

ФИЛОСОФИЯ

УДК004.8

ЕДИНСТВО И ПРОТИВОРЕЧИЯ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА: НАУКА И ЛЖЕНАУКА

В. П. Тихоньких

Логико-гносеологический анализ показывает, что понятие «научная картина мира» носит конкретно-исторический характер и меняется на протяжении развития цивилизации и самой науки, порождая при этом лженаучные знания. В статье обсуждаются причины появления лженауки как сопутствующих форм познания, различия и сходства лженауки и научных знаний, а также некоторые вопросы демаркации лженауки и научных знаний.

Ключевые слова: наука, научная теория, критерии научности, системность, единство, лженаука, проблема демаркации.

Введение.

В наше время мы переживаем взрывной рост объема получаемой обществом и индивидом информации и скорости её передачи при наличии девальвации содержания информационных потоков. Вовлечение научно не подготовленных масс в быстро меняющееся информационное пространство способствует формированию ложных представлений об общественной и природной действительности, к искажению научной картины мира. Поэтому проблема достоверности понимания научной картины мира весьма актуальна.

Чем больше мы знаем и чем глубже наши знания, тем больше возникает проблем и расширяется пространство незнаемого, усложняется процесс познания объективного мира. Это создает основу проникновения лженаучных знаний в общественное и индивидуальное сознание и даже в научное сообщество, подменяя собой традиционные области знания и методы работы в процессе образования и научного исследования. Одной из основных проблем стал вопрос адекватности и научности общепризнанного знания, представлений и идей. Несмотря на колоссальный прорыв в исследованиях микро-, макро- и мегамира, на бурный научно-технический прогресс, мы про-

должаем наблюдать неуклонный рост оккультных, эзотерических и иных лженаучных учений, появление новых религиозных сект, которые навязывают обществу свои ложные ценности и негативно влияют на статус реальной науки, что в условиях современного постиндустриального развития вредно и даже опасно.

Налицо тот факт, что под действием средств массовой информации восприятие реального мира личностью искажается, человек становится восприимчивым ко всякого рода чудесам, мистическим тайнам, лишенным рационального основания. Дело в том, что истина и заблуждение являются отражением в сознании человека объективной реальности, природы истины и заблуждений тождественна. Поэтому опровергнуть антинаучную картину мира очень сложно и во многом невозможно, поскольку она воспроизводится с завидной постоянностью.

Для массового потребителя ложной информации наука часто не понятна. Если бы человек считал бы истинным лишь то, что он может понять, он стал бы отрицать свое собственное существование, потому что жизнь от ее зачатия и до конца существования есть непостижимая тайна. Для носителя не утвержденного интеллекта язык науки, требующий для ее понимания значительных интеллек-

туальных усилий и знаний не понятен или почти не понятен. Для деструктива не требуется сильный и трудолюбивый субъективный носитель. Отсюда весьма важна мысль А. Л. Симанова: чтобы противостоять лженаучной картине мира научная картина мира должна проявлять экспансию, выходить за границы достигнутого знания, но опираться при этом на достигнутое достоверное знание [23, с.105]. При подготовке текста статьи автор основное внимание уделил следующим, наиболее важным, вопросам: отличие научная картина мира от стихийно-эмпирической картины конкретного субъекта; наука в современном научном и общественном мире, порождение лженауки – одна из функциональных сторон строительства научной картины мира; критерии демаркации научных знаний и лженауки.

Основная часть.

Чтобы понять механизмы возникновения лженауки как одного из результатов развития науки необходимо остановиться на анализе основных исторических концепций развития научных картин мира.

В древней натурфилософии картина мира выводилась из природных явлений и идей, «первооснов», из которых формируется окружающий человека природный мир. Фалес Милетский полагал, что вода есть основа всего, Гераклит такой основой считал огонь, Платон – идеи. У Гераклита, принадлежавшего к школе атомистов, в основе первоначала мира находятся атомы различной формы, невидимые и не делимые, не осязаемые человеком, хаотично расположенные в пустоте: «Мир в целом – это беспредельная пустота, наполненная многими мирами, чье число беспредельно, ибо эти миры образованы беспредельным числом атомов самых различных форм», считал Гераклит [29, с. 186]. Атомарная теория Гераклита получила подтверждение современной наукой, хотя атом Гераклита оказался не первоосновой, но существует реально.

У Эмпедокла все сущее состоит из четырех первоначальных основ: земли, воздуха, огня и воды. Две противоборствующие силы: любовь и ненависть, симпатия и антипатия, воздействуют на эти основы, объединяя и разъединяя их в бесконечном количестве разнообразных материальных форм [29, с.166-167].

Аристотель впервые создал универсальную физико-космологическую картину мира и отделил земной мир от мира небесного. У него в центре структуры космоса находится Земля. Для земного мира характерно всеобщее движение в виде зарождения и разложения, а для небес свойственно «локальное движение». В звездных же областях не существует изменений. Материя понимается как качественное соединение противоположностей теплого и холодного, сухого и влажного. Подобное понимание материи Аристотель перенял у Анаксимандра [2, с.379-440]. Существует также не уничтожимый эфир, в котором находятся образованные из него небесные тела. Однако Аристотель не признавал наличие тяжести небесных тел, эволюции и единства законов Вселенной. Он также не принял гелиоцентризм Аристарха Самосского. Учение Аристотеля в эпоху средневековья превратилось в догму и сдерживало развитие науки, в частности, астрономии. От него отказались лишь в период XVI-XVII вв. [22, с.5-57]. Заслугой Аристотеля было то, что он стремился представить мир как цельное явление. Мы можем отнести учения гениальных мыслителей античности к исторически ограниченным и потому ложным теориям. Однако у большинства мыслителей Античности в основе их умозаключений лежали природные условия, хотя и не понятые.

В Средние века – господство религии, создание мира Богом и правильность его творения не оспаривалось почти никем. Наука была сведена к алхимии. Наиболее фантастические ее идеи относятся к созданию искусственного золота и гомункула (*homunculus* – человек), которого алхимики Средневековья

пытались создать лабораторным способом. Эта концепция уходит корнями в преформизм, а также в более ранние фольклорные и алхимические традиции. Один из наиболее известных «рецептов» получения гомункула предложен в XVI в. Парацельсом [6].

В позднее Средневековье и особенно в эпоху Возрождения начался процесс отделения науки от религии. Понимание природы постепенно эволюционирует от ее трактовки как результата деятельности Бога до понимания как объекта научного исследования. Научное мышление в полной мере можно назвать детищем Эпохи Возрождения. Если в Средние века мир объяснялся однозначно как творение Бога, и такое объяснение считалось полным, то в XV-XVI века уже признавалось наличие неизвестного. На ранних средневековых географических картах не было белых пятен. Люди, не обладая знаниями о землях, населяли их мифическими существами и наделяли фантастическими природными богатствами и считали это абсолютно верным и полным знанием о землях, хотя они там никогда не бывали. По мере расширения знаний в результате географических открытий в XV-XVI веках на европейских картах стали появляться белые пятна. То есть была признана ограниченность знаний.

