

РУССКАЯ ФИЛОСОФИЯ

И.А. Козиков

Д.И. МЕНДЕЛЕЕВ О РОЛИ ФИЛОСОФИИ И МИРОВОЗЗРЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА

Сегодня, когда идет фронтальное наступление на философию как на якобы не нужную науку и дисциплину, когда статус философии низводится до уровня гипотетических упражнений, когда отрицается ее генерализирующий характер, когда фактически повсеместное осуществляется исключение философии из учебных планов и образовательных программ (нефилософских специальностей), уменьшение объема часов на ее изучение, замена экзамена зачетом и т.п., когда ставится под вопрос необходимость философии для общества, особенно важно понимание роли философии для человечества, для развития разума человека, его сознания, для познания и освоения им окружающей действительности. В этом отношении весьма ценным является осознание этой роли философии великими учеными, открывшими вечные законы мироздания. К таким ученым относится наш великий россиянин Дмитрий Иванович Менделеев.

Обращение к взглядам Д.И. Менделеева на роль философии в обществе, на ее методологические функции, на значение мировоззрения при анализе явлений окружающей действительности в практике весьма актуально.

Д.И. Менделеев много занимался философией, главное внимание сосредоточивая на вопросах ее методологического, мировоззренческого значения для науки и научного познания. Он разрабатывал общую теорию познания, в которой рассматривал особенности соотношения науки, естествознания и философии, роль философии в науке, в мировоззрении и роль мировоззрения в процессе познания и освоения действительности. В связи с этим он касался проблем соотношения теории и практики, обобщений и опыта, сосредоточивался также и на проблемах субстанциального единства мира, его познания. Как заметил современник Д.И. Менделеева, русский химик Л.А. Чугуев (1873—1922), Дмитрий Иванович «умел быть философом в химии, физике и других отраслях естествознания, которых ему приходилось касаться, и естествоиспытателем в проблемах философии, политической экономии и социологии»¹. По воспоминаниям его

многочисленных учеников, лекции Дмитрия Ивановича были насыщены большими философскими обобщениями. Ценность этих обобщений, как и мировоззренческих взглядов Д.И. Менделеева в целом, в истории науки весьма велика. Это определяется тем, что его взгляды и выводы формировались и формулировались им исходя из целостного и глубокого научного представления, складывающегося на основе междисциплинарных знаний. Как заметил один из исследователей его научного наследия Н.А. Морозов, «Ньютон и Кеплер, Дарвин и Маркс, а с ними и Менделеев в своих теоретических взглядах являются достоянием всего мыслящего человечества. Их открытия ложатся в основу мировоззрения каждого из нас и лягут в основу мировоззрения будущих поколений»².

Следует особо подчеркнуть, что рассматривая те или иные вопросы науки, Д.И. Менделеев большое внимание уделял определению их философских, мировоззренческих, методологических основ, связывая с ними научный поиск, видел в философских обобщениях важное средство познания как природных, так и социальных явлений. «Изучая доступное, временное и ограниченное, — писал он, — естественная философия с успехом дерзает на прямую деятельную общую пользу — вместо одного созерцания внушает веру в правду и истину — на место классического сомнения и отчаяния, неизбежно приводит к признанию вечного и бесконечного, составляющего истинный предмет познания»³. Он заботился о том, чтобы существующий и постоянно пополняющийся запас научных фактов, знаний привести в соответствие с выводами философии.

Д.И. Менделеев рассматривал философию как необходимую составную общетеоретическую часть любой теоретической науки. Философские науки, отмечал он, «прямо пользы не преследуют, а имеют предметом искание долей истины при помощи разбора действительности и такого сочетания абстрактного с конкретным, которое оправдывается непосредственными опытами жизни, без всякого прямого отношения к описанию полезного, хотя и последнее неизбежно должно опираться на философское понимание действительности»⁴. Он отмечал, что философия кроме всеобщих выводов высокого порядка, являющихся методологическими основаниями в процессе познания, формулирует важнейшие категории — понятия, необходимые для всякого познания действительности. «Очевидно, — писал он, — что изучать что-либо возможно лишь тогда, когда нечто уже признается за исходное, несомненное, готовое в сознании. Таковыми должны признать, например, форму, движение, массу»⁴. К наиболее общим обобщениям высшего порядка он относил также слово и единицу.

