

Аннотация научной статьи по философии, этике, религиоведению, автор научной работы — Мухина Валерия

Обсуждаются: наука; условия развития интеллектуального потенциала цивилизационного общества; сущность научного знания; творчество как непрерывное рождение нового знания; творчество и творческий экстаз; открытия и переоткрытия в науке как закономерный процесс движения познания; научная теория как универсальное высказывание; социально-этические проблемы науки; обязательные личностные качества, которые содействуют успеху ученого в познании; условия возникновения новых идей: способность исследователя свободно перешагивать через сложившиеся взгляды и смело творить новые сверхидеи; значение воссоединения научного творчества и моральных ценностей. Рассматриваются типические позиции ученых, фальсификаторов и плагиаторов. Science, essence of scientific knowledge and conditions for intellectual potential of civilized society development are discussed. Creativity is regarded as a condition for new knowledges generation. Discoveries and re-discoveries in science are considered as natural process of knowledge development and scientific theory is presented as an universal proposition. Socio-ethic problems of science, personal qualities facilitating scientists success in cognition are described. Researchers ability to go beyond traditional views and to create new ideas is suggested as a condition for new ideas creating. РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ 163 № 4 2012
Правда и ложь Великого идеополя общественного самосознания The significance of reunification of scientific work and moral values are discussed along with typical positions of scientists, falsifiers and plagiarists.

Похожие темы научных работ по философии, этике, религиоведению , автор научной работы — Мухина Валерия

-

[Профессиональный библиограф составит и оформит по ГОСТ список литературы для вашей работы](#)

[Подбор литературы](#)

-

[Наука: ученые, фальсификаторы и плагиаторы*](#)

[2013 / Мухина Валерия](#)

-

[Нормы и ценности социального института науки: признание коллег как главная позитивная санкция](#)

[2018 / Суханова Н. П.](#)

-

[Творчество В. И. Вернадского и теоретические проблемы психологической науки](#)

[2013 / Ждан Антонина](#)

•

[Диалог субъектов в поле научного знания: автор и его читатель](#)

[2009 / Мухина Валерия](#)

•

[Научные идеи В. И. Вернадского как основа для нового мировоззрения и устойчивого развития](#)

[2015 / Грачев Владимир Александрович](#)

•

[Научное творчество и его амбивалентная феноменология](#)

[2016 / Мухина Валерия Сергеевна](#)

•

[Феноменология научного творчества: самосозидание и самостояние как качества личности, определяющие развитие творческой активности](#)

[2016 / Мухина Валерия](#)

•

[Методологические аспекты преемственности в философском учении В. И. Вернадского \(к 150-летию со дня рождения\)](#)

[2013 / Рубанов Виталий Георгиевич](#)

•

[Рождение научного бестселлера: наблюдения за живым творчеством автора-ученого](#)

[2015 / Сапожникова Светлана Евгеньевна](#)

•

[Синтез науки и искусства в творчестве В. И. Вернадского](#)

[2017 / Александров Илья Юрьевич](#)

•

[Профессиональный библиограф составит и оформит по ГОСТ список литературы для вашей работы](#)

[Подбор литературы](#)

И не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Текст научной работы на тему «Наука: ученые, фальсификаторы и плагиаторы»

Правда и ложь Великого идеополя общественного самосознания

Валерия Мухина

НАУКА: УЧЕННЫЕ,

ФАЛЬСИФИКАТОРЫ И ПЛАГИАТОРЫ

Аннотация. Обсуждаются: наука; условия развития интеллектуального потенциала цивилизованного общества; сущность научного знания; творчество как непрерывное рождение нового знания; творчество и творческий экстаз; открытия и переоткрытия в науке как закономерный процесс движения познания; научная теория как универсальное высказывание; социально-этические проблемы науки; обязательные личностные качества, которые содействуют успеху ученого в познании; условия возникновения новых идей: способность исследователя свободно перешагивать через сложившиеся взгляды и смело творить новые сверхидеи; значение воссоединения научного творчества и моральных ценностей. Рассматриваются типические позиции ученых, фальсификаторов и плагиаторов.

Ключевые слова: наука; сущность научного знания; научная теория; научное мировоззрение; Великое идеополе общественного самосознания; творчество; творческий экстаз; идеи и сверхидеи; социально-этические проблемы науки; личностные качества ученого; научное творчество и моральные ценности; ученые; фальсификаторы; плагиаторы.

Abstract. Science, essence of scientific knowledge and conditions for intellectual potential of civilized society development are discussed. Creativity is regarded as a condition for new knowledge's generation. Discoveries and re-discoveries in science are considered as natural process of knowledge development and scientific theory is presented as an universal proposition. Socio-ethic problems of science, personal qualities facilitating scientist's success in cognition are described. Researcher's ability to go beyond traditional views and to create new ideas is suggested as a condition for new ideas creating.

The significance of reunification of scientific work and moral values are discussed along with typical positions of scientists, falsifiers and plagiarists.

Keywords: science, essence of scientific knowledge, scientific theory, scientific world-view, Great ideofield of social awareness, creativity, creative ecstasy, ideass and superideass, socio-ethic problems of science, personal qualities if a scientist, scientific work and moral values, scientists, falsifiers, plagiarists.

Храм науки - строение многосложное. Различны пребывающие в нем люди и приведшие их туда духовные силы.

А. Эйнштейн

Вор приходит только для того, чтобы украсть, убить и погубить...

[Ин.: 10:10]

Условия развития

интеллектуального

потенциала

!Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

цивилизационного

общества

Связь науки с другими видами познания

Самодвижение чистых мыслей

1. Наука — составная часть духовной культуры

Наука - составная часть духовной культуры человечества, система развивающихся знаний, которые достигаются посредством эмпирического опыта и методов познания, то есть выверенного и обобщенного научного опыта.

Наука и образование - условия развития интеллектуального потенциала цивилизационного общества.

Наука - исторически сложившийся особый вид познавательной деятельности, нацеленный на поиск объективных системно ориентированных и объективно выстроенных знаний о предметах и явлениях природы.

Являясь одним из видов познания, наука неразрывно связана с другими его видами: с опытом обыденной жизни, с достижениями художественной культуры, с мифологически-религиозными знаниями, с достижениями в сфере философии. Каждая отрасль науки ставит своей целью выявить существенные закономерности тех факторов и явлений, которые объективно представлены в мире.