В Новое время теологическое понимание реальности и геоцентрическая система мира К. Птолемея и Аристотеля вытесняется гелиоцентрической системой Аристарха Самосского и Н. Коперника. Натурфилософская идея материального единства мира основанного на принципе узкого первоначала трансформируется в физический принцип структурного единства картины мира. Стройную логическую систему физической картине мира придали законы механики, открытые И. Ньютоном и изложенные им в работе «Математические начала натуральной философии» («Начала») в 1687 г. Ньютон создал основы теории гравитационного поля, вывел закон тяготения, определяющий силу тяготения,

которая действует на данную массу объекта в любой точке мирового пространства, если заданы масса и положение тела, служащего источником сил тяготения, т.е. притягивающего к себе другие тела. Им была создана первая строго научная картина мира – классическая механика, основанная на принципе структурного единства физической картины мира [14].

В XVII-XVIII век – время господства механики и объяснение природного мира исходит в основном из законов этой науки. Появляется идея вечного двигателя (Perpetuum Mobile) – устройство, позволяющее получать полезную работу, превышающую количество сообщённой ему энергии. В 1775 году Парижская академия наук приняла верное решение не рассматривать проекты вечного двигателя из-за очевидной невозможности их реализации. Но до сих пор даже на научных конференциях иногда звучат идеи об извлечении энергии из вакуума, пульсирующих полях (которые исключают часть отрицательной работы в замкнутом контуре), преобразованиях энергии при изменениях внутренней структуры пространства-времени, о так называемой «свободной энергии» и т.д.

Принципы механики переносились и на организм человека. Вот два примера. Философ Рене Декарт считает, что «...Тело (человека) есть не что иное, как некая статуя или машина, сделанная из земли, что Бог формирует все намеренно, чтобы сделать ее по мере возможности подобной нам». Декарт механистически определяет форму и функции человека [30, с. 6]. В 1748 г. доктор медицины Жюльен Офре де Ламетри опубликовал книгу «Человек-машина», где человек представлен как сложная машина. «Человек настолько сложная машина, отмечает Ламетри, что совершенно невозможно составить себе о ней ясную идею, а, следовательно, дать точное определение». С его точки зрения в человеке все устроено механически. «Остановимся подробнее, пишет Ламетри, на этих пружинах человеческой машины. Все жизненные, свойст-

венные животным, естественные и автоматические движения происходят благодаря их действию» [11, с. 169-226].

В 1811 году появляется термодинамика, которая стала первой наукой о сложном. Она ввела понятие необратимых процессов, зависящих от направления времени («стрела времени»). Новые открытия вступали в явное противоречие с классической научной картиной мира, где считалось, что самой элементарной составляющей частицей мира является неделимый, как у Гераклита атом, а свет представляет собой механические колебания гипотетической среды – неподвижного эфира. Усложнение задач, стоящих перед наукой, потребовало решения ряда проблем, на которые она еще не могла дать полного ответа, поэтому появляются псевдонаучные теории: теория флогистона, витализма и тому подобное.

Ещё одним популярным лженаучным убеждением, возникшим в XIX веке, на основе развития астрономии стала идея, что на Марсе есть каналы наполненные водой и, значит, существует жизнь. Автор этой гипотезы астроном Джованни Скиапарелли. В 1848 г. возникает спиритизм. Развитие медицины привело к появлению френологии, которая, изучая конфигурацию черепа человека, пыталась определить его природные качества. Френология изначально считалась наукой. Она повлияла на психиатрию и ранние исследования в области нейробиологии. По мере развития медицины френология стала рассматриваться как лженаука и научное сообщество от неё отказалось.

Во второй половине XIX в. Чарльз Дарвин создает теорию эволюции, изменившей картину происхождения человека от сотворения человека богом до его естественно происхождения от природного и животного мира. К основному труду Дарвина относится работа: «О происхождении видов с помощью естественного отбора или о сохранении благоприятных рас в борьбе за жизнь» (1859г.), где он показал изменчивость видов растений и

животных, их естественное происхождение от более ранних видов. В 1868 г. вышел второй труд на тему эволюции – «Изменение животных и растений в домашнем состоянии» в который вошло множество примеров эволюции организмов, в 1871 г. появился ещё один важный труд Дарвина – «Происхождение человека и половой отбор», где Дарвин привёл аргументы в пользу естественного происхождения человека от животных (обезьяноподобных предков) [26].

Идеи и открытия Дарвина легли в основу современной синтетической теории эволюции, и составляют основу биологии как обеспечивающие объяснение биоразнообразия. Развитие современной биологии, генетики, микробиологии, геномной инженерии и биоинформатики невозможно без теории эволюции Дарвина. Также как невозможно изучение физической картины мира без теории Ньютона. Концепция биологической эволюции, основанная на идеях Дарвина, является фундаментом всей современной биологии. Речь идет не только о происхождении человека от древних приматов, а о происхождении всего живого от единого общего предка – клетки [8].

При этом христианские фундаменталисты создали якобы альтернативу теории эволюции – креационизм. Пожалуй, самой известной и влиятельной публикацией этой псевдонауки была книга «Всемирный потоп» креационистов-молодоземельцев Джона К. Уиткомба и Генри М. Морриса [18, с.5-30,123-148].

В конце XIX в. классическая физика столкнулась с невозможностью непротиворечивого объяснения физической наукой фотоэффекта, теплового и радиоактивного излучений. Оказалось, что фундаментальный физический закон сохранения энергии Р. Майера, Дж. Джоуля и Г. Гельмгольца по словам М. Планка «вовсе не влечет за собой механистического мировоззрения» [19, с.55].

В начале XX века возникает новая квантово-релятивистская картина мира А. Эйнштейна. Эйнштейном в 1905 г.

была разработана специальная теория относительности, где пространственные и временные свойства материальных тел меняются с изменением скорости их движения. По мере приближения скорости движения тела к скорости света его линейные размеры сокращаются в направлении движения, а ход времени замедляется [33].

Новые аспекты зависимости пространственно-временных характеристик от материальных процессов раскрыла общая теория относительности, созданная также Эйнштейном в 1916 г. Теория утверждает, что пространство вблизи массивных материальных объектов под воздействием огромных гравитационных полей искривляется, а физические процессы замедляются. Данное явление не может быть описано геометрией Евклида. Теория Эйнштейна получила, хотя и не полное, подтверждение. При наблюдении за поведением света в глубоком космосе обнаружено искривление световых лучей под влиянием полей тяготения близкое к значению, предсказываемому общей теорией относительности. Появился новый тип неклассической рациональности, которая изменила традиционные взгляды на субъектно-объектные отношения. Эйнштейн почти полностью разрушил парадигму ньютоновской теории тяготения. Созданная им общая теория относительности и по сей день служит основой наших представлений о Вселенной.

Теория относительности внесла статистический момент в строго детерминированную классическую картину мира и теорию термодинамики, которая оспаривала универсальность законов классической механики. Произошел переход к неклассической картине мира. В неклассической картине мира значительное внимание уделяется фактору случая, но детерминированность процессов не отрицается [12, с.248-254].

