приходится напоминать, поскольку ученически прилежные и столь же пуганные **философские размышления А. А. Любищева софистически приравнивают успехи творческой мысли и интуитивных озарений к торжеству идеалистической “линии Платона”**. Материализму заведомо отводится роль примитивного воззрения, не способного постигать процессы творчества, выделять и оценивать роль идеализаций, формализаций, абстрагирования, интуиции и иных методов, используемых в математике и других областях познавательной активности человека.

Софизмом оказывается **приписывание холизма только линии Платона, а меризма – линии Демокрита**. Введение геометрически неделимых – атомов – не меняло общей космоцентристской и холистической (целостной, системной) ориентации, присущей как “линии Платона”, так и “линии Демокрита”. Мыслители “линии Платона” признавали математические атомы – “амеры”, о чём писал и А. А. Любищев. Здесь путаница (или софистическая уловка, возможно и не осознаваемая) заключается в отождествлении идеи геометрических атомов (и признания их “физичности”, “телесности”) с меристическим подходом, нацеленным на выделение частей, и противопоставление его холизму – целостному, системному видению мира. Признание геометрически неделимых атомов, столь благодетельное для последующих веков развития культуры (см. *Примеч. 1*), вводило представление о частях, составляющих целое, но не отменяло холистического представления о мире, Космосе как мере красоты, упорядоченности, присущей закону, обычно связываемому с мудростью богов. Ни Демокрит, ни Гераклит не отказывались от богов в системе мироздания, хотя и отводили им некую вспомогательную роль в целостной (холистической, если уж

так понравился этот термин сторонникам “линии Платона”) картине устройства мира, связи макромира Космоса и микрокосмоса человека. Атомисты помещали богов в междумирья, а Гераклит говорил об изменении и обновлении мира, “единого из всего”, не созданного никем из богов и никем из людей, и существующего как **мера** вечно живого огня (*вот он закон, целостность формы*, превозносимой Любичевым, но **в материалистических представлениях!**).

Одним из многих софизмов А. А. Любичева является суждение о том, что **идеалистический уклон огромного большинства математиков** определяется не приверженностью устарелым воззрениям и не какими-либо вненаучными влияниями, а **есть следствие специфики математики как науки** [10. СПб. 2001. С. 83]. Многие софизмы, подобно приведённому, выросли из каких-либо верных наблюдений или суждений. Действительно, математика даёт возможность, используя язык символов, находить за пределами объективного трёхмерного пространства или четырёхмерного пространства-времени, миры с другими измерениями, в которых мысль может считаться не с объективной реальностью, а с логическими правилами выводных знаний. В этом отношении к идеализму и религии близки не только математики, но и шире – представители гуманитарного знания и художественного творчества.

Логика суждений А. А. Любичева о связи математики с идеализмом кажется достаточно убедительной. Но вот его единомышленник по виталистическим воззрениям в биологии, один из пионеров неовитализма (наряду с Г. Дришем), немецкий ботаник И. Рейнке (1849–1931), рассматривая недостатки материализма и раннего (“школьного”) витализма [24], отнёс к ним и выражение результатов познания с помощью... математики. Оказывается, среди неовиталистов существовало разное, и даже – противоположное, отношение к математизации знаний. Это косвенно свидетельствует о произвольном связывании математики с “линией” материализма или идеализма, хотя сама математика, действительно, способствует своей относительной свободой полёта мысли формированию идеалистических представлений о мире. Интенсивное развитие математики и используемых её отраслями символических языков оставляют за горизонтом мысли, тренируемой упражнениями с абстракциями, прозаические факты связи её возникновения и генезиса

с объективной действительностью. Подтверждения этого положения, софистически отрицаемого не одним только А. А. Любищевым, приведены выше.

Отождествление творческой, креативной составляющей постижения истины с успехами идеализма – один из основных софизмов, быть может, скрытых от самого автора в глубине его стремления доказать преимущества линии идеализма в развитии культуры. Не меньшую роль в доказательствах А. А. Любищева играет ставшее ещё одной догмой, а по существу, софистическое **представление о математизации знаний как** едва ли не единственном критерии **развития науки и культуры**. Большой вклад пифагорейско-платоновской школы в развитие античной математики, в частности, через введение иррациональных чисел, не признанных Демокритом, выдаётся за решающее обстоятельство в споре двух “линий”. Но это – спор линий **в математике**, которая со временем, по Любищеву, вроде бы и перестаёт зависеть от философских ориентаций учёных. “...После всего вышеизложенного можно считать достаточно прочно установленным, что объективно-идеалистическая пифагорейско-платоновская линия была ведущей линией в развитии математики и этого значения не потеряла и сейчас, хотя, конечно, математика в значительной степени освободилась от всякой философии” [10. СПб., 2001. С. 99].

Использование софизмов (сознательное или неосознанное, – по отношению к результату не имеет значения) делает предлагаемые А. А. Любищевым и другими ревнителями идеализма решения неубедительными. Обесценивается и громадный труд по анализу скрупулёзно собранного материала. Этот, нежелательный для идеалистической “линии Платона”, итог лишний раз подтверждает то, что, в общем, было принято, но не реализовано А. А. Любищевым должным образом, – признание значимости методологических ориентиров философии, адекватных развивающемуся научному познанию. Такими ориентирами являются положения материалистической диалектики (= диалектического материализма).