Наука строится посредством складывающегося тезауруса - системы понятий и логически выстроенных мыслей.

В своем основополагающем труде «Наука логики» Г. В. Ф. Гегель писал о том, что чистые мысли, которыми занимается логика, должны быть представлены в самодвижении: «их самодвижение есть их духовная жизнь и представляет собой то, что конструирует науку» [1, с. 79]. Рассуждая о том, «с чего следует

Путь научных понятий как многоступенчатое восхождение

Наука предполагает поиск и применение философских идей

Сущность научного знания

начинать науку?» Г. В. Ф. Гегель считал, что таким началом должна быть «наличная и сохраняющаяся на всех последующих этапах развития основа», что остается «всецело имманентным своим дальнейшим определением» [1, с. 128].

Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Зрелая философская система Г. В. Ф. Гегеля была выстроена на фундаменте «Науки логики», работы, в которой философ рассматривал переход от одной стадии логического мышления к другой. Философ утверждал исходное неравенство мышления в понятиях. Путь понятий мыслился им как многоступенчатое восхождение от абстрактных понятий ко все более конкретным.

Понятия в их системном соединении конструируют конкретную науку.

Наука изучает явления и закономерности природы, а также закономерности развития и бытия человека. Наука отражает мир в его объективности через множество отраслей научных знаний.

Наука, в отличие от эмпирического опыта человека, предполагает поиск и применение философских идей. Именно научные идеи выступают в качестве методологической основы построения научных методов исследования и построения задаваемых направлений гипотез и сферы понятийного аппарата конкретной отрасли науки.

Наука требует от тех, кто выбрал для себя её в качестве цели своей деятельности, особых личностных качеств и высокого уровня развития всех высших психических функций, содействующих профессиональной деятельности ученого.

Нет смысла просто перечислять все отрасли знаний, которые отражают достижения, направленные на постижение природы, так как первоначально зачатые науки развивались сами и рождали дочерние... затем, со временем дифференцировались новые отрасли знаний.

В своё время философ Б. М. Кедров писал о науке и научном знании. Он полагался на продуктивность соединения историко-научного анализа и философско-методического исследования науки. Он писал: «Сущность научного знания заключается в достоверном обобщении фактов, в том, что за случайным оно находит необходимое, закономерное, за единичным - общее и на этой основе осуществляет предвидение различных явлений, объектов и событий. Весь прогресс научного знания связан с возрастанием силы и диапазона научного предвидения» [2, с.562 -563]. Б. М. Кедров полагал, что жизненный смысл всякой науки может быть охарактере-

ризован следующим образом: «знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы действовать» [2, с.563].

Наука способна Согласно современной философии, наука «способна

открывать для выходящих за рамки каждого исторически определенного

человечества новые

типа практики и открывать для человечества новые

миры

предметные миры, которые могут стать объектами массового практического освоения лишь на будущих этапах развития цивилизации» [3; 4, с. 23]. Это своё мнение В. С. Степин развил далее в выражении уверенности в том, что «наука, в отличие от обыденного познания, предполагает применение особых средств и методов деятельности» [4, с. 24].

Я не буду здесь делать обзор всего многообразия вариантов видения сущности науки как исторически сложившегося феномена особой познавательной деятельности, однако на некоторых, значимых для моего видения этой сферы интеллектуальной активности человека, я должна остановиться.

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Сущностная основа В своё время я уже писала о сущностной основе

науки науки: «Наука, будучи важнейшим элементом духов-

ной культуры, высшей формой человеческих знаний, стремится систематизировать факты, устанавливать закономерности развития материи природы и классифицировать её. Особое значение для развития науки приобретают знаковые системы, специальный язык, который каждая наука строит по собственным основаниям. Язык науки, или тезаурус, представляет собой систему понятий, которые отражают основное видение предмета науки, господствующие в науке теории. Поэтому науку можно представить как систему понятий о явлениях и законах природы, а также человеческого бытия» [5, с.156-157].

Познание природы, начавшись с биологического приспособления и с практической жизнедеятельности человека и перейдя в истории человечества на уровень производства орудий и других предметов, потребовало теоретического осмысления природы и феноменологических особенностей самого человека.

Наука и творчество О подвиге научного творчества писали многие мыслители, начиная от Платона и Аристотеля. Аристотель усматривал природу творчества в осознании способности созерцать [6, с. 175] и подражать [7, с. 647-652]. Аристотель высоко ставил созерцательную деятельность разума, которая сопряжена с наслаждением и творчеством, усиливающим энергию. Аристотель также описывал катарсис [κα^αγ^αγ^εΕ^ε] - очищение «посредством сострадания и страха» [7, с. 651].

Творчество как непрерывное рождение нового есть основа жизни

Особые формы существования творческой личности

Мыслящие личности заново приходят к уже известным идеям

Творчество как наиболее адекватная форма

существования человека

В эпоху Возрождения появилась идея человека как творца и возник своего рода культ гения - носителя творческого начала.

И. Кант в свою очередь полагал, что для художественного искусства нужен «вкус» и «гений» [8, с. 193-194]. Согласно философу, произведения должны быть не лишены духовности [8, с. 187].

Теоретик философии жизни французский философ и психолог А. Бергсон полагал, что творчество как непрерывное рождение нового составляет основу жизни: творчество выступает как самозабвенное углубление в предмет, как саморастворение в созерцании. Философ делал акцент на интуиции как основе творчества [8].

Для русского философа Н. А. Бердяева было безусловно, что для творческой личности характерны такие особые формы существования, как включенность, погруженность в творчество и творческий экстаз. Он сам являл собой пример творческой личности в высшем проявлении её качеств. Н. А. Бердяев размышлял о смысле творчества, о творчестве и свободе, о творчестве и морали и других аспектах духовной жизни человека, сопряженной с творчеством [10]. Философ утверждал: «Творчество неотрывно от свободы. Лишь свободный творит... творчество рождается из свободы. <...> Свобода не может быть рационализирована, она не поддается познанию рассудочными категориями, но в ней живет божественный разум» [10, с. 130-132]. Согласно Н. А. Бердяеву, творчество объясняется приростом, прибавлением, созданием нового, еще не бывшего в мире. Он писал: «Наука и есть усовершенствованное орудие приспособления к данному миру, к навязанной необходимости. Наука есть познание необходимости через приспособление к мировой данности, и познание из необходимости» [10, с. 29].