В начале XX века астрономы и физики выйдя на концепцию Большого Взрыва Г. А. Гамова, сделав Вселенную предметом научного исследования, отхо-

дят от строгого позитивизма, где критерием истины является эксперимент [15]. С 1925 г. по 1927 г. Макс Борн и Эрвин Шрёдингер внесли значительный вклад в развитие квантовой механики. Шрёдингер вывел уравнение волновой функции. Борн в ответ на уравнение Шрёдингера сформулировал основные положения статистической интерпретации квантовой механики. В результате Борн и Шрёдингер сформировали квантовую механику давшую человечеству возможность использовать практически неисчерпаемую энергию атома. Необыкновенные успехи неклассической науки позволили к середине XX быть выйти в микромир (открытие атомной энергии) и макромир (выход в космическое пространство), начать создание машин способных сохранять и обрабатывать информацию, вложенную в них человеком. Появляются и развиваются телекоммуникации, создаются искусственные материалы отсутствующие в природе и т. д. Произошла научно-техническая революция.

Начало космической эры вдохновило на создание различных версий теорий о древних астронавтах (космонавтах). Возникает фантастическое учение – палеокосмонавтика. Ей присуща идея, что разумные высокоразвитые инопланетяне посещали Землю в далеком прошлом и вступали в контакт с жившими тогда людьми или даже прилетали до появления человека. Сторонник палеокосмонавтики Эрих фон Дэникен опубликовал в этом жанре в 1968г. книгу – «Колесницы богов?». Затем неоднократно выходящую под другими названиями. Учение Дэникена является типичным примером псевдонауки. В 1991 году Дэникен получил за «Колесницы богов» Шнобелевскую премию по литературе за «объяснение» того, как внеземные цивилизации «вливали на древний мир» [7].

Увлечение лженаукой не обошло и СССР. В Советском Союзе в 1950-1960 гг. возникла группа энтузиастов и романтиков науки, вдохновленных прорывными достижениями в космосе, ядерной физи-

ке, монокулярной биологии и других науках. Отличаясь высоким уровнем интеллекта и имея серьезные научные и технические достижения в областях научной деятельности по своей специальности, они увлекались новыми мировоззренческими вопросами поставленные наукой и техникой, решение которых требовало специальных научных знаний и неординарных подходов. Не являясь глубокими специалистами в новых для себя областях наук: теоретическая физика, теория относительности, квантовая физика они претендовали на «переворот» и «ревизию основополагающих принципов» научных знаний. В целом из благих целей они желали достичь успеха помимо собственных научно-технических дисциплин, где они уже преуспели. Ими допускались ошибки, но это были ученые, преданные науке и это было время расцвета научной фантастики и поклонения науке, время научной романтики. Лженаука данного периода характеризовалась «академичностью» и определялась, утверждает Е. Д. Ейдельман, идеологической и практической целесообразностью [32, с.12-16].

Наиболее сложная и спорная проблема современной постнеклассической картины мира заключена в определении роли и места разумной жизни во Вселенной, а более конкретно, человека. Анализ этой проблемы привел к своеобразному «антикоперниканскому» перевороту в астрономии. Утверждается, что во Вселенной существует очень точная подгонка фундаментальных физических констант друг к другу и даже незначительные отклонения от их стандартных значений привели бы к такому изменению свойств Вселенной, что возникновение в ней человека и разума стало бы просто невозможно. Эта приспособленность Вселенной к существованию в ней человека и разума получила название антропного принципа [28]. Который также не получил рационального доказательства.

Лженаука, если можно так выразиться, пошла в атаку в 90 -е годы про-

шлого века в период общественной бифуркации, приведшей к возникновению новых лженаучных концепций и активизации старых концепций этого толка. В ответ по инициативе академика В. Гинзбурга в 1998 году в составе Российской Академии наук, при Президиуме РАН, была создана Комиссия по борьбе с лженаукой и фальсификацией научных исследований [2, с.879-904]. Своей задачей комиссия поставила пропаганду научных знаний и противодействие дискредитации науки и лженаучной деятельности. Специальная академическая комиссия по борьбе с лженаукой существует только в России.

В начале XXI века различные псевдонаучные теории по-прежнему остаются популярными и продолжают появляться новые. В частности, теория плоской Земли. Идея плоской Земли существовала на протяжении тысяч лет, но современное ее содержание получает не божественное обоснование, а исходит из доказательств фальсифицированных научных достижений с широким использованием софистики. Близкое качество к лженауке имеет кладистика. Человек с точки зрения кладистики не потомок человекообразных обезьян, а просто человекообразная обезьяна, поскольку он, несомненно, входит в эту эволюционную ветвь. В кладистике принципиально невозможно, чтобы от некоторой уже существующей группы произошла новая группа. Например, от отряда – новый отряд или от класса – новый класс. Как бы сильно организм ни изменился, он все равно навеки останется в пределах своей эволюционной ветви, а значит, и в пределах охватывающего эту ветвь таксона. Любая сколь угодно масштабная эволюция с точки зрения кладистики приводит только к дроблению таксонов, ранги которых с каждым ветвлением эволюционного древа понижаются. Это противоречит Дарвину, который допускает образование новых видов путем естественного отбора. Согласно синтетической теории эволюции основой для видообразования

является наследственная изменчивость организмов, ведущий фактор – естественный отбор. При этом существует генетическая несовместимость новообразованных видов, то есть их неспособность производить при скрещивании плодовитое потомство или вообще потомство, что называется барьером межвидовой совместимости. Человек и обезьяна не могут иметь потомство. Значит человек – это не обезьяна.

В антинаучных теориях, претендующих на всеобщность, отсутствует позитивное информационное содержание. Так, в уфологии игнорируются физические и биологические законы функционирования физических и биологических объектов, навязывается вера в наличие «пришельцев» с внеземных миров, рептилоидов, которые преодолевают пространство в десятки миллионов световых лет и целенаправленно, регулярно посещают нашу планету и живут среди нас и ничем физически себя не проявляя. Все это преподносится без доказательства возможности межзвездных полетов на основе имеющихся физических законов. При этом нет доказательств возможности жизни в космосе, прежде всего разумной жизни и обязательно ли разумная жизнь создает цивилизацию способную преодолеть межзвездные расстояния. Нет открытого закона обязательного зарождения жизни в Космосе и на Земле. Реальность таких «путешествий» встречается с очень жесткими ограничениями заданных природой, законами физики, биологии и т.д. Новых законов природы, которые помогут нам обмануть саму природу, судя по всему, не существует.

Мы видим, что картина научного мира постоянно наполняется новым содержанием и все ближе подходит к истине. Однако вместе с развитием научной картины мира развивается и лженаучная картина восприятия мироздания. Псевдонаука, паранаука и лженаука сопутствуют всем научным картинам мира и открытиям науки от древности до современности. Цельность естественной

научной картины мира может быть понята и определена в единстве научных знаний и сопутствующим им ложным знаниям, которые также как и наука порождаются в процессе познания мира природы. Все исторические картины мира представляют ее нам не полностью, оставляя место для различных гипотез и теорий как достоверных, так и не достоверных. С развитием науки, с появлением новой теории глубже проникающей в реальность, прежняя теория превращается в частную теорию. Или отвергается как неверная другой теорией, основанной на более глубоких научных данных. Научное открытие совершается в определенное время и в следующую временную эпоху его часто превосходит другое открытие. Любая научная теория имеет ограниченное время своего существования, вернее сказать доминирования, и с появлением новой теории утрачивает свою актуальность.