Попытка А. А. Любищева произвести переворот, возвеличивая роль идеализма в истории культуры, **оказывается несостоятельной уже вследствие одного только широкого использования софизмов**, примеры которых приведены выше.

2. НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЗНАНИЙ КАК ИСТОЧНИК НЕВЕРНЫХ СУЖДЕНИЙ

Разносторонность интересов и широта охвата материала самых разных областей, от мельчайшего насекомого и до вселенского, космического видения панорамы истории культур и цивилизаций, удивляет всякого, кто соприкасается с какими-либо гранями творчества А. А. Любищева. Глубинные, в высоком смысле профессиональные, знания биологии и её прикладных областей позволяли ему быть компетентным специалистом-энтомологом и нетрадиционно мыслящим теоретиком, сталкивавшим противоположные суждения о процессах наследственности и развития, о систематике, роли формы и системных связей в эволюции живого. Упорные занятия по собственной системе включали самообразование, продолжавшееся до последних дней жизни. Любищеву многое удалось. Он многое успел. Не в последнюю очередь – благодаря исключительно благоприятным начальным “стартовым” условиям, которые могла предоставить в его детские и юношеские годы благоденствовавшая семья (см. *Примеч. 2*).

Основательные естественнонаучные знания, разносторонние интересы в сочетании с острым чувством ценности быстротекущего времени позволили А. А. Любищеву, постоянно работая над собой, встать вровень с величайшими умами своего времени. Он смог не только дать аргументированную критику слабых сторон учений об эволюции и наследственности, о систематике организмов, но и предложить собственные нетривиальные решения по многим вопросам развития науки, культуры, образования. Профессиональные знания в узкой области – энтомологии – в сочетании с постоянным интересом к проблемам теоретической биологии сформировали убеждение в необходимости глубокого изучения философии. Влияние философии, её ориентиров на формирование и развитие биологических учений открылось ему уже после окончания университета (не сказать, чтобы “рано”), – в начале самостоятельного творчества в качестве учёного.

Работы по проблемам эволюции, наследственности, развитию биологии, культуры принесли А. А. Любищеву заслуженный авторитет и широкую известность. Однако ясно осознаваемое значение философии и постоянный интерес к ней шли в русле традиционного

для многих мыслителей начала XX века пренебрежения к материализму как низшей форме ориентации, уступающей более возвышенной идеалистической линии. Сформировавшееся в начале долгого творческого пути мнение о ведущей роли идеализма в культуре стало догматической установкой, определявшей избирательное внимание к подтверждениям продуктивности “линии Платона”. Эта догма ограничила объективность анализа и определила ряд неадекватных суждений и заключений по сложным теоретическим проблемам.

Широта кругозора и основательная проработка исследуемых вопросов не уберегли А. А. Любищева от поспешности и излишней категоричности ряда заключений при недостаточном знании им материала “вглубь”, даже в сфере профессиональных биологических знаний, не говоря уже о путанице в понятиях философии. Например, в работе о наследственности 1925 г. было высказано признанное им же ошибочным через 30 лет суждение, что изменения в хромосомах не являются причиной мутационных трансформаций. Такого рода просчёты, как и многочисленные софизмы, вызывают сожаление, поскольку обесценивают основные результаты и выводы творчества А. А. Любищева как “философа XX века”. Титанический труд по сбору и анализу фактического материала из истории наук и других областей культуры практически вряд ли интересен большинству его читателей, за исключением разве знатоков и любителей истории культуры, способных отделять факты от их различных интерпретаций. Ниже мы проведём анализ нескольких ситуаций, в которых проявилось недостаточное знание материала А. А. Любищевым для убедительной критики им дарвинизма и утверждения приоритета в развитии культуры “линии Платона”. Её А. А. Любищев связывал с развитием математики, побуждающей, как он считал, принимать ориентиры идеализма.

Ошибочность взглядов на роль индуктивизма и эмпиризма в создании дарвинизма. А. А. Любищев имел невысокое мнение о дарвинизме, отметив, что в его формировании ведущую роль играл индуктивизм, связанный с далёким от рационализма эмпиризмом. “...В науках, посвященных реальному миру, эмпиризм прочно внедрился, и там на рационализм поглядывают с опаскою. Демокритовская линия в XIX веке получила завершение в дарвинизме,

в учении о естественном отборе как ведущем факторе эволюции. Сам Дарвин не скрывал своей верности принципу индукции Ф. Бэкона. Он даже старался не делать преждевременных выводов, старался собирать побольше фактов...” – писал Любищев [10. СПб., 2001. С. 98].

Насколько правильны утверждения А. А. Любищева о преобладании индуктивизма, связанного с эмпиризмом, в умозаключениях Ч. Дарвина? Его, как известно, действительно отличала высочайшая добросовестность в отношении публикации материалов, особенно – теоретических выводов. В этой части подчёркивания ответственности, скрупулёзности исследователя Дарвина в отношении к фактам и их обобщениям (у него были специальные работы по узким разделам биологии) замечание о роли индуктивизма справедливо. Но что касается учения, получившего название “дарвинизм” (см. *Примеч. 3*), то здесь индуктивизм в отношении пути получения основных выводов (или постулатов) оказался ни при чём. В лучшем случае, на долю индукции выпало подтверждение выводов, полученных дедуктивно, т. е. рационалистически.