Следует особо подчеркнуть тот факт, что мыслящие духовные личности нередко самостоятельно приходят к идеям, которые уже заявлялись их историческими предшественниками. Так, Н. А. Бердяев повторил знаменательное откровение Аристотеля и других о катарсисе: «В подлинном творчестве всегда есть катарсис, очищение, освобождение духа от душевно-телесной стихии или одоление душевно-телесной стихии духом» [11, с. 117]. Я полагаю, что идеи философа о феномене творчества весьма значительны.

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

В XX столетии многие философы рассматривали творчество как наиболее адекватную форму существования человека. Так, обсуждая природу творческой

Всякое творчество дает основание для катарсиса

Для каждого ученого приемлем только ему благоприятствующий путь научного поиска

Научная теория как

универсальное

высказывание

активности, М. Хайдеггер утверждал, что творчество - это экстатическое выхождение за собственные пределы, высшее напряжение всего человеческого существа [12, с. 77-87].

К проблеме творчества специально обращался и Л. С. Выготский. Он исследовал творческое воображение и пришел к заключению о связи «воображения и мышления - с аффективными моментами» [13, с. 452]. Вслед за предшественниками Л. С. Выготский обращался к идее искусства, сопрягая её с катарсисом [14, с. 238].

Я полагаю, что не только искусство, но и наука является сферой для переживания катарсиса. Вообще всякое творчество дает основание для катарсиса.

Я уже писала: «Поиск истины, глубинного смысла сущего осуществляется посредством творчества. Творческая деятельность становится условием для развития духовности, для развития личностного начала, того уникального, что презентует нас в жизни. Катарсис - награда творцу за пройденный путь в направлении к истине или за надежду на встречу с истиной» [5, с. 885].

Творчество и катарсис - два взаимокоррелирующих феномена.

Каким видят творчество сами исследователи? Когда теорию можно считать научной?

К. Поппер, анализируя предположения и опровержения в науке, полагал, что исследователь может выбирать приемлемые только для него пути научного поиска, он должен учиться на ошибках. Особое внимание ученый уделял предсказанию и пророчествам в социальных науках. Он писал: «Я рационалист, а под этим я понимаю веру в обсуждение и аргументацию. Я верю также в возможность и желательность применения науки к проблемам, возникающим в социальной области. Но питая доверие к социальной науке, я с опасением смотрю на социальную псевдонауку» [15, с. 558]. К. Р. Поппер высказал предположение: «По-видимому, все теоретические науки дают предсказания. По-видимому, существуют социальные науки, которые являются теоретическими» [15, с. 560-561]. К. Р. Поппер обсуждал проблемы «научных предсказаний» и «исторических пророчеств» [15, с. 561], анализировал различные варианты возможных перипетий и обсуждал нравственную чувствительность к предсказаниям и пророчествам.

Опуская обсуждение противоречивости философской и логико-методологической концепции К. Р. Поппера, выражу своё согласие с ученым относительно того, что «научные теории являются универсальными выска-

Творческая личность чрезвычайно включена в предмет творчества

Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Проекция прогресса общества на будущее

Социально-этические проблемы науки

званиями» [15, с. 82]. Безусловно: «Теории - это сети, предназначенные улавливать то, что мы называем "миром", для осознания, объяснения и овладения им» [15, с. 82].

Закономерно встает вопрос о влиянии общественного мнения на науку. О мифе общественного мнения размышлял и К. Поппер.

Для обсуждения проблемы феноменологической сущности личности чрезвычайно важно помнить о влиянии на отдельного человека общественного мнения как массового явления или как цехового мнения. Я полагаю, что здесь следовало бы помнить о том, что творческая личность настолько включена в значимую для себя деятельность, что подчас не ведает об общественном мнении. Однако человек, рефлексирующий на общественное мнение, подпадает в зависимость от него и теряет эту уникальную способность к творческому сосредоточению на предмете своего исследовательского интереса.

Проецируя прогресс общества на будущее, Н. Винер интерпретировал для себя и других информацию как средство потребления и средство производства. При этом он трезво предупреждал: «Наше поклонение прогрессу можно рассматривать с двух точек зрения: с фактической и этической, то есть с точки зрения, создающей критерии для одобрения и неодобрения» [16, с. 46].

Социально-этические проблемы науки, социальная ответственность ученого и формы её реализации всегда имеют для общества особую значимость.

Н. Винер в своей автобиографической книге «Я-математик» перечислял значимые в его понимании качества человека как личности. Он называл: независимость, строгую упорядоченность труда, самодисциплину, внутреннюю дисциплину [17, с. 342]. Н. Винер указывал на необходимость этих качеств в научной деятельности, но предупреждал, что они вовсе не гарантируют от ошибок. Он писал: «В этом отрицательная сторона умственной дисциплины. Зато к ней есть положительный коррелят. Какой бы причудливой или необычной ни казалась теорема, если ценой самых больших усилий, на которые вы способны, не удастся обнаружить никаких противоречий, не отказывайтесь от неё. Когда единственный недостаток доказательства - его необычность, пусть у вас достанет смелости принять и его и эту необычность. Нужно иметь храбрость поверить в свои убеждения, иначе самое интересное, что могло прийти вам в голову, у вас. заберут другие, более отваж-

Обязательные личностные качества, которые могут содействовать успеху в познании

ные духом, но главное - это ведь единственное ради чего по-настоящему стоит работать» [17, с. 342 - 343].

Я полагаю, что глубинный интерес к изучаемой проблеме, храбрость и отвага духа - обязательные личностные качества, которые могут содействовать успеху ученого в познании. Успех в научном познании определит смыслообразующая доминанта рожденной в труде и мучительных поисках главенствующей идеи. При этом совершенно безусловным исходным основанием для успеха в познании и получении ответа на мучащие исследователя и мыслителя вопросы в большей мере является системное знание, которое ученый может добывать из анналов Великого идеополя общественного самосознания.