Даже самые точные и подтвержденные научные теории не отражают реальность во всей ее полноте. Во многих случаях весьма сложно определить истинность нового знания. В европейской традиции определение понятия явления означало его подлинность, но с развитием наук в Новое время этот способ определения истинности перестает работать. Поэтому ученые начинают обращаться к эксперименту, к опыту, как основному элементу познавательной деятельности. «Но эксперимент не опровергнул старый европейский императив «поиска подлинной природы, в согласии с божественным замыслом» и не определял характера научности. Ниши для появления не научных знаний сохранялись. «Лишь трансформация научного познания, связанная с превращением науки в социальный феномен, в «производительную силу общества» явились обстоятельством, которое подорвало старую европейскую традицию поисков подлинного бытия» [1, с.87].

В предисловии своей книги «Электродинамика движущихся тел. Определение сил и расчет движений» И. И. Смоль-

ский полагает, что в академических исследованиях неизбежно появление лженаучных знаний. Он исходит из категорического утверждения, что «Современная научная картина микро- и макромира является фальшивой [24]. Поскольку многие ее объекты являются воображаемыми в действительности не существуют» [34].

Причину этого состояния он видит в методе выдвижения гипотез с целью достижения понимания мира. На основании гипотез создается теория, которая описывает и объясняет явление и это во многом вымышленное объяснение воспринимается за действительное устройство мира. «В итоге современная научная картина микро- и макромира построена на множестве последовательных предположений. Она все дальше и дальше отодвигается от реальности. В умах ученых, исповедующих их, происходит сумятица. Они не в состоянии выйти из этого воображаемого мира и сами его не понимают» [35]. Нильс Бор выразил почти то же понимание: «Новая фундаментальная теория должна быть достаточно безумной, чтобы иметь шанс оказаться правильной» [13, с.8-9].

Отрицать позитивность научной картины мира на основе неверности лишь одних гипотез, которые отражают в основном частные явления, представляется неправильным. Научная картина мира должна рассматриваться как синтетическое образование, соединяющее на базе наиболее фундаментальной научной теории многообразные гипотезы и идеи в самых различных областях знания. В отличие от конкретной научной теории научная картина мира говорит не о какой-то конкретной области знания, но о мире в целом. Естественно, в процессе такого синтезирования разнородных учений и экстраполяции идей наиболее развитой научной теории на другие области нехватка знания дополняется соответствующими гипотезами. Поэтому научная картина мира – это картина, своеобразно соединяющая объективное и

субъективное». Значит достоверное и ложное [25].

Если с уровня современных знаний оценить достижения физики времени Коперника и Ньютона, то будет сложно понять, как примитивные и неправильные понятия с точки зрения достижения современной науки и неточные опыты дали возможность понять многое в устройстве мироздания. Если поставить вопрос, возможно ли было миновать эту «примитивную» стадию и сразу войти в науку XX -XXI веков, то ответ на него будет отрицательным. Мог ли Иоганн Кеплер открыть законы движения планет солнечной системы без гелиоцентризма Коперника, а Ньютон прийти к пониманию единой основы движения небесных тел, если бы не знал открытого Галилеем закона свободного падения. Именно закон Галилея привел Ньютона к идеи всемирного тяготения.

Чем глубже наука проникает в мироздание, чем она сложнее, тем более наукообразны и тем изощреннее ложные знания. Для Homo sapiens имманентно придумывать то, чего нет на самом деле или давать искаженные объяснения. Поэтому лженаука принципиально непреодолима. Тем не менее, общество в целях самосохранения должно с этим явлением постоянно бороться, чтобы удерживать его в допустимых рамках [10, с.5-7].

Мир меняется, знания часто устаревают быстрее, чем создаются новые. Люди теряют научные ориентиры или в значительной степени не ищут их. Прежде всего, это характерно в годы глубоких социальных перемен. На девяностые годы XX века и нулевые XXI века приходится всплеск различных псевдонаучных течений: сайентология, дианетика, эзотерика, полтергейст, экстрасенсорика – нечто за пределами привычных средств восприятия реальности и т. д. Именно в это время Рон Хаббард создатель сайентологии и дианетики, приобретает популярность в России [3, с. 76-100]. Хотя они и не прижились в нашей стране.

Лженаука также как и религия есть свойство развития знаний и цивилизации. Она использует научные «огрехи», невозможность достичь истинности знания полностью, относительность познания. Поскольку многие явления мира природы трудно и даже невозможно объяснить или проверить научными методами на конкретном отрезке исторического времени или в принципе. Потому одной из причин появления лженауки является историческое время науки, которое может быть понято как линия мирового развития, определяющая наше сознание. Момент настоящего связан с фиксацией сознанием события на мировой линии в конкретное историческое время. Различие между прошлым и будущим также связано с нашим сознанием, оно само проводит различие между ними, фиксируя момент настоящего. Коммуникативные границы науки через истину в ее сопряжении с ценностью впервые определяет М. Вебер [16].

Начиная с Античного мира, когда начала зарождаться наука ее сопровождает проблема, как отличить подлинное знание от ложного знания. В современной науке вопрос отличия научного и не научного знания предстал как проблема демаркации, т. е. разграничения науки и не науки. Это одна из самых острых проблем изучения современной научной картины мира.

В разведении понятий науки и лженауки важно дать точное определение понятия «лженаука». Если определение науки не вызывает серьезных вопросов, то с определением лженауки имеются сложности, связанные с ее наукообразностью. Проблема заключается и в том, что не существует четких формальных критериев для различения науки и лженауки. Наука представляет собой набор методов, предназначенных для проверки гипотез и построения теорий, но некоторые теории нельзя проверить или опровергнуть. Например, теорию струн и гипотезу вездомного возникновения жизни, темной материи и

Черных дыр. И это широко, надо сказать успешно, используют в свою пользу различные виды лженаук.

Отличительной чертой лженаучной доктрины является неприятие научной картины мира в том виде, в котором она существует в тот или иной момент исторического развития. Соответственно, имеет свое место включения в картину мира на базовом уровне несуществующих элементов физической реальности, физических законов, психических и физических свойств.

Лженаука выстраивает систему идей, выглядящую непротиворечивой, видимость научной доказательной базы и подкрепленную эмпирическими свидетельствами. Предмет, действительность, берется только в форме объекта, или в форме созерцания, а не как человеческая деятельность, практика. Она выступает как когнитивное и социальное явление, имеет глубокие гносеологические корни в структуре знания, в том числе научного. Понимание знаний неопределенно в соотношениях его разных видов, поэтому понятия лженауки не может быть определено изолированно от исследований структуры и иерархии самого научного знания. В научном осмыслении лженауки важен акцент ее социальных предпосылок. Эта проблема должна оцениваться в контексте выявления когнитивных корней лженауки.