Подчеркивая большое значение философии для научного познания действительности, Д.И. Менделеев в свою очередь предъявлял большие требования к самой философии, которая, как он отмечал, не должна быть умозрительной, а должна опираться на достижения всех наук. «В настоящее время, — отмечал он, — уже вполне поняли все значение естественных наук как твердой опоры философских воззрений, как средства для улучшения внешнего быта, без чего не может развиваться образованность, как средства для укрепления и в жизни и в науке того образа действий, который называют индуктивной методой, руководимого взаимодействием явлений мира, мыслей и фактов»⁶. В то же время сама философия, как и любая другая наука, отмечал он, должна опираться на выработанные общие научные принципы познания. «Принципы познания универсальны, мы должны применять их не только к изучению отдельных явлений, но и к их целому. Таким образом и может быть обоснована “философия” как предел науки. Это вносит в ее область необходимый свет»⁷. Такой он представлял естественную философию, которую собирался написать. При этом он считал, что такая философия должна быть важной основой не только научных исследований, но и учебных пособий и учебников. «Без определенного философского воззрения на науку, — отмечал Д.И. Менделеев, — можно составить прекрасное руководство (Handbuch), но весьма трудно или даже почти невозможно составить такой учебник (Lehrbuch), который бы достигал своей цели»⁸.

Необходимую взаимосвязь философии и других наук Д.И. Менделеев распространял не только на теоретические, но и на прикладные науки. «Прикладные науки, — писал он, — движутся философскими, и в то же время философские науки разрабатываются только потому, что их хотя бы и тусклый свет все же освещает пути жизни, т.е. служит на пользу и прямо и косвенно — через посредство прикладных наук»⁹. Он ставил вопрос о создании и развитии подлинно научной естественной философии, в которой видел путь интеграции науки и философии, путь преодоления в философии чисто натурфилософских, умозрительных взглядов, метафизики, оторванной от достижений наук и во многом носящей поверхностный характер. Философию он рассматривал не как науку наук, а считал ее высоким научным обобщением, включающим реальные знания, факты, добытые другими науками, гипотезы и доктрины. Он критически относился к религиозной философии. Таким образом ученый ставил вопрос об онаучивании философии, и в этом качестве он понимал ее как естественную философию и мировоззренческую науку, в которой философские положения тесно связаны с естественными, историческими и другими науками, возникают, как и общие

положения науки, из реального, познаваемого «во временном, частном и многообразном лишь разумном и в отвлечении обобщенно»¹⁰.

Тесная связь науки и философии, по мнению Д.И. Менделеева, обусловлена тем, что они имеют общую объективную основу, общую реальность, общую цель познания. Познать «единичное, неизменное и общее в изменяющемся и частном, — отмечал он, — составляет основную задачу познания»¹¹. В своем бесконечном движении наука идет от конечного и временного к бесконечному и вечному и неизбежно доходит до необходимости признать всеобщее и высшее. «Науки, — писал он, — нет в частностях. Она в общем, в целом, в слиянии всех частных, в единстве доходящего до таких доступных воображению и уму крайностей бесконечного, которые без науки, т.е. без слияния частных в общем, совершенно не достигаемы»¹². Поэтому в исследованиях нельзя довольствоваться конкретными выводами, а «необходимо возвыситься до абстрактов, потому что они кратко резюмируют множество конкретных». Полученные таким образом научные обобщения становятся важной основой философских обобщений. В этом направлении идет и философия, что и делает ее важным инструментом познания действительности.

Вместе с тем Д.И. Менделеев отмечал, что в познании действительности нельзя достигать высшей точки, не придавая большого значения индивидуальному, в котором только и открываются общие законы, т.е. общее раскрывается через анализ единичного, индивидуального. Благодаря этому единству философия, открывая всеобщее, становится на научные основы.

