

УДК 11+140.8

Надежда Васильевна Брянник
доктор философских наук,
профессор кафедры онтологии и
теории познания философского факультета
Уральского государственного университета им. А.М. Горького
г. Екатеринбург e-mail: vastas07@mail.ru

ВОЗМОЖНА ЛИ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА КАК ФИЛОСОФИЯ?

Академик С.В. Вонсовский поставил важную проблему, касающуюся самой сути философии науки. По его мнению, в современном интеллектуальном мире *теоретическая физика становится философией*. При этом ученый не приемлет позитивистских устремлений, напротив, он возвращает нас к древнегреческому пониманию неразрывной связи философии и физики, когда они были обращены к $\varphi\upsilon\sigma\iota\varsigma$. Философичность теоретической физики в том и состоит, что именно она раскрывает фундамент всех процессов и событий – без нее невозможно объяснение и понимание происходящего как во Вселенной, так и на Земле, как в мире живого, так и в человеческом мире.

Наука, философия, теоретическая физика, $\varphi\upsilon\sigma\iota\varsigma$, картина мира, философия науки.

Для меня, выпускницы философского факультета Уральского государственного университета, впервые имя Сергея Васильевича Вонсовского прозвучало в лекциях по диалектическому материализму основателя и первого декана факультета – М.Н. Руткевича. У М.Н. Руткевича в соавторстве с С.В. Вонсовским была написана статья о принципе причинности в современной физике (В кн.: Диалектические противоречия в природе. М., 1967), которую мы, студенты, обстоятельно изучали. Для человека, не знавшего лично С.В. Вонсовского и не являющегося специалистом в области квантовой физики, все же есть возможность составить представление об оригинальных воззрениях мыслителя, значимых не только для физиков. Знакомство с последней незаконченной книгой ученого «Современная естественнонаучная картина мира» (Екатеринбург, 2005), ориентированной на гуманитариев, впечатляет масштабностью суждений мыслителя об окружающем мире (в отечественной литературе последних десятилетий, пожалуй, трудно найти что-либо близкое по замыслу и воплощению) и одновременно конкретностью и строгостью авторских аргументов, выстроенных на результатах собственно самой науки.

Задавшись целью понять вклад С.В. Вонсовского в философию науки, пойдём не путем краткого изложения основных идей ученого, связанных с тематикой философии науки, а попытаемся сформулировать *проблему*, касающуюся самой сути философии науки, которая, как нам представляется, была сознательно поставлена им и особым образом решена в данном произведении.

Для того чтобы было понятно, о чем идет речь, приведу одно принципиально важное, с моей точки зрения, высказывание С.В. Вонсовского: **«Ученым подчас некогда спросить себя: почему есть Вселенная и почему именно она такая, а не иная? В прежние времена ответ на такой вопрос был делом философов, но они и раньше, и теперь беспомощны в современной сложнейшей математической «кухне» и потому должны уступить дорогу теоретической физике»** [4, с. 375]. Итак, по С.В. Вонсовскому, в современном интеллектуальном мире теоретическая физика становится философией. Считаю, что это не случайно оброненная фраза, а именно позиция, которая и реализована им при раскрытии современной естественнонаучной картины мира. Подобную оценку можно встретить и у других мыслителей, в данном случае у М. Борна, который писал: «...именно теоретическая физика есть подлинная философия» [1, с. 38].

В этом утверждении и заключена проблема, рассмотрение которой позволит развернуть важные для современной философии науки вопросы.

Итак, в названии статьи заявлена проблема: «Возможна ли теоретическая физика как философия?». По форме это перефразировка знаменитых кантовских вопросов из «Критики чистого разума»: «Как возможно чистое естествознание как наука?», «Как возможна чистая математика как наука?», «Как возможна метафизика как наука?». Заметим, Канта интересовали условия существования и *критерии научности* важнейших областей знания его времени – теоретического естествознания, математики и метафизики. В контексте кантовских размышлений нас интересует прямо противоположный вопрос: «В каком смысле теоретическая физика может быть *подлинной философией*?».

Мысль о том, что теоретическая физика и есть философия, в первом приближении очень напоминает позицию позитивизма. Именно представители позитивизма отстаивали положение о том, что «наука – сама себе философия», что и стало их визитной карточкой. На этом основании они проводили линию демаркации между наукой и философией. Для подобной позиции есть весомые причины, в силу которых позитивистское умонастроение осознанно или стихийно по-прежнему господствует в среде ученых.