Я уже писала о своем видении Великого идеополя общественного самосознания: «Мы, люди, безусловно, находимся под влиянием исторически сложившегося Великого идеополя общественного сознания. Это поле, пульсируя, как всякое живое образование, предоставляет жаждающим возможность осваивать идеи, которые подчас уже не принадлежат персоналиям, но принадлежат человечеству в целом, воплощаясь в сфере искусства, философии, науки и т.д. Есть идеи, которые со времени их порождения и по сей день имеют не делимую привязанность к Автору, однако в масштабах Большого времени истории это все-таки отдельные случаи. Великое идеополе - феномен глобальной

культуры» [5, с. 499]. Совсем в недавние времена М. Кастельс обсуждал увеличивает способы проблемы социальной реальности и виртуальности

овладения , , Интернета [18]. Ученый показал, что новое время обла-

информациеи г

дает большим пространством новой информации. Я

!Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

полагаю, было бы вернее говорить о том, что новое время увеличивает способы овладения информацией.

О значении поля информации для творчества писал еще Э. де Боно. Он рассуждал: «Много новых идей возникает в особенности тогда, когда новая информация, собранная путем наблюдения или эксперимента, приводит к переоценке старых идей <...>

Новые идеи могут появляться как на основе новой информации, так и без неё. Вполне возможно, например, просмотрев всю имеющуюся информацию, найти новый и весьма интересный метод её обобщения. Превосходным примером такого рода является создание А. Эйнштейном теории относительности. А. Эйнштейн не делал экспериментов, не собирал никакой новой информации. Поэтому единственное, чему он способствовал, - это новому подходу к информации, доступной всем и каждому» [19, с. 20 - 21].

Новое время

Возникновение новых идей зависит от свободы человека творить новые сверхидеи

Новые идеи зависят от рождающей их личности

Значение воссоединения научного творчества и моральных ценностей

Очевидно, процесс возникновения новых идей зависит от присущей исследователю способности свободно перешагивать через уже сложившиеся взгляды и смело творить новые сверхидеи. Безусловно, следует согласиться с Э. де Боно, который творчество объяснял как «серьезное занятие», заканчивающееся получением социально значимого продукта. Он ввел специальный термин «латеральное мышление», понимаемое как «нешаблонное мышление».

Э. де Боно совершенно справедливо полагал, что новые идеи зависят скорее не от случая, а от личности. Он писал: «Если появление новых идей всецело зависит от случая, то чем объяснить, что у одних людей, таких, например, как Эдисон, новые идеи появляются значительно чаще, чем у других? Как правило, знаменитые изобретатели и ученые предлагают не одну, а целый ряд новых идей. Это наводит на мысль, что существует какая-то способность вырабатывать новые идеи, которая у одних развита лучше, чем у других. Способность эта, видимо, объясняется не столько совершенством интеллекта, сколько особым складом ума и методов мышления» [19, с. 64].

Солидаризируясь с этим видением природы способности вырабатывать новые идеи и будучи долговременно психологически погруженной в проблему творчества как феноменологическую сущность личности, я считаю правомерным при обсуждении

проблемы творческих способностей учитывать не только особый склад ума и самого процесса мышления, но всегда иметь в виду личность.

Нельзя не согласиться с Э. де Боно, который специально указывал на серьезность творчества. Безусловно, творчество в науке (как и в искусстве) - это серьезное интеллектуальное, душевно-духовное, нравственно ориентированное дело человека, взявшего на себя ответственность отвечать на возникающие в обществе и в его индивидуальном сознании вопросы. Эти вопросы в процессе поиска ответов обычно преобразуются в цели, которые побуждают ученого к интенсивному, напряженному и трепетному поиску ответа.

Следует обязательно вспомнить В. И. Вернадского, который весьма ответственно писал о науке и о научном творчестве. Он обсуждал значение воссоединения научного творчества и моральных ценностей. Он указывал на моральные основания нашего сознательного отношения к жизни. Он выражал мнение о том, что человек в научном творчестве не только получает научную истину

Для ученого наука - опора и смысл жизни

Человек

посвятивший себя науке

! Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

и этим создает науку, но и влияет на свою жизнь и своё мировоззрение. Человек живет наукой. Он живет наукой при самом процессе научного творчества и научной работы. Особое значение В. И. Вернадский придавал так называемому культурному сгущению [20, с. 23]. Он был уверен, что совпадение двух сторон научной работы - процесса и достижения - не есть случайность.

Для ученого наука - опора и смысл жизни. В. И. Вернадский полагал, что наука дает нам возможность найти неизбежную и прочную опору жизни не только в своих результатах, достижениях научной работы, в научных истинах, но и в самом процессе научной работы, в вызванных научными изысканиями построениях нашего жизненного пути.

В. И. Вернадский полагал, что в сложных геохимических процессах развития мы сталкиваемся с человеческим сознанием [20]. Человеческое сознание обращено на самого человека и на природу в целом.

Сами ученые, - вдохновленные мыслители, ищущие ответы на вопросы, связанные с научным познанием и творчеством, - пытались представить себе и другим, что же представляют собой избравшие путь ученого.

2. Ученый — высококвалифицированный специалист в избранной им области науки

Ученый - понятие, которое включено не только в словари русского языка, но и в философские словари - в качестве философского понятия.

Еще Вл. Даль в 1882 г. выделил два значения слова «ученый»: 1. - получивший знание; 2. - «человек, посвятивший себя науке» [21, с. 528]. В современном русском языке слово ученый имеет ряд значений: получивший специальные знания в избранной области; много

знающий в области избранной науки; высококвалифицированный специалист в избранной области науки.

В новой философской энциклопедии понятие ученый интерпретируется как человек, получивший специальное образование и профессионально занимающийся научной или научно-педагогической деятельностью [22, с. 155]. Э. М. Мирский писал, что профессия ученого возникла в Европе вместе с университетами в Средние века и относилась прежде всего к университетским профессорам.

В эпоху Просвещения происходит корпоративное оформление научной профессии и создание национальных, а позднее международных научных сообществ.

Общественный интерес к науке и ученым вырос в конце XIX в.