Выступая за тесную связь философии и конкретных наук, за использование философии в процессе познания, Д.И. Менделеев в то же время высказывался против таких обобщений, которые представляют собой бессодержательные абстракции, возникающие из умозрительных установок. При этом он отмечал, что хотя такие умозрительные выводы возникают из стремлений познать всеобщее и вечное, однако «вечное, общее и единое во всяком случае логически выше реального»¹³. Наука и философия изучают именно реальное, которое «и составляет область науки, а в их числе и философии, если она не становится на ходули науки наук». Такие абстракции, стоящие выше реального, находятся вне предмета наук, и их нельзя использовать в процессе познания. К таким высоким бессодержательным абстракциям ученый относил абстрактное понимание единства мира как «начала всех начал», которое используется религиями, сводя эти «начала» к Богу. Эти бессодержательные абстракции, отмечал ученый, «создаются не изучением, а тем, что называется верою и определяется инстинктом, волею, чувством и сердцем»¹⁴. Вырабатываемые наукой и

философией обобщения должны отличаться от таких высоких, лишь логически обозначенных и бессодержательных абстракций.

Ученый постоянно подчеркивал, что преодолению подобных умозрительных абстракций помогает опыт. Существует неразрывная взаимосвязь между обобщениями, выводами науки и опытом. При достижении высоких обобщений, отмечал он, нельзя опираться лишь на логические посылки, без их опытной проверки, как это делали, например, софисты, схоласты, жившие до Бэкона. Необходимость опытной проверки таких умозаключений есть истина. Она не была знакома древним. Ее распространили недавно. «Только абстракт, соединенный с проверенным опытом и наблюдением, дает уверенность в предстоящем еще не видимом результате, в ожидаемом, как в настоящем»¹⁵. «...То “теоретическое” представление, которое не равно и не соответствует действительности, опыту и наблюдению, есть или простое умственное упражнение, или даже простой вздор и право на знание никакого не имеет»¹⁶. Истинная теория есть вывод опыта, построенное на опыте соображение. В науке, отмечал ученый, «мы все равно рано или поздно обязаны подчиниться не тому, что привлекательно с той или другой стороны, а лишь тому, что представляет согласие обобщения с опытом, т.е. проверенному обобщению и проверенному опыту»¹⁷. «Диалектические рассуждения без опытной проверки, — отмечал он, — всегда приводили к самообману или иллюзиям, к высокомерию или сомнению, и розни между словом и делом, а потому и к карьерному эгоизму»¹⁸.

Связывая подлинно научное обобщение с опытом, Д.И. Менделеев в то же время отмечал, что и опыт без обобщений не является плодотворным. Нельзя, считал он, отдавать перевес опыту над заключением, как это делает грубый эмпиризм, который останавливает свое внимание лишь на видимом и чувственном. Опыт сам по себе не дает истины, но дает возможность устранять ложное представление. Истинное же подтверждается лишь во всех следствиях. «Для полного убеждения, — писал Д.И. Менделеев, — нужны всего две стороны: опыт(ная) и умозритель(ная). Опыт начинает убеждать, приобретает смысл только с той минуты, когда он становится понятен, когда умозрение связывает его с другими явлениями, когда он становится в подчинение законам»¹⁹. Сам опыт лежит в основе законов. Но в то же время и бессодержательные высокие абстракции не приносят успеха в процессе познания. Это происходит потому, что реализация отвлеченных обобщений, таких как общее «единое» или «единство», просто-напросто противоречит самому духу науки и ни к чему, кроме скептицизма, не приводит. Поэтому ставить вопрос о «начале всех начал» является бесплодным потому, что «при всей простоте и природной разумности

истинных основ, они так глубоко скрыты в сложности явлений, что первый приступ к делу чаще всего дает облик совершенно лживый»²⁰. Ученый отмечал, что хотя наука и философия в своем познании бесконечны и следует стремиться к неограниченной и бесконечной истине, однако более высокие умозрительные абстракции постичь невозможно. Порок здесь не в самой идее единства, а в попытках, в стремлении ее реализовать в образах, формах и чистых понятиях. «Общее “единое”, — писал Д.И. Менделеев, — не следует и пытаться представить ни в таких матер(иаль)ностях, как вещество или энергия, ни в таких реальностях, каковы разум, воля, индивидуум или все человечество, потому что и то и другое должно охватываться этим общим “единым”, и то и другое составляет лишь предметы обобщающих наук»²¹.