Что заключено в этом категоричном утверждении «наука – сама себе философия»? Оно фиксировало важный этап в становлении

науки современного типа – радикального изменения взаимоотношений философии и науки. С возникновением в Новое время научных представлений о мире, полагающихся на опыт и эксперимент, постепенно отпадала необходимость пользоваться философскими объяснениями. Длительное время в истории европейской культуры научные и философские идеи были по сути дела неразрывны. С XVII столетия происходило постепенное их разграничение и становление собственно самой новой науки и новой философии. Становление новой науки и новой философии являло собой процесс как взаимного размежевания этих составляющих культуры (науки и философии), так и одновременно противоборства с господствовавшими до того времени научными и философскими воззрениями.

Если вернуться к оценке философии, данной С.В. Вонсовским, то продолжает он свою мысль так: «Даже один из самых известных философов современности Витгенштейн ... пишет: “Единственно, что еще осталось философам – это анализ языка!” Какое унижение для философии с ее великими корифеями от Платона до Гегеля» [4, с. 375-376]. В данном высказывании упомянуто имя видного представителя логического позитивизма (=неопозитивизма), лидировавшего в философии науки первой половины XX в. Чтобы понять всю глубину иронии Сергея Васильевича, надо кратко воспроизвести трактовку философии логическими позитивистами и непосредственно самим Л. Витгенштейном. Если суммировать многообразие критических оценок в адрес философии, то позиция неопозитивистов выглядит так: философия для них не является наукой в ряду других наук. По сути дела они не считают ее даже знанием, а рассматривают как особый вид деятельности, непосредственно связанный с наукой. В подтверждение сказанного приведем мнение Л. Витгенштейна, в знаменитом «Логико-философском трактате» которого есть тезис: «Философия не является одной из наук. (Слово «философия» должно обозначать нечто, стоящее под или над, но не рядом с науками) ... Философия не учение, а деятельность» [3, 4.111, 4.112; с. 24]. Несколько позднее близкие мысли были высказаны Р. Карнапом. Он задается вопросом: «Что остается ... для философии, если все предложения, которые нечто означают, эмпирического происхождения и принадлежат реальной науке?». Его достаточно аргументированный ответ таков: То, что остается, есть не предложения, не теория, не система, а только *метод*...» [6, с. 86]. Почти то же самое утверждает М. Шлик: «Философия вовсе не является наукой как системой знаний. Она есть определенный образ действий...» [9, с. 216].

Понятно, что следующим шагом должно быть обращение к тому, что собой представляет философия как особый вид деятельности, как метод, как определенный образ действий. И здесь их взгляды также по существу совпадают. Для Л. Витгенштейна «Вся фило-

софия – это “критика языка.., то есть логический анализ”» [3, 4.0031; с. 19]. И далее он прямо заявляет: «Цель философии – логическое прояснение мыслей» [3, 4.112; с. 24.].

Вряд ли стоит умножать примеры. Становится очевидным, что философия трактуется логическими позитивистами не как наука, а как особый вид деятельности, связанный с критикой и прояснением языка науки. И таким образом мы выходим на логику, поскольку подобного рода деятельность есть не что иное, как логический анализ, о чем большинство неопозитивистов прямо и заявляют.

Итак, задача философии заключается в логическом анализе языка науки. Логические позитивисты, сводя философию к логике, сознательно лишают ее традиционно приписываемой ей функции построения некой целостной картины мира, которую, как раньше утверждали философы, ни одна из наук, ни все они вместе взятые, создать не способны. Сведение задач философии к логическому анализу языка науки, по мнению С.В. Вонсовского, и является «уничтожением философии».

Приведя рассуждения Сергея Васильевича о падении философии с высот Платона и Гегеля до витгенштейновской трактовки ее как анализа языка науки, мы вместе с тем поставили под сомнение предложенную версию о том, что в утверждении «теоретическая физика и есть сегодняшняя философия» сокрыта позитивистская позиция (наука сама себе философия!). Совершенно очевидно, что он противник позитивистского понимания философии.

Возможна еще одна версия отождествления теоретической физики с философией, которая, как представляется, как раз и отвечает убеждениям, развернутым в работе С.В. Вонсовского «Современная естественнонаучная картина мира». Для этого следует обратиться к этимологии слова «*физика*», а также разобраться в том, что собой в истоках представляло *теоретическое* отношение к миру. Именно из двух этих слов и образуется такой концепт и феномен, как «теоретическая физика». И пусть не покажется философским снобизмом обращение за разъяснением данных понятий к таким мыслителям, как М. Хайдеггер и Э. Гуссерль. Из многочисленных исследований подход именно данных философов, представляется наиболее глубоким.