В создании эволюционного учения все использованные Ч. Дарвином и А. Уоллесом факты были известны и ранее. Открываемые ими свидетельства изменчивости влияли на личные представления, послужив своего рода матрицей для последующих заключений. Но использованные факты – свидетельства изменчивости, дивергенции признаков, сохранения благоприятных изменений в потомстве – были известны науке и ранее. Не индуктивные обобщения вызвали революцию во взглядах на многообразие и происхождение видов и разновидностей. Открытие новых фактов и индуктивные обобщения в разработке дарвинизма сколько-нибудь заметной роли не играли. Это обстоятельство отмечали и критик дарвинизма, естествовед, литератор и философ Н. Н. Страхов [18. С. 255–256], и горячий сторонник дарвинизма – американский зоолог-эволюционист Э. Майр [12. С. 5, 21–22] (см. *Примеч. 4*).

В создании дарвинизма опосредованное воздействие новых фактов характеризует своеобразную черту революций, относящихся к гносеологическому типу, связанному с перестройкой основных понятий в сфере теоретических, концептуальных представлений, принципов и средств воспроизведения объекта научного познания.

Научные революции такого гносеологического типа предложено называть концептуальными (Игнатьев В. А.) [6. С. 44].

Наряду с концептуальным типом революции, в котором ведущее место занимают понятийно-концептуальные преобразования, а факты играют роль стимула изменений знаний весьма опосредованно, с заметным разрывом во времени появления новых фактов и новых теорий, возможны научные революции других типов. Преобразование учений, вызываемое непосредственным изменением и накоплением новых фактов, для объяснения которых требуется незамедлительная перестройка прежних представлений, предложено относить к другому типу научных революций. Этот тип можно назвать “фактуальным” [6. С. 45]. В развитии биологии к научной революции, вызванной изменением фактуальной основы, относится формирование клеточной теории. Гносеологические особенности революций фактуального типа были преобладающими в возникновении генетики, молекулярной биологии. Особенности “дарвиновской революции” прошли мимо внимания А. А. Любищева, ратовавшего за рационализм, но не увидевшего рационализма в совершении глубочайшего интеллектуального переворота (революции), каким явилось создание дарвинизма. Ч. Дарвин с гениальностью простоты экстраполировал из другой социальной сферы, непосредственно – из учения Т. Мальтуса, на область органической жизни идеи борьбы и выживания особей, лучше приспособившихся к новым условиям. Он, как и другой соавтор нового эволюционного учения, А. Уоллес, заимствовал идею борьбы за существование непосредственно из книги английского священника Т. Мальтуса (1766–1834) “Опыт о законе народонаселения...” [13; на русском – 1868 г. Т. 1] и применил эту идею в анализе “Монблана фактов”. Ч. Дарвин вспоминал об этом в “Автобиографии” [3. С. 75]: “В октябре 1838 года... прочёл я, ради развлечения, книгу Мальтуса “О народонаселении”. Будучи подготовлен продолжительными наблюдениями над образом жизни растений и животных, я оценил всё значение повсеместно совершающейся борьбы за существование и сразу был поражён мыслью, что при таких условиях полезные изменения должны сохраняться, а бесполезные уничтожаться. Результат этого – образование новых видов. Наконец-то я обладал теорией, руководствуясь которой, мог продолжать свой труд”.

Борьба за существование выводилась из стремления живых существ к размножению в геометрической прогрессии. “Отсюда, – заключал Ч. Дарвин, – так как производится более особей, чем может выжить, в каждом случае должна происходить борьба или между особями того же вида, или между особями различных видов, или с физическими условиями жизни” [3. С. 157–158]. Как следует из приведённого высказывания, Ч. Дарвин отчётливо различал разные формы борьбы за существование: внутривидовую, межвидовую, отношения организмов с абиотическими факторами, т. е. понимал борьбу за существование как совокупность взаимоотношений организмов и факторов среды. Образность и некоторая неопределённость выражения “борьба за существование” приводила к попыткам уточнения факторов “борьбы” в плане дополнения её разновидностей, выделенных Ч. Дарвином, а также – выяснения их структуры и особенностей действия.

По отношению к миру живых существ термин “борьба” оказался метафорой, образом, тем не менее конструктивным для рационалистической (чего не заметил Любищев) обработки материала. **Не индуктивизм**, как считал А. А. Любищев, **привёл к дарвинизму** – одной из величайших интеллектуальных революций в истории культуры, **а трансляция в сферу биологического познания выводов и обобщений**, порождавшихся социальной практикой капиталистических отношений борьбы и соперничества. Конкурентные отношения капиталистического производства вызвали к жизни идею английского материалиста Т. Гоббса “борьбы всех против всех”, этику утилитаризма И. Бентама и опосредованно, через знакомство с учением Т. Мальтуса, – идею естественного отбора Ч. Дарвина и А. Уоллеса. А это значит, что в создании нового эволюционного учения **имела место рационалистическая обработка эмпирического материала и ряда индуктивных обобщений из разных сфер культуры.**

Ч. Дарвин и А. Уоллес сформулировали положение о борьбе за существование как основании (причине) действия естественного отбора логически, умозрительно, не имея прямых экспериментальных подтверждений. Удивительно, что выступающий за рационализм в познании, в разработке теорий, **А. А. Любищев не обратил на это обстоятельство внимания**, рассуждая вполне