Рассматривая проблемы взаимосвязи философии и науки, содержания философских и научных обобщений, их сходства и различия, Д.И. Менделеев касался и проблемы субстанциального единства мира. Он отмечал, что именно в этой проблеме лежит грань между наукой и онаученной философией и ненаукой и тем, что не имеет отношения к науке. К числу последних он относил метафизические и связанные с ними схоластические, религиозные представления. Наше время, отмечал он, «явно занято переоценкою» и сосредоточенным стремлением найти вновь как-то затерявшееся “начало всех начал” исходя из субъективной самостоятельной точки зрения, то из какого-то абстрактного единства, будь оно энергия вообще, или, в частности, электричество, или что-либо иное — только не древнее исходное начало, богом наименованное»²². Опора на это исходное начало, по его мнению, не приводит ни к чему новому, а порождает скептицизм, что находит часто отражение в философии и науке. Сами поиски такого «начала всех начал» в метафизике «ничего полезного и толкового не дали и не дадут, не могут дать»²³. Ученый отмечал, что в его время самыми общими высокими обобщениями, с которыми сталкивается наука и философия и к которым пришло научное познание, являются три понятия, характеризующие основы действительности: «несливаемых, друг с другом сочетаемых, вечных (насколько это нам доступно узнавать в реальностях) и все определяющих: вещества (или материи), силы (или энергии) и духа (или психоза)... В мире непостижимой тайной надолго останется единство мира, тройственность исходных понятий (дух, сила и вещество) и слияние их во всем том, что подлежит суждению или обобщению в людских отношениях»²⁴.

Д.И. Менделеев касался и наиболее общих понятий, определяющих основы, как мы теперь говорим, социальной философии. К числу общих понятий, раскрывающих важнейшие черты соци-

альной жизни и самого человека он относил инстинкт, разум, волю, а также свободу, труд и долг, которые, как он говорил, нераздельны и сочетаются в реальной жизни, и в тоже время эти понятия раскрывают отдельные стороны действительности. «Нельзя, — отмечал он, — мешать веществу ни с движением, ни с духом, сознанием и мыслью или добро с прекрасным. Истина, добро и красота стремятся слиться, но увы, нельзя добиваться совокупности людей помимо условности “правил” и “политики”, “справедливости” и “пользы”»²⁵.

Таким образом Д.И. Менделеев выделял наиболее общие понятия, делал обобщения самой высокой степени важности относительно природы человека и общества. В то же время он отмечал, что эти общие понятия, обобщения, как и другие абстракции в науке и философии, не должны быть застывшими, раз и навсегда утвердившимися как исходные начала. «Научные обобщения, — отмечал он, — не есть уже меняющаяся безграничность или реальность, а ограничены тем, что удалось изучить (а изучены лишь “песчинки на берегу океана неизвестного”), как сказал Ньютон, до того, что стало возможным кое-что предсказывать, и эти научные обобщения должны оставаться неизменными, пока само изучение реальности не заставит их изменять, расширять и совершенствовать»²⁶, ибо за пределами известного науке необходимо «признать громадность массы совершенно неизвестного», которое и стремится в своем безграничном развитии познать наука и философия. Ученый отмечал, что на данном этапе познания мы по существу еще не знаем что такое вещество. «Моя мысль останавливалась на том, — писал он, — что вещество, силу и дух мы бессильны понимать в их существе в раздельности, что мы можем их изучать в проявлениях, где они неизбежно сочетаются, и что в них кроме присущей им вечности есть свои — постижимые — общие самобытные признаки или свойства, которые и следует изучать на все лады»²⁷. «Дух, воля, энергия могут быть познаны лишь в связи, по месту и времени с веществом»²⁸. По мнению Д.И. Менделеева, непознаваемые еще общие абстракции мы выводим логическим путем, возводя в «вечное, общее и единичное». В них субъективно выражено стремление найти реализацию высшего единства и одним реальным обозначить множество реальностей или отвлечений. Но в то же время это непознаваемое или непознанное нельзя умозрительно обобщать и класть в основу обобщений и исследований. Обобщения могут отражать реальность лишь в пределах познанного. Но эти обобщения будут обогащаться в процессе познания «вечного» и «единого». Таким образом, выработка высоких обобщений в философии и науке, отмечал Д.И. Менделеев, есть непрерывный исторический процесс познания действительности,