Наука и творчество

Корреляция научного творчества и моральных ценностей

Значение

культурного

сгущения

!Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Трансформация биосферы в ноосферу

Общественный интерес к науке и ученым вырос в конце XIX в. в связи с верой в научно-технический прогресс. Научная профессия сохраняла свой высокий престиж на протяжении всего XX в. Однако во второй половине XX столетия помимо великих достижений науки в центр внимания стали попадать факты, непосредственно связанные с бесконтрольными исследованиями ученых. Сами ученые встали в авангарде общественных организаций, которые взяли на себя миссию контролировать все направления исследований, способных принести ущерб человечеству и окружающей природе (ядерная, генетическая, экологическая, социально-психологическая безопасность человечества). В уставы профессиональных научных обществ вводятся положения об ответственности ученых за нарушение профессиональных этических норм, объявляются моратории на ряд опасных по своим последствиям исследований. Появляются специальные отрасли науки, изучающие возможные негативные последствия исследований (например, биоэтика и др.)

Феномен ученого в истории науки рассматривается в контексте понятий наука и творчество. Поэтому личность ученого, его научную деятельность и творчество мы будем рассматривать, обсуждая проблемы науки и научного творчества.

Вновь обратимся к мыслям величайших ученых по поводу феномена науки и научного творчества.

В. И. Вернадский, обращаясь к проблемам науки и научного творчества, пристрастно рассматривал научное творчество в отношении корреляции его с моральными ценностями.

Ученый живет наукой при самом процессе научного творчества и научной работы.

Особое значение В. И. Вернадский придавал так называемому культурному сгущению. Он писал о том, что именно человек создает культурное сгущение [20, с. 23]. В. И. Вернадский открыл особое значение фактора человеческого сознания. Он писал: «При изучении геохимического значения человечества как однородного живого вещества мы не можем сводить его целиком к весу, составу и энергии. Мы сталкиваемся с новым фактором - человеческим сознанием» [20, с. 46].

В. И. Вернадский посвятил свою жизнь изучению вопросов строения биосферы и её постепенной трансформации в сферу разума - ноосферу. В этой связи он размышлял о научном мировоззрении и научном мирозерцании человека [23, с. 189].

Научное мышление не является синонимом истины

Математическая обработка не есть конечная цель научной работы

Научное знание - идеальное создание нашего знания

Он совершенно справедливо рассуждал: «Несомненно, всегда, во всякую эпоху, истинное и верное тесно перемешано и связано со схемами и построениями нашего разума. Научное мировоззрение не дает нам картины мира в действительном его состоянии <...> Научное мировоззрение есть создание и выражение человеческого духа; наравне с ним проявлением той же работы служат религиозное мировоззрение, искусство, общественная и личная этика, социальная жизнь, философская мысль или созерцание. Подобно этим крупным отражениям человеческой личности, и научное мировоззрение меняется в разные эпохи у разных народов, имеет свои законы изменения и определенные ясные формы проявления» [23, с. 193].

При этом В. И. Вернадский разумно полагал, что «"Научное мышление" не является синонимом истины точно так, не являются ею религиозные или философские системы. Все они представляют лишь подходы к ней, различные проявления человеческого духа <...>

Именем научного мировоззрения мы называем представления о явлениях, доступных научному изучению, которое дается наукой: под этим именем мы подразумеваем определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания» [23, с. 198-199].

В. И. Вернадский полагал, что точные знания достигаются не только за счет математической их обработки. Хотя стремление к математике сослужило и служит огромную службу в развитии научного мировоззрения, но оно привнесено извне и не вытекает из хода научной мысли. Ученый был уверен в том, что «нет никаких оснований думать, что при дальнейшем развитии науки все явления, доступные научному объяснению, подведутся под математические формулы или под так или иначе выраженные числовые правильные соотношения: нельзя думать, что в этом заключается конечная цель научной работы.

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

И все же никто не может отрицать значения такого искания, такой веры, так как только они позволяют раздвигать рамки научного знания: благодаря им схватится все, что может быть выражено в математических формулах, и раздвинется научное знание. Все же явления, к которым не приложимы схемы математического языка, не изменяются от такого стремления. Об них как волна о скалу, разобьются математические оболочки - идеальное создание нашего разума [23, с. 203 - 204].

Общие явления,

которые

свойственны

процессу изменения

научного

мировоззрения

Выявление феномена

научного

мировоззрения

Научное

мировоззрение не дает нам картины мира в

действительном её состоянии

Научное мировоззрение - проявление человеческого духа

В. И. Вернадский предупреждал о том, что «мы не должны упускать те общие явления, которые свойственны всякому процессу изменения научного мировоззрения: повторяемость одинаковых открытий и обобщений, условия убедительности того или иного научного положения, регрессивные течения, которые наблюдаются постоянно в научном движении. Точно так же в этом процессе всегда ясно взаимодействие науки с искусством, религией, философией, культурой и общественной жизнью» [23, с. 241].

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

В. И. Вернадский рассматривал научную мысль как планетное явление. Он специально возвращался к вопросу о том, на каких идеях, методах и стремлениях наук можно и должно останавливаться при изучении всей науки (естествознания). Он писал: «Область, доступная такому исследованию, определяется строго и ясно. Ибо ему подлежат только такого рода проблемы и явления, которые влияли на постепенный рост и на выявление научного мировоззрения <...>

Что такое «научное мировоззрение»? Есть ли это нечто точное, ясное и неизменное или медленно или быстро меняющееся в течение долгого, векового развития человеческого сознания?...» [23, с. 189 - 190].

И далее ученый отвечал на поставленные вопросы. Он писал: «Несомненно, всегда, во всякую эпоху, истинное и верное тесно перемешано и связано со схемами и построениями нашего разума. Научное мировоззрение не дает нам картины мира в действительном его состоянии. Оно не выражается только в непреложных "законах Природы", оно не заключено целиком в точно определенных фактах или констатированных явлениях <...>

Научное мировоззрение есть создание и выражение человеческого духа; наравне с ним проявлением той же работы служат религиозное мировоззрение, искусство, общественная и личная этика, социальная жизнь, философская мысль или созерцание. Подобно этим крупным отражениям человеческой личности, и научное мировоззрение меняется в разные эпохи у разных народов, имеет свои законы изменения и определенные ясные формы проявления» [23, с. 193].