Что мы находим у М. Хайдеггера. Самый ранний этап древнегреческой философии – досократовский. Он признает особо значимым то, что именно в данный период были заложены основополагающие смыслы европейской культуры, а язык, как «дом человеческого бытия» (выражение М. Хайдеггера), хранит их и транслирует в последующие эпохи. Важно найти способ прикосновения к этим истокам. В достаточно пространной выдержке из его размышлений по интересующему нас вопросу он, в частности, пишет: «В эпоху первого и определяющего развития западной философии у греков, благодаря которым **вопросание о сущем как таковом в его сово-**

купности получило свое истинное начало, сущее называли $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ Что означает слово $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$? Оно означает из самого себя восхождение..., прорастание..., постепенное самораскрытие, вхождение в этом раскрытии в явь и остановку и пребывание в ней, короче говоря, восходяще-пребывающее властвование... $\Phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ как восхождение можно наблюдать везде, например, в небесных явлениях (восходе солнца), в волнении моря, в прорастании растений, в рождении человека и животных. ... $\Phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ означает в связи с этим изначально: как небо, так и землю, как растения, так и камни, как животных, так и человека и человеческую историю в форме деяний человека и богов» [7, с. 97, 98, 99] (выделено – Н.В.).

Стоит дать краткий комментарий к хайдеггеровским размышлениям. Во-первых, поскольку слово «физика» производно от $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$, а древнегреческая философия также с момента возникновения обращена к $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$, то между физикой и философией в древнегреческой культуре уже изначально существовала тесная связь. Во-вторых, то, к чему обращены и физика, и философия ($\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$), это – все сущее на земле и небе. В-третьих, через слово $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ все существующее предстает исходя из него самого (как самораскрывающееся, утверждающее собственными силами свое присутствие на земле и небе). Самодостаточность (=свойство определять самого себя исходя из самого себя) является важнейшим признаком сущего, который сохраняется (при утрате многих других) при латинском переводе слова $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ словом *natura*, *природа*. И на этом этапе развития европейской культуры связь философии и физики еще присутствует, считает М. Хайдеггер: «...но если ... понимать $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ в ... значении природы..., тогда начальная философия греков превратится в натурфилософию, в представление о совокупности вещей, согласно которому именно они и имеют вещественную природу» [7, с. 99]. Натурфилософия, по М. Хайдеггеру, обращена к природе вещей, она усматривает ее в границах вещественного, а не за его пределами.

Близкую мысль о неразрывности философии и физики на ранних этапах интеллектуального становления европейского человечества можно обнаружить и у С.В. Вонсовского. Определяя предмет физики таким образом: «...физика ... изучает наиболее *глубинные*, элементарные явления в мире атомных и субатомных частиц, лежащие в основе строения всех тел природы» [4, с. 12], – он, по сути дела, словами современной науки воспроизводит признаки древнегреческого $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ ($\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ охватывает все сущее, и физика изучает то, что свойственно всем телам природы; $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ исходит из самого себя, само себя определяет, и физика исследует самые глубокие явления, лежащие в основе). А далее он высказывает важное для нас положение, а именно: «уже в античную эпоху физика была рядом с философией: недаром античных ученых называли *натурфилософами*» [4, с. 12].

Остается прояснить, какой смысл в этот ранний период тесной взаимозависимости физики и философии заключали в себе такие слова, как «теория» и «теоретический». Для этого лучше обратиться к учителю М. Хайдеггера – Э. Гуссерлю, для которого это было важной темой его философских изысканий.

Принимая во внимание всю прошедшую историю человечества, он выделяет два возможных способа отношения человека к миру, две жизненные установки (установка для Гуссерля – это устойчивый стиль жизни с определенными целями, интересами и устремлениями) – практическую и теоретическую. Практическая установка исторически изначальна, она характеризует фундаментальный способ человеческого бытия и естественную жизнь человека. Ее отличает наивность, «вжитость в мир», отсутствие устойчивого интереса к каким-либо частностям внутри мира. Главный признак теоретической установки, по Гуссерлю, в том, что она «целиком и полностью непрактична». Приведем его объяснение: «Человека охватывает страсть к созерцанию и познанию мира, свободная от всяких практических интересов, и в замкнутом кругу познавательных действий и посвященного ей времени преследуется и творится не что иное, как чистая теория» [5, с. 115]. Теоретический интерес не связан с удовлетворением каких-либо жизненных потребностей, напротив, он возникает, когда «истекли часы службы» и человек может взирать на мир, как незаинтересованный наблюдатель. Выделенные признаки теоретико-созерцательного отношения к миру позволяют сказать, что все это напоминает образ жизни философов и ученых. В логике гуссерлевской концепции так и получается. Он усиливает эту мысль, соотнося с новым образом жизни подлинную европейскую духовность.