в котором всегда существует тесная связь «конечного с непостижимым бесконечным, а конкретного или единично-реального с отвлеченно абстрактным и общим»²⁹. Этот процесс бесконечен. Однако, по его мнению, в действительности человечество не в силах познать мир в целом, его сущность и все в нем проявляющееся. Следует заметить, что здесь нет никакого скептицизма. В этом проявляется реальное понимание возможностей человеческого познания, бесконечность которого Д.И. Менделеев не только признавал, но и глубоко обосновывал, в то же время соглашаясь с тем, что бесконечна сама действительность. В наше время наука ушла далеко вперед в своих представлениях о мире, обществе и самом человеке. Однако и сегодня остается непостижимым содержание таких абстракций, как «вечное» и «единое». Как заметил английский ученый, философ Бертран Рассел, наши познания первоначал так же гипотетичны и относительны. «Идя по причинной цепи все дальше и дальше вглубь, — писал он, — вы непременно должны прийти к первопричине, и этой-то первопричине вы и приписываете имя Бога». «Ведь нет никаких оснований считать, что мир не мог возникнуть без причин, с другой стороны, нет никаких оснований считать, что мир не мог существовать вечно. Нет никаких оснований полагать, что мир вообще имел начало»³⁰. Сегодня шаг за шагом наука идет по пути познания окружающего мира, но познание его первопричины или познание первоначала Вселенной остаются либо в виде различных гипотез, либо за пределами науки. Например, на смену гипотезы расширяющейся Вселенной приходят новые гипотезы «горячей Вселенной», «раздувающейся Вселенной», в которых иначе понимается Вселенная как целое. И сегодня, как и при Д.И. Менделееве эти «начала» многие сводят к Богу и таким путем пытаются снять границы между наукой и религией, границы, которые Д.И. Менделеев четко обозначал.

Следует отметить, что, говоря о том, что в безграничном процессе познания невозможно достичь полной истины о мире, о сути всего мироздания, Д.И. Менделеев в то же время осуждал скептицизм в познании вообще. Ему был присущ, как метко заметил Б.Г. Кузнецов, «гносеологический оптимизм», идея бесконечного, не имеющего никаких абсолютных границ познания. «Простой же, частный скептицизм, — писал Д.И. Менделеев, — есть сумбур и ведет к губительному резонерству и бездействию, пагубной для отдельных лиц и всяких их совокупностей»³¹. Ученый никогда не сомневался в познании тех или иных качеств, свойств, закономерностей мироздания, окружающей действительности. Он считал, что во всех проявлениях окружающего нас мира лежат материальные начала, трактуя и сам дух материалистически. Он не принимал понимание духа как начала всех начал.

В отношении границ познания он отрицал лишь попытки делать запредельные абстрактные обобщения на том основании, что в силу ограниченных возможностей познания человечеством всего мироздания эти познания нельзя проверить и охватить.

В то же время Д.И. Менделеев считал, что и эмпиризм ведет к скептицизму. Он признавал и единство и многообразие мира, в котором видел всеобщее, особенное и единичное. Именно общее как всесуществующее бытие он считал возможным познавать лишь частично, стремясь ко все большему познанию бесконечно-го. Д.И. Менделеев отмечал: «Не считая в науке что-либо законченным, я не вижу и границ для ее роста и для ее проникновения в глубину вещей. Не вижу я границ и для распознавания и могущества человека... Мы стоим в самом начале движения»³². Наука стремится к неограниченной или бесконечной и вечной истине. А «новое искание истины — это только и есть наука, но из этого вовсе не следует, что она сводится к “последним” словам»³³. Любопытно в этом отношении высказывание Д.И. Менделеева о возможностях и границах познания, которое воспроизводит в своих воспоминаниях его сын Иван Дмитриевич: «...что касается более углубленных тем о сущности бытия, его первопричинах, его цели, о сущности нашего сознания или “духа”, о его бессмертии и т.д., то до научного освещения этих вопросов, которое должно прийти, — я начисто воздерживаюсь от каких-либо суждений. Здесь я ничего не могу ни отрицать, ни утверждать заранее, и, признавая, что можно ждать всего. Субъективно предчувствовать — это другое дело. Я на эти предчувствия не закрываю глаза. Я даже думаю, что они — настоящая глубина и корни всего. Но это — интимная область, которая совсем не поддается уже словам. И здесь я должен остановиться»³⁴.