в духе биолога-эмпирика об индуктивном пути теоретических построений. Почему же стремление находить и привлекать для доказательства действия естественного отбора всё новые и новые факты Любищев считал весомым недостатком дарвинизма, выводы которого будто бы изначально следовали из фактов? Маститого **учёного подвело недостаточное знакомство с вопросами истории и методологии биологического познания**, хотя он считал себя знатком эволюционных учений и писал о них содержательные, интересные работы. Ошибочность суждений о формировании теоретического знания, проистекавшая из эмпирической односторонности, не менее удивительным образом сочеталась у Любищева с абсолютизацией математического идеала науки, который связывался с представлением о продуктивности в познании рационалистической “линии” Пифагора – Платона. Но крайности, как известно, сходятся, развенчивая в данном случае претензии (и не одного только А. А. Любищева) на создание особой, идеалистической биологии, на пересмотр роли методологических ориентиров материализма и идеализма в истории культуры

Абсолютизация представления о математизации как основном показателе научности. Взгляды А. А. Любищева-учёного формировались в период, когда в научном сообществе было принято считать использование математики показателем зрелости и успешности развития научного знания. Конечно, специалист-энтомолог, увлекавшийся проблемами теоретической биологии, которые способны поглотить время и усилия многих мыслителей, не мог на уровне профессионала следить за дискуссиями и работами специалистов по гносеологии. Между тем в потоках исследований теоретического статуса специальных дисциплин, особенно – биологических и исторических, выявлялась ограниченность математизации как одного из параметров (критериев, показателей) развитости научной теории. В начале XX века в баденской школе неокантианства (В. Виндельбанд, Г. Риккерт) проводится разделение наук на объяснительные, номотетические и описательные, идеографические. Различие наук о природе и духе немецким мыслителем В. Дильтеем (1833–1911), стоявшим у истоков герменевтики и одного из направлений “философии жизни”, выражает формула “Природу объясняем, а дух понимаем”. В выделяемых

немецкими исследователями описательных (исторических, психологических) науках математизация знаний не играла существенной роли и могла не приниматься во внимание как показатель развитости теории.

С суждениями немецких мыслителей, полагавших, что различия идеографических и номотетических дисциплин (отраслей знания) определяются их спецификой, или природой (т. е. имманентными особенностями предметной области, отображаемой в связи понятий), А. А. Любищев был знаком. Но и здесь его своеобразие, нежелание принимать какие-либо авторитеты, вело к абсолютизации математического идеала науки, который применительно к рассматриваемым представлениям стал номотетическим. Получалось, что не специфические особенности отличают отрасли знания, а степень их зрелости, определяемая достигнутым уровнем математизации. Математику учёные могли использовать в качестве универсального средства для продвижения к номотетическому уровню, осуществляя своего рода “дозаривание” – доведение отрасли идеографического знания до кондиций, соответствующих параметрам номотетики. Известные нам данные из истории наук, в том числе биологии, не подтверждают правомерности (правильности, истинности и продуктивности) представлений А. А. Любищева о возможности движения **любой** отрасли знания от идеографического к номотетическому уровню как выражению или проявлению математического идеала зрелой науки.

В середине XX века обнаруживается движение к новому, постнеклассическому идеалу научности, включающему “человеческий фактор” и не фиксирующему внимание на математизации знания как первостепенном показателе научности теории. Выключение параметра математизации из представления о решающем показателе научности (в поисках различий естественнонаучного и гуманитарного знания, в формировании нового идеала научности) прошло мимо внимания А. А. Любищева и других адептов математизации как критерия развитости теории.

Принятие номотетического идеала науки имеет и ещё одно внешне незаметное и непроявленное следствие, представляя случайность как неизвестную, т. е. ещё не познанную, необходимость. Здесь – одна из многих непоследовательностей А. А. Любищева,

поскольку теоретически, в перечне разных толкований понятий, он признавал сведение случайности к непознанной необходимости лишь одним из возможных толкований их соотношения.

3. ПУТАНИЦА В ЛОГИКЕ ПОНЯТИЙ И СУЖДЕНИЙ

Нередко при изложении материала (например, п. 18 и 19 содержания (плана) “Линий...” и при их развёртывании в тексте книги солидная эрудиция А. А. Любищева и ссылки на многочисленные факты заслоняют ряд его суждений, философски беспомощных, ошибочных или содержащих путаницу. Приведём для иллюстрации этого тезиса лишь несколько примеров. “...По материализму, всякая истина есть отражение реального мира” [10. СПб. 2001. С. 86], а реальное у материалистов, по Любищеву, всегда локализовано в пространстве и во времени. Получается приписывание материализму бессмыслицы: любая реальность, в том числе и мысль-истина, обязательно локализуется в пространстве и во времени, но не в сфере идеального, где мысль может иметь непространственную локализацию. “Платоновские же вполне “объективные” идеи могут и не иметь локализации” [10]. На следующей странице сведения об экспериментальном открытии позитрона и других античастиц сопровождаются сообщением о том, что “был открыт новый мир как бы отрицательной материи” [10. С. 87]. В этих суждениях (и в первом абзаце п. 19) – элементарная путаница понятий **реального и объективного, вещества и материи**. У А. А. Любищева мы найдём субъективное и, по сути, **неверное утверждение о том, что махизм принципиально не связан ни с какой метафизикой**. Увы! Не один биолог Любищев, занявшись философскими экскурсами, поверил махистам на слово, не потрудившись просмотреть критические возражения материалистов и представителей других философских течений.