Вопрошать о сущем как таковом, стремиться понять, что собой представляет мир в целом и в его глубинных основаниях, можно только достигнув *теоретического* отношения к миру. В тот ранний период неразрывной связи физики и философии, господства натурфилософских размышлений носители этих форм интеллектуальной жизни и манифестировали теоретическую деятельность. Разделение на чистую и прикладную науку, теоретический и эмпирический уровни научного знания происходит значительно позже, в XVII–XVIII вв., но исходный смысл «теории» и «теоретической деятельности» присутствует и в этих новых образованиях. Только с позиции изложенного понимания смысла «теоретический» можно оценить высказывания С.В. Вонсовского такого типа: «...физические законы на Земле такие же, как и в Космосе ... Теоретическим фундаментом космологии являются основные физические теории» [4, с. 350]. Или такое: «любопытным людям хочется понять то, что мы видим вокруг нас, и спросить, каково происхождение Вселенной, какое место мы занимаем в ней и откуда мы и она взялась?» [4, с. 375]. По Гуссерлю, именно из любознательности, возникающей в часы досуга, рождается теоретическое отношение к миру.

Взаимозависимость философских и физических идей, заложенная в изначальном смысле $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$, в новейшей науке осознается только крупными учеными такого масштаба, как С.В. Вонсовский, М. Борн, К.Э. Циолковский. Подтверждением служат размышления двух последних мыслителей. Так, М. Борн писал: «Что касается философии, то любой современный ученый-естественник, особенно каждый физик-теоретик, глубоко убежден, что его работа теснейшим образом переплетается с философией и что без серьезного знания философской литературы его работа будет впустую» [1, с. 44]. К.Э. Циолковский и его друг известный русский ученый-космист А.Л. Чижевский, оценивая ситуацию в науке начала XX в., приходят к выводу: «С некоторых пор физики учредили касту, подобно врачам, и считают, что в области своей науки никто не может ничего путного сделать, кроме них. Но они забыли, что существует биофизика. Скоро и биофизики учредят касту и не будут в нее пускать ни биологов, ни физиков. Дифференциация наук способствует кастовости, но кастовость не способствует научному прогрессу. Не думаете ли вы, Константин Эдуардович, что через пятьдесят – сто лет опять возродится натурфилософия, но уже на более высоком уровне, идя по спирали Гете?»

– Да, пожалуй. Это случится тогда, когда придет час полного взаимопроникновения одних наук в другие, а это придет неизбежно. Тогда и может появиться натурфилософия как высшая наука об основных явлениях и процессах в Космосе» [8, с. 456-457].

Итак, внешне напоминающая позитивистское заклинание формула «теоретическая физика сегодня и есть философия», в устах С.В. Вонсовского, возвращает нас к древнегреческому пониманию неразрывной связи философии и физики и их основного предназначения: представлять сущность окружающего мира. Философичность теоретической физики в том и состоит, что именно она раскрывает фундамент всех процессов и событий. Без нее невозможно объяснение и понимание происходящего, как во Вселенной, так и на Земле, как в мире живого, так и в человеческом мире. Философия и физика неразсторжимо связаны между собой в таком интеллектуальном явлении науки и культуры, как научная картина мира (НКМ). НКМ по сути – современный формат натурфилософских воззрений и является объектом рассмотрения в книге С.В. Вонсовского «Современная естественнонаучная картина мира». Среди отечественных исследователей НКМ в первую очередь следует назвать В.И. Вернадского. Для него НКМ (или научное мировоззрение, как он нередко ее называет) – это некое над- (или сверх-) научное образование, выходящее за пределы частных наук. Он обращает внимание на то, что НКМ несет в себе всю целостность науки на данном этапе ее развития, поэтому в общественное сознание наука входит именно через НКМ. Кроме того, следует учитывать, что, с одной стороны, научное мировоззрение способно вобрать в себя любое новое явление

или факт; а с другой, из существующей науки в НКМ входят только фундаментальные положения, то есть принципы, относящиеся ко всем сферам действительности, а значит, она выстраивается, полагаясь на все области науки – естественные, социальные, исторические, математические, логические и др. Значимость НКМ Вернадский видит также и в том, что ее положения «неизбежно и одинаковым образом затрагивают всех специалистов, в какой бы области наук они не работали. Каждый из них подходит к... основным и общим явлениям с разных сторон... Но по отношению к ним он неизбежно должен высказывать определенное суждение, должен иметь о них точное представление: иначе он не может быть самостоятельным работником даже в узкой области своей специальности» [3, с. 32-33].