Следует заметить, что само понятие «единство мира» сложно и имеет ряд сторон: понимание мира как целого, закономерно организованного, и понимание мира, в основе которого лежит нечто общее, присущее всему, что в нем есть, общее в его многообразии как его «единое начало» в его многообразных, бесконечных формах. И, наконец, понимание единства мира как первоначала. Д.И. Менделеев не отвергал единства мира в первом и втором его понимании, а лишь говорил о недоступности пока познания его единых начал, отрицая возможность познания его первоначала, его первопричины. Именно в этих пределах он и ставил границы современного ему познания между философией, наукой и ненаучной областью.

Таким образом, Д.И. Менделеев в процессе познания действительности большое значение придавал философии, понимая ее как науку о наиболее общих выводах, законах природы, общества

и самого человека, полученных на основе обобщений, сделанных другими науками, а также как определенную методологию и мировоззренческую позицию и, не сводя ее роль только к гносеологическому или же только к мировоззренческому аспекту, как в ряде случаев делается это сегодня. Его постановка вопроса о соотношении философии и естествознания и намеченные пути его решения до сих пор не потеряли своего значения.

Д.И. Менделеев рассматривал роль философии еще в одном важном аспекте. Он считал, что философия занимает исключительно важное место в мировоззрении. Он считал мировоззрение важнейшим и обязательным элементом процесса познания, рассмотрел его структуру, его содержательную сторону, в то же время определил и свои мировоззренческие позиции. Знание науки, писал он, требует не только материала, но и плана. Именно научное мировоззрение и составляет такой план. Д.И. Менделеев считал мировоззрение наиболее общими, изменяющимися в ходе исторического процесса представлениями людей об окружающем мире. Он отмечал, что в состав мировоззрения входят философские выводы, обобщения, сделанные на основе выводов и обобщений других наук, таких как филология, история, все математические и естественные науки. В составе мировоззрения философские выводы, обобщения представляют собою обобщения более высокого порядка. «Философскому мировоззрению, — отмечал он, — наиболее отвечает стремление отыскать скрытую от глаз единую сущность»³⁵. При этом он считал, что в составе *научного* мировоззрения важную роль играют те философские выводы, которые вытекают из обобщений наук, а не натурфилософские идеи, которые играют лишь второстепенную роль. В ходе развития науки и философии происходит сближение философских и научных обобщений, и таким путем идет переосмысление метафизических положений. В состав мировоззрения входят достоверные, проверенные наукой и опытом обобщения и выводы, а также еще только предполагаемые положения, которые выступают в виде различных гипотез как в науке, так и в философии. «При изучении чего-нибудь, — писал он, — всегда остается нечто допускаемое как известное и признаваемое. Наблюдая, изображая и описывая видимое и подлежащее прямому наблюдению — при помощи органов чувств, мы можем при изучении надеяться, что сперва явятся гипотезы, а потом теории того, что ныне приходится положить в основу изучаемого»³⁶. «Наука не может отметить сразу всего, принуждена лишь скромно, ступень за ступенью подниматься ввысь, где индивидуально-частное примиряется с непознаваемым общим». Поэтому мировоззрение составляется не из одного знания, обобщающих данных науки, не только из совокупности общепринятых точных выводов, но и из ряда

гипотез, объясняющих, выражающих и вызывающих еще не точно известные отношения и явления. «Ведь для того, чтобы сложилось стремление к опыту, иногда совершенно напрасному, а иногда весьма полезному, — отмечал он, — необходимо требование мысли, направление ее в область действительности; случайности мало дали и дадут точному знанию, которое прежде всего составляет “систему”, мировоззрение и выступает такой системой, которая и направляет исследование по пути к истине»³⁷. Проверенные и подтвержденные опытом гипотезы превращаются в истинное знание. При этом ученый не делал различия между научными и философскими гипотезами.