“В чем сущность неограниченной свободы математического творчества?” – спрашивает своего читателя А. А. Любищев. И сам же отвечает: “В допущении вводить такие понятия, которым ничего не соответствует в реальной действительности” [10. С. 85]. Здесь – **путаница в представлениях о возникновении абстракций и их роли в познании**. Такая же путаница – **в отождествлении понятий материи и вещества**. А. А. Любищев материю молчаливо

приравнивал к веществу, и отсюда выводил примитивность материализма, не признающего будто бы абстракций и их эвристической роли в познании. Возражая подобной софистической примитивизации материализма, заметим, что понятие “материя” – тоже ведь абстракция. В XVII веке английский епископ, теолог и философ Дж. Беркли стал опровергать материализм и безбожный атеизм, апеллируя к номиналистическому доводу о том, что идее материи ничего не соответствует в действительности. Оказывается, это материализм, по Беркли, использовал понятие, которому ничего не соответствует в действительности. В отличие от Дж. Беркли, **А. А. Любищев приравнял материю к веществу** и преподнёс читателю ущербность собственного суждения как примитивность (если уж не глупость) материализма.

Путаница понятий и представлений, нередко встречающаяся у студентов, начинающих штудии по философии, и этим объясняемая, никак не украшает солидную по замыслу работу “философа XX века”. **Путается философствующий биолог А. А. Любищев в понятиях реальности и объективности** (реальное может быть и не-объективным), **объективной истины** (как варианта классического понимания истины) **и истины когерентной** (как варианта неклассического толкования истины). **Путаница – в отнесении к идеализму процедур абстрагирования, идеализации и формализации**, связанных с творческими актами продуцирования идей и построении на их основе различных концепций, что признаётся и активно исследуется диалектическим материализмом.

Не менее удивительно по своей простоте выведение из факта математизации физики формулы “сознание определяет бытие”, столь желанной для идеализма. Приведём это высказывание: “...если пользоваться формулой: бытие определяет сознание или сознание определяет бытие, то ясно, что Демокрит с его атомизацией геометрии сводит геометрию к физике, бытие определяет математическое сознание, попытки же математизации физики сводят физику к математике, значит, сознание определяет бытие...” [10. СПб. 2001. С. 92]. Это лишь один из примеров того, как рефлексия поверхностных суждений, выдаваемая за философствование, принимает продуктивные или просто интересные для продумывания мысли за торжество позиции идеализма. Но в aberrациях мысли, при обна-

ружении инвертированности заключённых в них взглядов, открываются давно известные и прекрасно выраженные в диалектическом материализме представления об истоках (корнях) идеализма, о роли идей, или шире – идеализации, в познании действительности.

Путаница в основных философских представлениях имела несколько неожиданный эффект. А. А. Любищев получил возможность, отчасти и из-за этой путаницы, выстраивать, не всегда осознанно, софистические суждения. Они-то и позволили “обосновать” идею продуктивности “линии Платона”. Эта идея, принятая заранее в качестве ведущей, играла роль догматической установки (ориентира) в философском творчестве противника всяческих авторитетов и догм, каким А. А. Любищев считал себя. Считал, но не являлся, поскольку руководствовался догматизированными положениями о математическом идеале науки и продуктивности идеализма, связываемого с математикой.

4. ИЗУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКИ – ПУТЬ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ?

В небольшом этом разделе используемые для анализа тексты мы ограничиваем “Линиями...” А. А. Любищева и статьёй А. Х. Назиева [14]. Обращение к текстам позволяет увидеть позитивные стороны книги А. А. Любищева и статьи А. Х. Назиева. Это, в первую очередь, искреннее и бескорыстное желание авторов содействовать своими знаниями, кропотливой исследовательской работой прогрессу науки, образования и культуры в целом. Позитивным является обращение авторов рассматриваемых работ к сложным и актуальным проблемам, вызывающим неоднозначные суждения, дискуссии, ведущие к разным, порою противоположным решениям. Читателя рассматриваемых работ привлечёт, а кого-то и поразит актуальность и грандиозность предлагаемых авторами решений. У Любищева – о переориентации научного познания на философские и методологические ориентиры идеалистической “линии Платона”. У Назиева – о руководстве в школьном образовании приоритетами математики в связи с её особо значимым гуманистическим потенциалом. Грандиозность замыслов и оригинальных нетрадиционных решений не может не вызывать критического к ним отношения.

Экскурс к истокам содержания понятия “гуманитарный” привёл горячего сторонника ведущей роли математики в образовании (а через него – в культуре) А. Х. Назиева к греческой пайдее. “Именно под этим названием, переведенным на латынь (*artes liberales*), пайдея вошла в средневековые университеты в качестве первой степени обучения. А в Риме заимствованная у греков пайдея называлась на латыни “*humanitas*” [14. С. 90]. Но ещё раньше греческая “пайдея” и латинское “*гуманитас*”, в интерпретации А. Х. Назиева, означали духовность.