В. И. Вернадский был уверен в том, что «"научное мировоззрение" не является синонимом истины точно так, как не являются ею религиозные или философские системы. Все они представляют лишь подходы к ней, различные проявления человеческого духа.» [23, с. 198]. Ученый, тонко рефлексировав на сам феномен научного мировоззрения, справедливо полагал: «Име-

Значение научного отношения к предмету

Истинные качества ученого

Восхождение

научно-исследовательских

проблем

нем научного мировоззрения мы называем представление о явлениях, доступных научному изучению, которое дается наукой: под этим именем мы подразумеваем определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного исследования» [23, с.199]. Далее В. И. Вернадский пришел к обобщению того, что «основные черты такого мировоззрения будут неизменны, какую бы область наук мы ни взяли за исходную - будут ли то науки исторические, естественно-исторические или социальные или науки абстрактные, опытные, наблюдательные или описательные. Все они приведут к одному научному мировоззрению. » [23, с.199].

Далее, переходя к обсуждению наиболее характерной стороны научной работы и научного исследования, В. И. Вернадский выражал свою уверенность в том, что здесь следует фиксировать внимание на отношении человека к вопросу, подлежащему изучению. Он не сомневался в том, что «всё, что попадает в научное мировоззрение, так или иначе проходит через горнило научного отношения к предмету» [23, с.205].

Солидаризируясь с В. И. Вернадским, хочу подтвердить, что ученый исследовал строгую логику фактов, соотносил новые знания с уже являющимися достоянием науки, проверял всякое научное обобщение вновь и вновь опытным путем или путем наблюдения, сомневался и перепроверял не единожды полученные результаты исследования.

Такое качество ученого как отношение к предмету исследования является неотъемлемым от его личности. Наука и научное мировоззрение является результатом интеллектуального

проникновения в конкретную проблему и коррелирующей с ним нравственной позицией ученого.

К анализу феномена научного творчества обращался так же и М. Г. Ярошевский. Он полагал, что «структура творческой личности и условия её формирования, механизмы продуктивного мышления и воображения, мотивация деятельности ученого, возрастная динамика творчества. и многие другие вопросы, диктуемые практикой управления наукой, существенно раздвинули круг традиционных психологических тем, переключили усилия психологов на науковедческую проблематику» [24, с.95]. Ученый полагал, что «научное изучение творчества есть один из путей познания наукой самой

!Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

При столкновении идей происходит «вспышка гения»

Научный тезаурус конструирует конкретную теорию

Теория

выстраивается обоснованной системой понятий

себя, своих собственных средств, механизмов и условий развития» [25, с.96].

М. Г. Ярошевский писал о важности научного общения - координаты науки как деятельности. Он справедливо полагал: «Общение ученых не исчерпывается простым обменом информацией» [25, с.49], поскольку «при столкновении идей происходит "вспышка гения"» [25, с.42].

При обмене идеями каждый становится не только обладателем этих идей, но получает возможность породить на их основе новые идеи. Я уже писала о том, что «Именно способность человека порождать новые идеи на основе полученных знаний и есть творческая, феноменологическая сущность личности» [5, с.910].

Особое значение для порождения новых идей имеют научные школы.

В свое время я сформулировала своё видение существа научных школ, научных понятий и тезаурусов, конкретных теорий: «Социально-историческими детерминантами творческой деятельности являются научные школы, которые производят не только идеи, но и самих производителей этих идей. Научные школы вырабатывают свой тезаурус, который содействует развитию и структурированию идей, который способствует пониманию идей и передаче их новым поколениям. Тезаурус содействует формированию умственных образов и знаковых структур основных идей научных школ. Тезаурус конструирует теорию» [5, с.910].

Как известно, тезаурус [гр. [^]ёваигов - запас] - это словарь с полной смысловой информацией, отражающий систематизированный набор сущностных идей из определенной области знания, позволяющий заинтересованному человеку и специалисту эффективно ориентироваться в ней.

Каждая теория выстраивается обоснованной системой понятий, тезаурусом. Теория дает систематизированное и обобщенное знание описываемых в ней явлений. Теория формулирует общие законы и тенденции, объясняет их и предсказывает новые, еще не

открытые и не описанные законы, тенденции и факты. Теория обычно выстраивается над эмпирическим знанием, представляя собой систему взглядов и идей, направленных на истолкование изучаемого явления. Теория в специальном смысле - «высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности - объекта данной теории» [26, с. 42].

Теория представляет собой целостную систему взглядов

Возможность создания идентичных идей в головах разных ученых

Новые идеи рождаются как озарение за короткое время или посредством упорного долговременного труда

По своей сущности теория представляет собой целостную систему взглядов, выраженную сформировавшимся в процессе построения теории тезаурусом.

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Еще Платон говорил о теории как о «знании сущего» [27, с. 626]. По мнению А. Ф. Лосева, у Платона «термин "теория" представляет собой такое состояние сознания, которое имеет своим предметом организованную, оформленную действительность и которое аналитически-синтетически конструирует эту действительность на основе непосредственного видения или созерцания. Другими словами, в этом термине мы находим типичное для Платона и для всей Античности взаимное слияние непосредственно данной и сознательно-сконструированной предметности.» [28, с. 462].

Хочу еще раз обратить внимание на то, что в истории одни и те же идеи нередко возникали в головах разных людей. Мною было (уже достаточно давно) замечено, что обращение к сферам Великого идеополя общественного самосознания в пределах одного и того же научного интереса и достаточного уровня профессионализма может привести к созданию идентичных идей в головах разных ученых, не общающихся друг с другом и идущих в науке разными путями. Этот факт по здравому размышлению является вполне возможным и лишенным невероятности [5, с.912].

Центр науки - исследование в собственном смысле, творчество и построение теоретического обоснования конкретной проблемы. Ведущие фигуры науки - гениальные, талантливые, одаренные, творчески мыслящие ученые-новаторы. Гениальные и талантливые ученые, одержимые устремлением к решению новых проблем, обычно стоят у истоков революционных поворотов в развитии науки. При этом нередко встречаются ситуации, когда двое или несколько человек нацеливаются на решение идентичных проблем.