Не даром К. Поппер называл центральной проблемой философии как науки размежевание, отделение, науки от лженауки. Она рассматривается им, как определение границы области научного знания путем указания точных критериев научной рациональности. По утверждению Поппера необходим поиск критерия, «который дал бы нам в руки средства для выявления различия между эмпирическими науками, с одной стороны, и математикой, логикой и «метафизическими» системами – с другой» [17, с.55].

Здесь возникает вопрос адекватности, научности представлений, идей и знаний. И как относиться к общепри-

знанному знанию, которое может быть не истинным и одновременно общепризнанным знанием. Первоначальную основу общепризнанного знания составляет информация, которую тиражируют СМИ и другие источники информации, которая потребляется обществом и почти всегда закрепляется в его сознании, но может быть и отвергнута. Отвергнутое может быть также истинное, объективное, строго научное знание. Так долгое время отвергалась гелиоцентрическая система устройства солнечной системы Самосского и Коперника, но признавалась ложная геоцентрическая система Птолемея. Опровергается также правильное знание, которое требует осмысления и определенного уровня научной подготовки или не соответствует идеологии и нормам жизнедеятельности конкретного исторического общества. Причиной отвержения достоверных научных знаний часто связана с обычным бытом человека. Объективная причина такого явления в том, что нам в быту не нужно научное знание, чтобы удовлетворять базовые потребности в пище, тепле или отдыхе. Никто не использует научное мышление, знание, постоянно.

Содержание и качество общепризнанного зависит от множества факторов, но нижний его порог обусловлен средним уровнем образованности общества. Чем он ниже, тем больше в сфере общепризнанного знания можно найти суеверий, ложных представлений, гороскопов и прочих гаданий.

Современная наука и научное сообщество вынуждено противостоять опасным процессам подмены достоверного научного знания суррогатным знанием. Дело в том, что в нашем обществе продолжается процесс распада рационализма и деинсталляции научного мировоззрения. В России лженаука стала мейнстримом и глубоко проникла в общественное сознание. Глобальные СМИ, компьютерные сети доступа к огромной разного вида и толка информации сформировали образ параллельного, «виртуаль-

ного» мира, воспринимаемого многими как объективная реальность. Образ мира, порожденный деятельностью медиа, превращается в симулякр, т. е. в правдоподобный образ отсутствующей действительности в гиперреалистический объект, за которым нет никакой реальности. В этой связи весьма актуальны слова П. А. Флоренского: «Идеал цельного знания, столь ясно начертанный Платоном, перестал вести науку даже в качестве кантовской регулятивной идеи» [27].

Если до 1980-х гг. лженаука в основном была «космической», «научной» то теперь это эзотерика, веды, телегония, мистика, ложная футурология, полтергейст, экстрасенсорика, дианетика являющейся основанием саентологического лженаучного учения, проповедующего безграничную свободу, которая в реальности ведет к потере личностных объективных начал человека [9].

Научную фантастику, основанную на научных знаниях, почти полностью вытеснил жанр фэнтэзи. В самой научной фантастике собственно научный, просвещенческий и рациональный элемент значительно уменьшился, а фэнтэзийный усилился. Достаточно взглянуть на эволюцию Пола Андерсона, Гарри Гаррисона и ряда других авторов, начавших в 1950-1960-е годы в качестве классических научных фантастов и утративших этот статус [4].

Проблема не в том, что доступ к определенному виду научной деятельности часто получают люди, никогда раньше ею не занимавшиеся и не очень высокого интеллекта. Вопрос в том, что для участия в научном процессе, который для людей этого уровня интеллекта сложен или не доступен и они вынуждены понижать уровень содержания задач исследования до уровня их собственного понимания, чтобы сохранить свой социальный статус или достичь его. Не удивительно, что в начале XXI столетия все большую силу начинает набирать интеллектуальное движение, представители которого утверждают, что человечество

находится в эпохе формирования новой культурной матрицы, в которой наука не играет доминирующей роли [20, с. 27].

Дилетантство, часто безграмотность, стремление лишь к материальному благополучию привели к определенному разочарованию в науке. К тому же наука не смогла решить ряд сложнейших проблем. Мы так и не открыли закона возникновения жизни, разума, основы возникновения Вселенной и не знаем ее будущность, достигли частично пределов познания. Здесь необходимо отметить: во-первых, объективно существуют пределы развития отдельных наук и возможности решения проблем. Познание мира ограничивается законами природы; во-вторых, многие проблемы требуют для своего решения длительного времени и их нерешенность в наше время не означает, что они не могут быть решены в будущем.

Мировоззрение человека основано на информации, которая связана с миром прошлого или с внутрисистемной информацией, регулирующей процессы в настоящем времени, или с прогностической информацией далеко не всегда верной [5]. Все это отражается сознанием человека с разной глубиной понимания, внешняя информация всегда получает индивидуальное осмысление и преломление. В этом смысле можно определить несколько уровней мировоззрения. Мировоззрение личности может выступать как мироощущение, которое служит эмоционально-психологическим основанием самого мировоззрения. На уровне мироощущения человек воспринимает отдельные часто как разрозненные внешние фрагменты явлений, но не их сущности. Следующим содержанием мировоззрения является мировосприятие человека, которое характеризуется пассивным созерцанием внешнего мира в форме эмоциональных ощущений, восприятий и представлений. На этом уровне очерчивается взаимосвязь процессов и явлений, при помощи чувственного опыта фиксируется их тождество и различия. Высшей формой структуры мировоззре-

ния является миропонимание. Это интеллектуальный, понятийный аспект мировоззрения.

Типы информационных структур не совместимы и стремление получить глубокие знания требует их разведения на структурные единицы. Примерами подобных единиц служат в случае биологической информации – основания ДНК, аминокислоты, составляющие белок, особи в популяции, в случае социальной информации – слова в литературных текстах, статьи по определенной тематике в журналах. В случае физической информации структурными единицами является материя, масса, гравитация, скорость света и т. д. Научная парадигма системы мира, включает в себя информацию как составную часть, выявляет определенные единые аспекты информации и материального мира [31, с.41-42]. В этом процессе серьезное значение имеют естественные науки, поскольку ложные теории появляются, прежде всего, вокруг необъясненных естественных явлений и процессов природного мира.

Суть науки состоит том, что сущность явлений и истинное знание о них всегда скрыто от исследователя. Потому мы употребляем понятия: «тайны природы», «тайны космоса», «тайны устройства Земли», «тайны прошлого» т. д. Полной и чистой научной картины мира не существует. Наука не может полностью исключить субъективность познания и опираться лишь на объективные факты и истины. Всегда остается то, что невозможно понять и достоверно знать. Объяснение неизвестного часто искажено или объективно или преднамеренно. Потому задача приблизить наше знание к реальной действительности, добиться результатов, проверяемых практикой, остается всегда актуальной.

Заключение.