В рассматриваемой статье А. Х. Назиев не говорит ни об идеалистической “линии Платона”, ни о желании ей следовать. Нет у него и высказываний, подобных суждениям неокантианца Г. Когена, который предлагал “для ради внедрения в гимназистов духа идеализма” ввести преподавание высшей математики в школах, на что обратил внимание В. И. Ленин [8. С. 326]. Однако в абсолютизации роли математики, связываемой с именами Пифагора, Сократа и Платона, софистичность доводов А. Х. Назиева совпадает с аргументами А. А. Любищева, который приравнивал развитие математики по линии Платона к достижениям культурного развития, игнорируя при этом роль опосредствующих звеньев в реализации успехов математики.

Многочисленные примеры из истории математики, приводимые Любищевым, относятся, по большей части, к сфере чистой мысли и уводят читателя от вопроса об использовании математических идеализаций в других областях знания и их практическом применении. По мнению Любищева, представление о служебной роли математики выражает линию Аристотеля. Линия же Платона признаёт ведущее значение математики в развитии культуры. Автор данной работы не без удивления узнал, что, по классификации Любищева, также оказывается последователем Аристотеля в оценке служебной, вспомогательной роли математики в развитии культуры. Однако, как показано выше, в работах А. А. Любищева (добавим и в статье А. Х. Назиева) чётко вырисовывается произвольность или, в лучшем случае, односторонность представлений о приоритетном значении математики в развитии культуры. Это свидетельствует об ошибочности суждений А. А. Любищева о ведущей роли “линии Платона”, связываемой с математикой, и утверждений А. Х.

Назиева о ведущей роли математики в гуманитаризации школьного образования

Может ли математика быть центром, ядром гуманитаризации школьного образования? Отвечать положительно – значит утверждать, что логика дискурса способна выполнить функции позитивных нравственных регулятивов и ценностной ориентации знаний и поступков людей. Но ни то, ни другое математике не присуще. Логику аподиктических суждений математики можно отнести к особенностям кантовского рассудка. Претензии же рассудка на неприсущую ему универсальность, абсолютность, как показал И. Кант, должны быть ограничены обращением к “практическому разуму”, – к сфере морали. Лишь на языке универсалий – философских понятий, принципов этики, эстетики – можно выразить то, что ускользает от математики: иррациональные, тёмные, и благородные, светлые, стороны человеческих действий и побуждений. Оттачивая логику вывода, математика проблему истинности знаний не решает, уступая в этом отношении философии, пользующейся логикой диалектической. Для усиления доводов о приоритете гуманитаристического потенциала математики А. Х. Назиев привёл цитаты из работы Дж. В. А. Юнга, содержащие, в частности, положение о достоверности получаемых с помощью математики выводов. Но и это желание иметь дополнительную опору разбивается о софизм приравнивания истинных утверждений к достоверным формально-логическим выводам математики, которые могут быть, но могут и не быть истинными, оставаясь “правильными” (т. е. достоверными) в рамках формальнологических построений.

А. Х. Назиев в перспективе общеобразовательной школы видит учебный план, в котором все учебные дисциплины группируются вокруг математики как предмета, обладающего уникальным гуманитарным потенциалом. Ибо, считает учёный, преподавать математику – значит систематически побуждать учащихся к открытию собственных доказательств. Преподавание математики оказывается незаменимым средством формирования человека культурного: мыслящего, нравственного, свободного. Однако в действительности принудительность аподиктических построений не гармонирует с представлением о свободе. Математика безразлична и к вопросам этической направленности действий, т. е. к тому, что ближе всего

соотносимо с понятием гуманности, человечности. Математика не только не помешала, но и способствовала изобретению и изготовлению чудовищных орудий уничтожения. В. Гейзенберг и А. Эйнштейн, на которых неоднократно ссылался Любищев, говоря о роли математики в развитии культуры, Н. Бор, Л. Ландау, Р. Оппенгеймер, А. Д. Сахаров, Э. Ферми и ряд других блистательных физиков и математиков приложили руку к созданию атомной бомбы. Отсюда следует, что ни о какой свободе, а тем более нравственности математических процедур, говорить не приходится.

История культуры (увы!), вопреки софизмам маститых учёных, свидетельствует, что никаким исключительным гуманитарным потенциалом математика не обладает, а её значимость в развитии культуры определяется использованием математических открытий и разработок физическими, техническими и иными фундаментальными и прикладными отраслями знаний. Предложение А. Х. Назиева группировать вокруг математики все предметы общеобразовательной школы “для ради” гуманитаризации – плод софистики, которая, быть может, неосознанно включена в его рассуждения. Гуманитарное, по А. Х. Назиеву, – это относящееся к природе человека. Софистика здесь – в нехитрой цепочке суждений: 1) гуманный – человеческий; 2) математикой пользуются люди – “человеки”; 3) чем больше заниматься математикой – тем в большей мере будет гуманным сообщество, чтящее математику. Завершение этой цепочки кажется логически обоснованным, но молчаливо (“по умолчанию”) принимаемая связь пунктов 1 и 3 никак не обоснована, а заранее принята как некий постулат, не требующий обоснования. Вот тут-то и заключена “тайна” софизма об исключительном гуманитаристическом потенциале математики, равнодушной к подобным, математически не обосновываемым, человеческим качествам, затрагивающим сферу иррационального. Явления альтруизма, благородства, жертвенности, “служения людям”, как и действия по принципу “око за око”, не выводятся из логики математических построений. Обнаружение софистики доказывает беспочвенность довода об особом, исключительном потенциале гуманитаризации математики. Сам факт наличия софистики в “обосновании” гуманитарного потенциала математики является весомым свидетельством неверности этого положения.