Прежде я уже рассматривала подобные ситуации, поражающие современников их глубинным сущностным совпадением. Новые идеи появлялись и появляются самым удивительным образом: за относительно короткое время в результате озарения или посредством упорного многотрудного пути их разработки. Так, в 1858 году Альфред Рассел Уоллес в результате озарения открыл принцип естественного отбора, который он разработал за одну неделю. Фактически он опередил Чарльза Дарвина, который посвятил разработке этой проблемы более двадцати лет, но из-за раздирающих его сомнений так и не опубликовал свой труд с изложением теории.

совпадающих идентификаций идей

Ч. Дарвин, ознакомившись со статьей А. Р. Уоллеса, был потрясен идентичностью своих и молодого исследователя мыслей. Он писал, что никогда не видел более разительного сходства идей [5, с. 912-913]. В науке известен не История рождения одной и той же идеи в головах

один случай Ч. Дарвина и А. Р. Уоллеса не является единственной в

своем роде. Я знаю много случаев удивительных идентификаций одних и тех же идей. Эти дублирования, однако, происходят в сознании людей высоко образованных, интеллектуально выдающихся, глубоко погруженных в поразившую и озадачивающую их научную проблему. Здесь не идет речи о плагиате. Здесь - поразительный феномен уникального совпадения уровня постигаемых проблем, образованности, интеллектуальных потенциалов, личностных качеств ученых и еще неких нюансов внешних обстоятельств, внутренних позиций и особенностей построения идей на пути к научной теории.

Значение Особое значение обретает внутренняя позиция чело-

внутренней позиции века, включенного в творчество как деятельность. Я самого умного убеждена, что внутренняя позиция - это «особое ценностное отношение человека к себе, к окружающим людям, к собственному жизненному пути и к жизни вообще» [5, с. 913]. Если внутренняя позиция ориентирует человека на творчество, то само творчество может обернуться образом жизни. Так, для Ч. Дарвина - эволюция животного мира, для Г. Харди - математика, для А. Эйнштейна - поиск законов природы были стержнем их жизни - с юности до самой смерти. Так, для И. М. Сеченова, И. П. Павлова, В. И. Вернадского и многих других замечательных ученых нашей страны наука стояла во главе угла. Вся остальная жизнь этих людей сопутствовала основной деятельности, основному смыслу жизни - творчеству, поиску истины.

Исследователи творчества придают особое значение мышлению и интеллекту. Внутренняя позиция творческой личности как раз и состоит в том, что она рефлексивирует на свои интеллектуальные возможности и старается развить свой потенциал. Человек, пристально исследующий свой интеллектуальный потенциал, лучше понимает и мироздание. Интуиция как Особое значение исследователи творчества придава-

следствие свободы от ли и придают интуиции. Так, Я. А. Пономарев определял интуицию как следствие свободы от шаблонного решения проблемных ситуаций [29, с. 24].

Объектом научного интереса исследователей творчества оказываются, как правило, состоявшиеся лично-

шаблонов

Ученый отличается постоянным сосредоточением мысли

Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

Свойства ума исследователя

Сущностные особенности всякого творчества

Значение для творчества Великого идеополя общественного самосознания

сти, достигшие успеха в своей деятельности. Так, Н. А. Бердяев тонко понимал сложные перипетии творчества, его взлеты и мучения, его восхождения и нисхождения [30, с. 512]. О творчестве и неустанной работе ума над познанием собственной сущности специально размышлял И. П. Павлов.

И. П. Павлов полагал, что он понимает, что такое ум и в чем это обнаруживается. Он начал с указания на постоянное сосредоточение мысли на конкретном вопросе [31, с. 98]. Ученый настаивал на безотступном думании, и я не могу не согласиться с ним: законы умственной работы едины для каждого, кто избрал для себя путь мыслителя и исследователя.

Далее И. П. Павлов указал на другие свойства ума. Второе свойство ума исследователя - сосредоточение на том, что скрыто от познания [31, с. 100]. Третье свойство ума - абсолютная свобода мысли [31, с. 101]. Четвертое свойство ума - абсолютное беспристрастие мысли [31, с. 102]. Пятое свойство ума - чрезвычайное внимание к перипетиям жизни, её горизонтам и новым путям [31, с. 104]. Шестое свойство ума - простота, полная ясность, полное понимание [31, с. 104]. И. П. Павлов полагал, что «признак истины - простота, и все гении просты своими истинами» [31, с. 104]. Седьмое свойство ума - смирение мысли, скромность мысли [31, с. 106]. Он полагал, что настоящий ум - это есть ясное, правильное видение действительности.

Солидаризируясь с И. П. Павловым во всех его акцентах на свойствах мышления, определяющих успехи в научном творчестве, я хочу подчеркнуть, что все описанные выше свойства ума являются сущностной особенностью творчества вообще - будь то наука, искусство или какая-либо иная сфера человеческой интеллектуальной активности.

Проблемы творчества личности я специально подробно рассматривала в своей монографии «Личности: Мифы и Реальность <...>» [5, с. 836 - 955]. В контексте данной статьи хочу выразить особое мнение по поводу творчества как феноменологической сущности личности.

Мы, люди-человеки, безусловно, находимся под влиянием исторически сложившегося Великого идеополя общественного сознания. Это поле, пульсируя, как всякое живое образование, предоставляет жаждущим возможность осваивать идеи, которые подчас уже не принадлежат персоналиям, но принадлежат человечеству в целом, воплощаясь в образы и идеи в сфере искус-

ства, философии, науки и т.д. Да, есть идеи, которые со времени их порождения и по сей день имеют неразделимую привязанность к Автору. Однако в масштабах Большого времени истории это все-таки отдельные случаи. Великое идеополе общественного самосознания - это феномен глобальной культуры человечества. Типология Я выражаю своё понимание творчества, сообразуя

творчества его с моим видением (с моей концепцией) условий и

предпосылок развития и бытия личности, с моим видением механизмов развития и бытия личности и моим пониманием внутренней позиции личности.

Творчество как феномен имеет свою типологию. Ниже позволю себе привести ранее сформулированный перечень характеристик сути творчества:

«1 - Творчество вовлекает в себя личность: творчество в каждом отдельном человеке воссоединяется с общечеловеческими и индивидуальными проявлениями психических функций и личностных свойств. Эмоции, чувство личности, воля и ориентация на определенные ценности, - все эти свойства образуют в личности целостное индивидуальное воплощение качеств, определяющих позицию и успех человека в творчестве.