Научная картина мира – глобальный, всеобъемлющий образ мира и выражается в единстве глобального образа научного и ложного знания, которое обязательно в нем присутствует. Поскольку

глобальный образ представляет собой результат субъективного осмысления объективной реальности через призму интерпретации конкретной личности и отражает ее особенности и интеллектуальный уровень, а также уровень развития мировой науки и общества. И всё это происходит на основе законов поведения человечества, которые человек не может отменить или изменить. Картина мира включает в себе глобальный образ мира, который выражен в содержании, форме и свойствах. Вполне очевидно, что эти свойства различны по своим качествам, обладая различной гносеологической структурой. Поскольку они являются субъективным образом объективной реальности. Мир бесконечен, а человек конечен и ограничен в своих возможностях его постижения. Любая картина мира, создаваемая человеком, содержит черты человеческой субъективности, специфичности. Картина мира составляет ядро его восприятия человеком и отражает в себе его основные свойства.

Лженаука строится также на знаниях, но они не соответствуют объективной реальности. Знания лженауки заведомо не верны. Причины появления различных направлений лженаучных идей и теорий самые разнообразные. Это могут быть проблемы не разрешимые наукой на данном этапе исторического развития, когда требования к науке опере-

жают ее возможности. В результате появляются теории или научные концепции, не имеющие под собой возможности их решения. Такие направления развития лженауки опираются на реальные факты, но их трактовка фантастична, не реальна. Часто из комплекса вопросов берется лишь один и на этом строится обобщение. В основе ложных знаний могут лежать не утвержденных интеллект или узость ума. Ложные теории порождаются также с враждебными целями создания не здоровых настроений в обществе и научной среде, с целью затормозить развитие экономики, техники, обороны. Всем известна программа СОИ, выдаваемой США как реальный проект. Лженауки развиваются, как правило, в тех направлениях в которых наука не развилась, а также в анализе тех явлений, которых нет в природе. Они используют понятия о явлениях, которые невозможны по законам природы, например, «вечный двигатель», антигравитация и прочее, которые навсегда останутся несуществующими, и невозможность существования их недоказуема как вечность и бесконечность Вселенной, поэтому лженаука особенно стремится реабилитировать и описывать их, и поскольку доказать их невозможность нельзя, то они становятся устойчивыми понятиями для существования лженаук.

Список источников и литературы

1. Антоновский, А. Ю. Научное познание как понятие социальной философии // Вопросы философии. – 2018. – № 12. – С. 86-88 с.
2. Аристотель. Философское наследие. Сочинения: В 4 томах. Т. 3. / Аристотель. – Москва: Мысль, 1981. – 611 с.
3. Атак, Д. Хаббард и оккультизм // Капкан безграничной свободы: Сб. ст. сайентологии. / Атак Д. – Москва: Изд-во Братства святителя Тихона, 1996. – 157 с.
4. Гаррисон, Г. Неукротимая планета. / Гаррисон Г. – Москва: ЭКСМО, 2001. – 316 с.
5. Глезер, В. Д. Зрение и мышление. / Глезер В. Д. – Ленинград: Наука: Ленинградское отделение, 1985. – 246 с.
6. Гомункулус // Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. – Санкт-Петербург, 1907-1909.
7. Деникен, Э. По следам Всемогущих. / Деникен Э. – Москва: Изд-во Эксмо, 2003. – 192 с.
8. Заявление Комиссии РАН по борьбе с лженаукой при Экспертном совете РАН о преподавании теории эволюции в школах [электронный ресурс] // Сайт Комиссии по борь-

- бе с лженаукой при Президиуме РАН. – URL: <https://klrnran.ru/2024/10/o-prepodavanii-teorii-jevoljucii-v-shkolah/> (дата обращения 14.12.2024)
9. Капкан безграничной свободы: Сб. ст. о сайентологии / Под ред. А. Л. Дворкина. – Москва: Изд-во Братства святителя Тихона, 1996. – 157 с.
10. Конопкин, А. М. Псевдонаука как когнитивный феномен в контексте современной философии // Философия. Общие вопросы истории и философии наук науки. – 2014. – № 1(60) – С. 4-14
11. Ламетри, Ж. О. Сочинения / 2-е издание. / Ламетри Ж.О. -Москва: Мысль, 1983. – 511 с.
12. Марычев, В. В. Особенности формирования современной научной картины мира // Актуальные проблемы социогуманитарного знания. Сб. науч. тр. каф. философии МПГУ. Вып. 10. / Марычев В.В.-Москва: Прометей, 2002. – С. 248-254.
13. Мур, Р. Нильс Бор – человек и ученый. / Мур Р. – Москва: изд-во «Мир», 1969. – 468 с.
14. Ньютон, И. Математические начала натуральной философии. / Ньютон И. – Москва: Наука, 1989. – 687 с.
15. Парновский, С. Л. Как работает Вселенная: Введение в современную космологию. / Парновский С. Л. – Москва: Альпина нон-фикшн, 2018. – 277 с.
16. Патрушев, А. И. Расколдованный мир Макса Вебера. / Патрушев А. И. – Москва: Изд-во МГУ, -1992. -208 с.
17. Поппер, К. Р. Логика и рост научного знания: Избранные работы. / Поппер К. Р. – Москва.: Прогресс, 1983. – 605 с.
18. Попов, А. Основы библейского креационизма: Курс лекций. / Титова Е., Трифонов О. П. – Заокский: Источник жизни, 2021. – 224 с.
19. Планк, М. Единство физической картины мира: Сборник статей. / Планк М. – Москва: Наука, 1966. – 287 с.
20. Проблема ценностного статуса науки на рубеже XXI века. – Санкт-Петербург: РХГИ, 1999. – 280 с.
21. Проблемы борьбы с лженаукой. Обсуждение в Президиуме РАН. // Вестник РАН. – Т. 69. – №10. * 1999с. – С. 879-904.
22. Рожанский, И. Д. Естественнонаучные сочинения Аристотеля // Аристотель. Сочинения в четырех томах. Том 3. / Рожанский И. Д. – Москва: Мысль, 1981. – С. 5-57.
23. Симанов, А. Л. Структурное единство физической картины мира // Философия науки. – 2013. – № 4. – С. 100-113.
24. Смутьский, Д. Д. Концептуальная ошибка в современной науке // Труды Альянса естественной философии. 13-я ежегодная конференция 3-7 апреля 2006 г. в Университете Талсы, штат Оклахома, США. Том 3, № 2. / Смутьский Д. Д. – Издательство Space Time Analyses, Ltd. Арлингтон, штат Массачусетс, США. – 2007. – С. 277-281.
25. Степин, В. С. Философия науки и техники./ Горохов В. Г., Розов М. А. – Москва: Фирма «Гардарика», 1996. – 399 с.
26. Уоллес, А. Р. Дарвинизм: Изложение теории естественного подбора и некоторых из ее приложений. / Уоллес А. Р. – Москва: М. и С. Сабашниковы, 1911. – XXVI, 577 с.
27. Флоренский, П. А. Общечеловеческие корни идеализма [Электронный ресурс] / П. А.). Флоренский / Электронная Библиотека Одинцовского благочиния. – URL: http://www.odinblago.ru/filosofiyaflorenskiy/florensky_obshechelovech (дата обращения: 14.12.2024)
28. Хокинг, С. Высший замысел. / Хокинг С. – Санкт-Петербург: Амфора, 2013. – 206 с.
29. Чанышев, А. Н. Курс лекций по древней философии. / Чанышев А. Н. – М. 1981. – 373 с.
30. Человек / Пер. с франц. Б. М. Скуратов. – Москва: Издательская И консалтинговая группа «Праксис», 2012 – 128 с.
31. Шелепин, Л. А. Становление новой парадигмы // Философия науки. Вып.7: Формирование современной естественнонаучной парадигмы. / Шелепин Л. А. – Москва, 2001. – С. 41-42.