НКМ, по В.И. Вернадскому, позволяет «встроить» науку в общественное сознание. В общественное сознание, в интеллектуальную культуру современного общества входят и идеи С.В. Вонсовского: его произведение «Современная естественнонаучная КМ» представляет собой достаточно доступное (и в этом смысле популярное) для широкого читателя изложение достижений физики XX столетия. Именно через НКМ наука входит одновременно и в сферу философии. Если говорить о философии науки, то важнейшей ее составляющей является онтология: она на базе научных идей своего времени раскрывает закономерности окружающего мира, при этом в объяснение втягиваются все уровни (микро-, макро- и мегамир) и все сферы реальности (неорганическая и живая природа, а также человек в его историческом и общественном развитии, включая законы его мыслительной деятельности). В рассматриваемой работе С.В. Вонсовского, несомненно, присутствует онтологическая проблематика, раскрытая на уровне достижений неклассической науки, пик развития которой приходится на конец XIX – первую половину XX столетия. Подтверждение и обоснование данного тезиса – тема самостоятельного исследования. Здесь назовем только некоторые из онтологических проблем, поднятые Сергеем Васильевичем. Он рассматривает специфику пространства и времени, исследует особенности закрытых и открытых систем, обращается к антропному принципу и идее эволюции Вселенной, выясняет онтологический статус законов сохранения и многие другие проблемы картины мира, создаваемой неклассической наукой.

Обсуждаются в данной работе и важные гносеологические вопросы (в современной отечественной философии науки все чаще именуемые эпистемологическими): существо научной теории, объяснительная и предсказательная функции теории, особенности математизации и информатизации современной науки, связь основных подсистем науки (естественных, математических, гуманитарных, социальных, технических). При этом удивляет великолепное знакомство С.В. Вонсовского со стратегией развития не только естественных, математических или технических наук, но и социально-

экономических, а также гуманитарных. Он выстраивает своеобразную классификацию науки, в основании которой находятся физические науки, показывает сложные взаимозависимости между физикой и остальными подсистемами науки, обосновывая неизбежность физикализации всей системы неклассической науки.

Подводя итог и давая ответ на вопрос, поставленный в названии статьи, мы можем сказать, что Сергей Васильевич Вонсовский – мыслитель такого масштаба, для которого та область знания, в которой он заявил себя как ученый с мировым именем – теоретическая физика, стала одновременно и философией, то есть способом объяснения сущности окружающего мира и самого человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Борн М. Моя жизнь и взгляды. М., 1973. 175 с.
2. Вернадский В.И. Избранные труды по истории науки. М., 1983. 357 с.
3. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // Философские работы. Ч. 1. М., 1994. 520 с.
4. Вонсовский С.В. Современная естественнонаучная картина мира. Екатеринбург, 2005. 677 с.
5. Гуссерль Э. Кризис европейского человечества и философия // Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994. 357 с.
6. Карнат Р. Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: Становление и развитие (антология). М., 1998. 525 с.
7. Хайдеггер М. Введение в метафизику. СПб., 1997. 445 с.
8. Чижевский А.Л. На берегу Вселенной: Годы дружбы с Циолковским. М., 1995. 734 с.
9. Шлик М. Философия и естествознание // Эпистемология. Философия науки. Т. 1 № 1. М., 2004. 254 с.

RESUME

Nadezda Vasiliyvena Bryanik, Doctor of Philosophy, Professor of Ontology and Theory of Knowledge, Department of Philosophy, Ural State University named after A. M. Gorky, Ekaterinburg, e-mail: vastas07@mail.ru

What Is It Like for Theoretical Physics to Be Philosophy?

Academician S.V. Vonsovsky raised a *problem* concerning the essence of the philosophy of science. According to S.V. Vonsovsky, *theoretical physics has become philosophy* in the contemporary intellectual world. Yet he doesn't accept positivist's motivation. On the contrary, he brings us back to ancient Greek conception of the inseparable connection between philosophy and physics, when both were concentrated on $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$. Theoretical physics is philosophical in a sense that it discovers the underlying nature of all processes and events; without it, it would be impossible to explain and to understand, what is going on in the universe and on the earth, in the world of living creatures and in the human's social world.

Theoretical physics, philosophy, science, $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$, picture of the world, philosophy of science

Материал поступил в редколлегию 06.09.2010 г.