2 - Врожденные предпосылки, особенности их развития под влиянием внешних условий, внутренняя позиция, обусловленная обоими этими факторами и еще - неведомыми нам самим побуждениями (возможно, из сферы бессознательного), - все это определяет особенности творчества человека.

И Не можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).

3 - В творчестве задействованы психические функции: восприятие, внимание, память, мышление, воображение. У каждого человека - свое особое соотношение психических функций, что преломляется в процессе и продукте творчества. Познавательная направленность, особенности познавательной сферы человека: доминирование образной или знаковой системы, определяющих его внутреннее пространство как личности, детерминируют собой характер самого творчества и его продукта.

4 - Особенности проявлений и функционирования механизмов идентификации-обособления определяют процесс и результат творчества, начиная от склонности к созерцанию и подражанию и заканчивая склонностью к созданию принципиально нового образного, образно-знакового или идеологического творческого продукта. Идентификация-обособление включены в процесс творчества и в отношении к продукту творчества.

5 - Источники творчества и орудия творчества: во-первых, все внешние реальности, определяющие условия развития и бытия личности (реальность предметного мира; реальность образно-знаковых систем; природная реальность; реальность социального пространства); во-вторых, реальность внутреннего пространства личности.

6 - Творчество: процесс и целенаправленная деятельность, сосредоточенная на получении определенного продукта.

7 - Творческая деятельность, ее процесс и результат могут привести человека к эстетическому переживанию, к катарсису. Переживание умиротворяющей завершенности дает человеку исключительно богатую гамму эмоций, которая воспринимается как то, что «Сам Господь положил свою руку на мою голову». Это глубокое переживание духовного подъема реально может быть неадекватным ценности сотворенного продукта. Однако позитивная ценность этого переживания состоит в особенном психическом состоянии, содействующем подъему чувства личности человека» [5, с. 950 - 951].

Наука, безусловно, составная часть духовной культуры. Безусловно, прав был А. Эйнштейн, который указывал на то, что «Храм науки - строение многосложное. Различны пребывающие в нем люди и приведшие их туда духовные силы» [32, с. 167]. Однако есть еще существенные различия в среде тех, кто выбрал для себя науку.

Речь пойдет об особой категории лиц, которая реально не должна быть (не имеет права быть!) в когорте ученых. Это, прежде всего, фальсификаторы и плагиаторы. В свое время Н. Винер сделал существенное замечание. Он указал на тот факт, «что в настоящее время,

особенно в Америке, формально научной деятельностью занимается гораздо больше мужчин и женщин, чем когда-либо раньше. Но это не значит, что околонучные круги интеллигенции получили соответствующее пополнение...» [17, с. 344].

Я намереваюсь предпринять попытку обсудить проблему присутствия в науке квази ученых, как это ни было бы для меня психологически трудно.

(Продолжение следует)

1. Гегель Г. В. Ф. Наука логики // Энциклопедия философских наук: В 3-х т. - Т. 1 - М., 1970.
2. Кедров Б.М. Наука // Философская энциклопедия: В 5-и т. - Т.3. - М., 1964. - С. 562-584.
3. Степин В.С. Становление научной теории. -Минск, 1976.
4. Степин В.С. Наука // Новая философская энциклопедия: В 4-х т. - Т.3. - М., 2010. - С. 23-28.
5. Мухина В.С. Личность: Мифы и Реальность (Альтернативный взгляд. Системный подход. Инновационные аспекты.): 2-е изд., исправл. и доп. - М., 2010.
6. Аристотель. Никомахова Этика // Соч.: В 4-х т.
iНе можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).
- Т.4. - М., 1984. - С. 53-293.
7. Аристотель. Поэтика // Соч.: В 4-х т. - Т.4. -М., 1984. - С. 645-680.
8. Кант И. Критика способности суждения. - М., 1994.
9. Бергсон А. Творческая эволюция. - М., 1998.
10. Бердяев Н. А. Смысл творчества: Опыт оправдания человека. - Харьков; М., 2002.
11. Бердяев Н. А. О назначении человека. - М., 1993.
12. Михайлов И. А. Ранний Хайдеггер: Между феноменологией и философией жизни. - М., 1999.
13. Выготской Л.С. Воображение и его развитие в детском возрасте // Собр. соч.: В 6-и т. - Т.2. Проблемы общей психологии. - М., 1982. - С. 436-454.
14. Выготский Л.С. Психология искусства. - М., 1986.
15. Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. - М., 2004.
16. Винер Н. Творец и будущее. - М., 2003.
17. Винер Н. Я - математик. - М., 1964.

18. Кастельс М. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. - Екатеринбург, 2004.
19. Боно Э. де. Рождение новой идеи. - М., 1976.
20. Вернадский В.И. Живое вещество. - М., 1978.
- ИНе можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).
21. Даль Вл. Учить (ученый)// Толковый словарь живого великорусского языка: В 4-х т. - Т. 4. - М., 1982.
- С.528-529.
22. Мирский Э. М. Ученый // Новая философская энциклопедия: В 4-х т. - Т. 4. - М., 2010. - С. 155.
23. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. - М., 2009. - (Библиотека истории и культуры).
24. Ярошевский М. Г. О трех способах интерпретации научного творчества// Научное творчество. - М.,
25. Петровский А. В., Ярошевский М.Г. Основы теоретической психологии. - М., 1998.
26. Швырев В. С. Теория // Новая философская энциклопедия: В 4-х т. - Т. 4. - М., 2010. - С. 42-45.
27. Алкиной. Учебник платоновской философии // Платон: Собр. соч. в 4-х т. - Т. 4. - М., 1994. - С. 625663.
28. Лосев А. Ф. История античной эстетики. Софисты. Сократ. Платон. - М., 1969.
29. Пономарев Я. А. Психика и интуиция. - М., 1967.
30. Бердяев Н. А. Дух и реальность. - М., 2003.
31. Павлов И.П. Об уме вообще // Рефлекс свободы. - СПб., 2001.
32. Альберт Энштейн о науке // Развитие личности, - 2011. - № 2. - С. 167-168.
1969.
- ИНе можете найти то, что вам нужно? Попробуйте сервис [подбора литературы](#).