32. *Эйдельман, Е.* Ученые и псевдоученые: критерии демаркации // *Здравый смысл.* – 2004. – № 4. – С. 12-16.

33. *Эйнштейн, А.* Бог не играет в кости. Моя теория относительности. / *Эйнштейн А.* – Москва: Алгоритм, 2017. – 254 с.

34. *Smulsky, J.J.* The "Black Hole": Superstition of the 20-th Century" // *Apeiron*, Vol. 3, No. 1. – P. 22-23. URL: <http://www.smull.newmail.ru/English1/FounPhisics/BHAP2.doc>. (last request: 14.12.2024)

35. *Smulsky, J.J.* Letter to the Antirelativists // *Proceedings of the Natural Philosophy Alliance*. Vol. 9. 19th Annual Conference 25-28 July 2012 at the Marriott Pyramid North, Albuquerque, NM, USA. – 2012. – P. 567-568. URL: http://www.worldsci.org/pdf/abstracts/abstracts_6667.pdf. (last request: 14.12.2024)

Тихоньких Виктор Петрович – историк, независимый исследователь, (г. Абакан, Россия), victor.tikhonkikh@mail.ru

THE UNITY AND CONTRADICTIONS OF THE SCIENTIFIC WORLDVIEW: SCIENCE AND PSEUDOSCIENCE

V. P. Tikhonkikh

The logical and epistemological analysis shows that the concept of the "scientific picture of the world" has a specific historical character and changes throughout the development of civilization and science itself, giving rise to pseudoscientific knowledge. The article discusses the reasons for the emergence of pseudoscience as related forms of cognition, the differences and similarities between pseudoscience and scientific knowledge, as well as some issues of the demarcation of pseudoscience and scientific knowledge.

Keywords: science, scientific theory, criteria of scientific validity, consistency, unity, pseudoscience, the problem of demarcation.

References

1. *Antonovsky, A. Y.* Nauchnoe poznanie kak ponyatie social'noj filosofii [Scientific knowledge as a concept of social philosophy] // *Voprosy filosofii* [Questions of philosophy]. – 2018. – No. 12. – pp. 86-88 (In Russ.)

2. Aristotle. *Filosofskoe nasledie*. Sochineniya: V 4 tomah. [Philosophical heritage. Writings: In 4 volume]. Vol. 3. / Aristotle. Moscow: Mysl Publ., 1981. 611 p. (In Russ.)

3. *Atak, D.* Habbard i okkul'tizm [Hubbard and the Occult] // *Kapkan bezgranichnoj svobody: Sb. st. sajento-logii*. [The trap of unlimited freedom: Collection of articles of Scientology]. / Atak D. – Moscow: Izd-vo Bratstva svyatitelya Tihona [Publishing House of the Brotherhood of St. Tikhon], 1996. – 157 p/ (In Russ.)

4. *Garrison, G.* Neukrotimaya planeta [Indomitable planet]. / Garrison G. – Moscow: EKSMO, 2001. 316 p. (In Russ.)

5. *Glezer, V. D.* Zrenie i myshlenie [Vision and thinking]. / Glezer V. D. – Leningrad: Nauka: Leningradskoe otdelenie [Nauka: Leningrad Branch], 1985. – 246 p. (In Russ.)

6. *Homunculus* // *Malyj enciklopedicheskij slovar' Brokgauza i Efrona* [Small encyclopedic dictionary of Brockhaus and Efron]. – St. Petersburg, 1907-1909. (In Russ.)

7. *Deniken, E.* Po sledam Vsemogushchih [In the footsteps of the Almighty]. / Deniken E. – Moscow: Izd-vo Eksmo [Eksmo Publishing House], 2003. –192 p. (In Russ.)

8. *Zayavlenie Komissii RAN po bor'be s lzhenaukoj pri Ekspertnom sovete RAN o prepodavanii teorii evolyucii v shkolah* [Statement of the RAS Commission on Combating Pseudoscience at the RAS Expert Council on teaching the theory of evolution in schools] [electronic resource] // *Sajt Komissii po bor'be s lzhenaukoj pri Prezidiume RAN* [Website of the Commission on Combating Pseudoscience at the RAS Presidium]. – URL: <https://klnran.ru/2024/10/o-prepodavanii-teorii-jevoljucii-v-shkolah> / (last request: 14.12.2024) (In Russ.)