“Доказательства” и выводы А. А. Любищева и А. Х. Назиева, несмотря на ряд достоинств свободного “полёта мысли”, не выдерживают критики. Изложенный выше материал показывает, что предлагаемые авторами доводы и решения, несомненно, важных и актуальных проблем даны при использовании софизмов (как хитростей, уловок), большая часть которых осталась, возможно, ими и не осознанной. Думается, что должное внимание к всесторонности анализа, как одному из требований материалистической диалектики, позволило бы А. Х. Назиеву избежать одиозного вывода об изучении математики как центральном звене гумани(тари)зации школьного образования.

ВЫВОДЫ

Проведённый анализ показывает, что сознательное стремление А. А. Любищева обосновать и доказать собственной работой значимость идеалистических ориентиров для науки, в том числе и для областей биологии, которыми он занимался профессионально, не увенчалось успехом. А. А. Любищев, как и многие его предшественники (например, В. Оствальд [16]; махисты в конце XIX – начале XX века), считавшие, что своими изысканиями они сокрушили материализм, смог добиться лишь видимости его опровержения, в основном – за счёт использования софизмов. Как же в таком случае расценивать признание компетентнейшими специалистами его вклада в разработку вопросов математизации биологии, практического применения статистических методов в прикладных областях биологии и в сельском хозяйстве, его интересные для специалистов суждения по сложнейшим проблемам теоретической биологии? Думается, что ответ здесь в обнаружении противоречивости использованных ориентиров исследования.

Для разработки методик использования математики в биологических исследованиях теоретическая путаница с приписыванием идеализму процедур идеализации, формализации и т. д., практического значения не имела. Что же касается работы профессионала-энтомолога, то, как бы ни казалось самому А. А. Любищеву, он в сфере специально-научных исследований руководствовался ориентирами материализма, которые изначально “стихийно” принимает и использует каждый человек как телесно-разумное существо,

пока он не начинает рефлексировать по поводу природы своей “самости”. Размышления же могут вызывать неудовлетворённость своей телесной принадлежностью к материальному миру и желание возвыситься до облика духовного и, при определённых условиях, – потенциально бессмертного существа высшей, подобной Богу, природы. Учёный-естественник не может, работая с конкретными неживыми или живыми предметами, не принимать их природно-объективного существования, оказываясь в этом отношении материалистом, как бы он сам ни оценивал свои воззрения. В проведённом анализе вырисовывается схема, показывающая возможность стихийно-материалистической ориентации специальных работ А. А. Любищева, как и специальных работ десятков других естествоиспытателей, которые были верующими или разделяли идеалистические взгляды.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Увлечённый рассуждениями о пользе иррациональных чисел и о “тунике” математики Демокрита, не принявшего эти числа, о холистской ориентации “линии Платона”, А. А. Любищев “не увидел” выдающегося значения идеи дискретности как стержня атомистического учения. Правда, он отметил, что в физике идеи Демокрита были плодотворными [10. СПб. 2001. С. 80–83]. Заметим, что с древности и по настоящее время с идеей атомизма (дискретности) связаны все значимые достижения человеческой культуры (в том числе – электричество, “мирный атом” и атомное оружие, квантовая физика, генетика, информатика и т. д.). Они получены, конечно же, при использовании математики в качестве инструмента познавательной и практической деятельности. При определённом умонастроении с “линией Платона” можно связывать христианские воззрения и развитие математики, что само по себе не умаляет и не возвышает достаточно скромную роль “линии Платона” как течения объективного идеализма в истории культуры.

2. Отец А. А. Любищева был удачливым и состоятельным предпринимателем-коммерсантом, собственность которого накануне революций 1917 года составляла более 10 миллионов тогдашних рублей. Об этом можно узнать из книги “Александр Александрович Любищев. 1890–1972” [1], в которой первая часть – это написанный его дочерью Е. А. Равдель “Биографический очерк”, и из посвященной А. А. Любищеву повести известного писателя Д. Гранина “Эта странная жизнь” [2]. В активе молодого А. А. Любищева были: великолепное для начала XX века образование,

знание нескольких языков, стажировка за рубежом, ознакомительная (свадебная) многомесячная поездка по ряду стран Европы.

3. Основные идеи своего учения Ч. Дарвин изложил в 1858 году в “Журнале заседаний Линнеевского общества”. В этом же выпуске одновременно была напечатана статья А. Уоллеса “О склонности разновидностей бесконечно удаляться от исходного типа”. Эта статья, присланная Ч. Дарвину для ознакомления, побудила его опубликовать извлечения из обширного труда, над которым он работал и который позже был издан под известным у нас названием “Происхождение видов...” [4].