9. *Kapkan bezgranichnoj svobody: Sb. st. o sajntologii* [The Trap of unlimited freedom: Collection of articles on Scientology] / Edited by A. L. Dvorkin. Moscow: Izd-vo Bratstva svyatitelya Tihona [Publishing House of the Brotherhood of St. Tikhon], 1996. 157 p. (In Russ.)
10. *Konopkin, A. M. Psevdonauka kak kognitivnyj fenomen v kontekste sovremennoj filosofii* [Pseudoscience as a cognitive phenomenon in the context of modern philosophy] // *Filosofiya. Obshchie voprosy istorii i filosofii nauk nauki* [Philosophy. General questions of the history and philosophy of sciences of science]. – 2014. – № 1(60) – Pp. 4-14 (In Russ.)
11. *Lametri, J. O. Sochineniya / 2-e izdanie*. [Essays / 2nd edition]. / Lametri J.O. – Moscow: Mysl, 1983. – 511 p. (In Russ.)
12. *Marychev, V. V. Osobennosti formirovaniya sovremennoj nauchnoj kartiny mira* [Features of the formation of a modern scientific picture of the world] // *Aktual'nye problemy sociogumanitarnogo znaniya. Sb. nauch. tr. kaf. filosofii MPGU. Vyp. 10*. [Actual problems of socio-humanitarian knowledge. Collection of scientific tr. of the Department of Philosophy of Moscow State University. Issue 10]. / Marychev V.V. – Moscow: Prometheus, 2002. – pp. 248-254. (In Russ.)
13. *Moore, R. Mur, R. Nil's Bor – chelovek i uchenyj* [Niels Bohr – a man and a scientist]. / Moore R. – Moscow: izd-vo «Mir» [publishing house "Mir"], 1969. – 468 p. (In Russ.)
14. *Newton, I. Mathematical principles of natural philosophy*. / Newton I. – Moscow: Nauka Publ., 1989. – 687 p. (In Russ.)
15. *Parnovsky, S. L. Kak rabotaet Vselennaya: Vvedenie v sovremennuyu kosmologiyu* [How the Universe works: An Introduction to modern cosmology]. / Parnovsky S. L. – Moscow: Alpina non-fiction, 2018. – 277 p. (In Russ.)
16. *Patrushev, A. I. Raskoldovannyj mir Maksa Vebera* [The Enchanted World of Max Weber]. / Patrushev A. I. / Moscow: Izd-vo MGU [Publishing House of Moscow State University], 1992-208 p. (In Russ.)
17. *Popper, K. R. Logika i rost nauchnogo znaniya: Izbrannye raboty*. [Logic and the growth of scientific knowledge: Selected works]. / Popper K. R., / Moscow: Progress Publ., 1983 – 605 p. (In Russ.)
18. *Popov, A. Osnovy biblejskogo kreacionizma: Kurs lekcij*. [Fundamentals of Biblical creationism: A course of lectures]. / Titova E., Trifonov O. P. / – Zaokskij: Istochnik zhizni [Zaoksky: The Source of Life], 2021. – 224 p. (In Russ.)
19. *Planck, M. Edinstvo fizicheskoy kartiny mira: Sbornik statej*. [The unity of the physical picture of the world: A collection of articles]. / Planck M. – Moscow: Nauka Publ., 1966. – 287 p. (In Russ.)
20. *Problema cennostnogo statusa nauki na rubezhe XXI veka* [The most important article of science at the turn of the 21st century]. – St. Petersburg: RHGI, 1999. – 280 p. (In Russ.)
21. *Problemy bor'by s lzhenaukoj. Obsuzhdenie v Prezidiume RAN* [Problems of combating pseudoscience. Discussion in the Presidium of the Russian Academy of Sciences]. // *Vestnik RAN* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]. – Vol. 69. – No. 10. * 1999c. – pp. 879-904. (In Russ.)
22. *Rozhansky, I. D. Estestvennonauchnye sochineniya Aristotelya* [Natural science writings of Aristotle] // *Aristotle. Sochineniya v chetyrekh tomah. Tom 3*. [Essays in four volumes. Volume 3.] / Rozhansky I. D. – Moscow: Mysl, 1981. – pp. 5-57. (In Russ.)
23. *Simanov, A. L. Strukturnoe edinstvo fizicheskoy kartiny mira* [Structural unity of the physical picture of the world] // *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science]. – 2013. – No. 4. – pp. 100-113. (In Russ.)
24. *Smulsky, D. D. Konceptual'naya oshibka v sovremennoj nauke* [Conceptual error in modern science] // *Trudy Al'yansa estestvennoj filosofii. 13-ya ezhegodnaya konferenciya 3-7 aprelya 2006 g. v Universitete Talsy, shtat Oklahoma, SSHA. Tom 3, № 2*. [Proceedings of the Alliance of Natural Philosophy. 13th Annual Conference April 3-7, 2006 at the University of Tulsa, Oklahoma, USA. Volume 3, No. 2.] / Smulsky D. D. – Publishing house "Spatio-temporal analysis", LLC "Arlinton", "Stat Massachusetts", CGA. – 2007. – pp. 277-281. (In Russ.)

25. *Stepin, V. S.* Filosofiya nauki i tekhniki [Philosophy of science and technology]. / Gorokhov V. G., Rozov M. A. – Moscow: Firma «Gardarika» [Gardarika Company], 1996. – 399 p. (In Russ.)
26. *Wallace, A. R.* Darvinizm: Izlozhenie teorii estestvennogo podbora i nekoto-ryh iz ee prilozhenij [Darwinism: because of the theory of government and some because of its application]. / Wallace A. R. – Moscow: M. and S. Sabannikov, 1911. - XXVI, 577 p. (In Russ.)
27. *Florensky, P. A.* Obshchechelovecheskie korni idealizma [Universal human roots of idealism] [Electronic resource] / P. A. Florensky / Elektronnaya Biblioteka Odincovskogo blagochiniya [Electronic Library of Odintsovo Deanery]. – URL: http://www.odinblago.ru/filosofiyaflorenskiy/florensky_obshechelovech (last request: 14.12.2024) (In Russ.)
28. *Hawking, S.* Vysshij zamysel [The Supreme Design]. / Hawking S. – St. Petersburg: Amfora, 2013. – 206 p. (In Russ.)
29. *Chanyshev, A. N.* Kurs lekciy po drevnej filosofii [A course of lectures on ancient philosophy]. / Chanyshev A. N. – Moscow, 1981, 373 p. (In Russ.)
30. СHеловек [Man] / Пер. с франц. B. M. Skuratov [Translated from French by B. M. Skuratov]. Moscow: Izdatel'skaya I konsaltingovaya gruppa «Praksis» [Praxis Publishing and Consulting Group], 2012 – 128 p. (In Russ.)
31. *Shelepin, L. A.* Stanovlenie novoj paradigmy [The formation of a new paradigm] // Filosofiya nauki. Vyp.7: Formirovanie sovremennoj estestvennonauchnoj paradigmy [Philosophy of Science. Issue 7: Formation of the modern scientific paradigm]. / Shelepin L. A. – Moscow, 2001. pp. 41-42. (In Russ.)
32. *Eidelman, E.* Uchenye i psevdouchenye: kriterii demarkacii [Scientists and pseudoscientists: criteria of demarcation] // Zdravyy smysl [Common sense]. – 2004. – No. 4. – pp. 12-16. (In Russ.)
33. *Einstein, A.* Bog ne igraet v kosti. Moya teoriya otnositel'nosti [God does not play dice. My theory of relativity]. / Einstein A. – Moscow: Algorithm, 2017. – 254 p. (In Russ.)
34. Smulski, J.J. "The Black Hole: the superstition of the 20th century" // Apeiron, volume 3, No. 1. - pp. 22-23. URL: <http://www.smul1.newmail.ru/English1/FounPhisics/BHAP2.doc> 35 (last request: 14.12.2024)
35. Smulsky J.J. A letter to anti-relativists // Proceedings of the Natural Philosophy Alliance. Volume 9. 19th Annual Conference, July 25-28, 2012 at the Marriott Pyramid North Hotel, Albuquerque, New York, USA. – 2012. – pp. 567-568. URL: http://www.worldsci.org/pdf/abstracts/abstracts_6667.pdf (last request: 14.12.2024)

Tikhonkikh Viktor Petrovich – historian, independent researcher, (Abakan, Russia), victor.tikhonkikh@mail.ru

Статья поступила в редакцию: 22.01.2025; принята к публикации: 17.02.2025

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Тихоньких В. П. Единство и противоречия научной картины мира: наука и лженаука // Социогуманитарные коммуникации. – 2025. – № 1(11).– С. 72-87.

FOR CITATION:

Tikhonkikh V. P. Edinstvo i protivorechiya nauchnoj kartiny mira: nauka i lzhenauka [The unity and contradictions of the scientific worldview: science and pseudoscience] // Sociogumanitarnye kommunikacii [Social and humanitarian communications]. 2025. № 1(11). P. 72-87.