Новое эволюционное учение правильнее было бы называть учением Дарвина-Уоллеса. Ч. Дарвин более обстоятельно разработал и более полно изложил новое эволюционное учение, чем другой его автор – А. Уоллес, высказавший те же принципы независимо от Ч. Дарвина и одновременно с ним. А. Уоллес первым назвал новое учение дарвинизмом, учитывая основательную разработку новых взглядов на эволюцию Ч. Дарвином. Эскизы первых изложений эволюционного учения Ч. Дарвина и А. Уоллеса приводятся в переводе на русский: Дарвин Ч. Соч. Т. 3. М.-Л., 1939. С. 238–252. См. также: Биографический очерк // Дарвин Ч. Происхождение видов. 1937. С. 571.

4. Н. Н. Страхов обратил внимание на то, что при формировании и распространении дарвинизма известные науке факты не менялись, но многие известные данные стали по-другому интерпретироваться. “Учение Кювье не было разрушено постепенными изысканиями, новыми фактами, новыми открытиями, уяснившими его несостоятельность. Оно пало вдруг, как падает мнение, которое держалось верою, а не научными основаниями. Факты не изменились, сведения наши не расширились, но появилось новое мнение, новая вера, и старое учение должно было уступить место” (Н. Н. Страхов) [18. С. 255–256].

Сходное мнение в части оценки роли фактов в дарвиновской эволюции высказал Э. Майр, профессор Гарвардского университета (США). “Приблизительно к 1812 г. (дате выхода “*Ossemeus Fossiles*” Кювье) в распоряжении учёных имелось уже достаточно доказательств эволюции, которые давали биогеография, систематика, палеонтология, сравнительная анатомия, и разведение животных и растений, и которые уже могли бы позволить сформулировать некоторые аргументы, позднее выдвинутые Дарвином в “Происхождении видов”... В сущности, все аргументы Кювье, Лайела и прогрессионистов стали несостоятельными за одну ночь”, – писал Э. Майр [12. С. 5, 21]. Он также отметил, что дарвиновская революция готовилась длительное время, включала ряд предшествовавших изменений в знаниях о живом: “В дарвиновой революции следует различать два

компонента: медленное накопление эволюционных фактов и теорий с самого начала XVIII в. и решительный вклад, который внёс Дарвин в 1859 г. Эти компоненты, вместе взятые, и составляют дарвинову революцию” [12. С. 22].

ЛИТЕРАТУРА

1. Александр Александрович Любищев (1890–1972). Л., 1982.
2. Гранин Д. Эта странная жизнь // Собр. соч.: В 4-х т. Л., 1980. Т. 4.
3. Дарвин Ч. Автобиография // Происхождение видов. М.-Л., 1937.
4. Дарвин Ч. Происхождение видов. М.- Л., 1937.
5. Дриш Г. Витализм, его история и система. М., 1915.
6. Игнатъев В. А. Становление и развитие идей классической биологии (Опыт философского анализа) / Депонир. в ИНИОН. М., 1990.
7. Кудрин Б. И. Зачем технарю Платон? // Любищев А. А. Линии Демокрита и Платона в истории культуры. М., 1997.
8. Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм // Полн. собр. соч. 5-е изд. Т. 18.
9. Любищев А. А. О природе наследственных факторов (Критическое исследование) // Известия Биол. научно-исслед. института и Биол. станции при Пермском Гос. ун-те. Пермь, 1925. Т. 4. Приложение 1.
10. Любищев А. А. Линии Демокрита и Платона в истории культуры. М., 1996 (1997); То же. СПб., 2001.
11. Любищев А. А. Наука и религия. СПб., 2000.
12. Майр Э. Смена представлений, вызванных дарвиновой революцией // Из истории биологии. М., 1975. С. 5. 21–22.
13. Мальтус Т. Опыт закона о народонаселении (Опыт о законе народонаселения). СПб., 1868. Т. 1–2; То же. М., 1895.
14. Назиев А. Х. О проблемах гуманитаризации российского образования // Состояние и проблемы развития гуманитарной науки в Центральном регионе России: Труды 4-й регион. науч.-практ. конференции. Т. 1. Рязань, 2002. 246 с.
15. О диалектическом и историческом материализме (Сталин И. В.) // Краткий курс истории ВКП (б). М., 1938 (и последующие издания).

16. Оствальд В. Победа над научным материализмом. Речь на съезде... Одесса, 1898.

17. Семенов Ю. И. Культурные фигуры и мода в российской гуманитарной науке // Состояние и проблемы развития гуманитарной науки в Центральной России: Труды 4-й регион. науч.-практ. конференции. Т. 1. Рязань, 2002. 246 с.

18. Страхов Н. Н. Дарвин // Борьба с Западом в нашей литературе... Киев, 1897.

19. Шрейдер Ю. А. Предисловие // Любищев А. А. Линии Демокрита и Платона в истории культуры. СПб., 2001.

20. Эскизы первых изложений эволюционного учения Ч. Дарвина и А. Уоллеса // Дарвин Ч. Соч. Т. 3. М.- Л., 1939.

21. Driesch H. Die "Seele" als elementarer Naturfaktor. Studien über die Bewegungen der Organismen. Leipzig, 1903.

22. Driesch H. Philosophie des Organischen. Leipzig, 1909. Bd. 1–2.

23. Driesch H. Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre. Leipzig, 1905. (На русском: Дриш Г. Витализм, его история и система. М., 1915).

24. Reinke I. Einleitung in die theoretische Biologie. Berlin, 1901.