Включение Д.И. Менделеевым научных и философских гипотез в мировоззрение свидетельствует о том, что он не был чистым индуктивистом, а допускал в процессе познания возможность использовать выводы и установки, которые получены не только из обобщений известных фактов, но и из того, что можно предположить, что можно лишь временно и условно считать знанием о действительности. Он постоянно подчеркивал, что наука включает в себя как истины, которые доказаны и обязательны для всех, так и относительные знания, которые не могут претендовать на абсолютность и нуждаются в проверке. В то же время он выступал против бессодержательных абстрактных предельных обобщений, против включения их в научный аппарат, в состав мировоззрения. Например, рассматривая постановку проблемы причинно-следственных связей у картезианцев, он отмечал, что они считают деятельной не материю, а лишь ее форму — разум, полагая, что связь между ними осуществляется через Бога. Такой подход ведет к тому, что «логически люди делают вот что: отказываются, наконец, от причины, ибо Бог-то сам без причины». Такие обобщения не могут стать исходными в процессе познания, ибо как мировоззренческий план они ведут в тупик. Вместе с тем ученый считал, что натурфилософские выводы могут выступать в качестве гипотез и использоваться в процессе познания, получая или не получая подтверждение.

Свое понимание роли философии и мировоззрения в научном познании Д.И. Менделеев демонстрировал на примере своих научных трудов. Так, в Предисловии к своим «Основам химии» он писал, что «главным предметом сочинения служат философские начала нашей науки, относящиеся к ее основным или первичным качественным и количественным сведениям о химических элементах»³⁸. Свои широкие обобщения он делал на основе как фундаментальных закономерностей химической науки, так и обширного круга данных других наук: физики, математики, биологии, истории, экономики, социологии и др., а

также самой философии. При этом он не возводил свои мировоззренческие взгляды в неизменную догму, а соотносил их с достигнутыми наукой знаниями.

Таким образом, в представлениях Д.И. Менделеева содержание мировоззрения состоит из наиболее общих выводов науки и философии, раскрывающих общую картину мира, общие знания о действительности. Эти выводы, он считал, и должны составить содержание естественной философии. Мировоззрение в этом своем аспекте для него выступает не просто как теоретическое осмысление действительности высокого порядка, но и как позиция ученого в его научных исследованиях.

Вместе с тем Д.И. Менделеев видел и другую роль мировоззрения в процессе познания. Он рассматривал его как важнейшую научную установку, содержащую совокупность обобщений, регулирующих познавательную деятельность, как определенный план исследования, его исходные позиции. «Очевидно, — писал он, — что изучать что-либо возможно лишь тогда, когда нечто уже признается за исходное»³⁹. Это исходное составляют общие выводы, которые входят в мировоззрение. «Одно собрание фактов, даже очень обширное, одно накопление их, даже и бескорыстное, даже и знания общепринятых начал не дают еще метода овладения наукой, и они не дают еще ручательства за дальнейшие успехи, ни даже права на имя науки, в высшем смысле этого слова. Знание науки требует не только материала, но и плана... Научное мировоззрение и составляет план — тип научного знания. При этом пока нет плана, нет и возможности узнать многое из того, что уже было кому-либо известно, что же сложено... В лабиринте известных фактов легко потеряться без плана»⁴⁰. Этот план представляет собой особый тип научного знания.

Рассматривая структуру мировоззрения, Д.И. Менделеев подходил к его содержанию исторически. Он считал, что содержание мировоззрения не является застывшим, раз и навсегда содержащим те или иные утверждения. Будучи в определенной степени устойчивым, оно исторически меняется в связи с достижениями науки. «Обобщать, — отмечал он, — не значит непременно строить математическую теорию и проникать в глубь явлений, — не значит давать их законченную модель»⁴¹. Как научные обобщения, так и философские выводы изменяются в процессе развития знаний и определяют эволюцию мировоззрения. Научные обобщения должны оставаться неизменными до тех пор, пока само изучение реальности не заставит их измениться, расшириться и совершенствоваться. При этом мировоззрение, отмечал он, меняется в различные эпохи, проявляется различно в различных школах, но также изменяется не только «со временем, но и с

лицами, носит на себе печать творчества, дает пищу всем способностям, составляет высшую часть научного развития»⁴².

Отдавая дань научным обобщениям и гипотезам в процессе познания, в составе мировоззрения Д.И. Менделеев отводил важную роль опыту как инструменту их проверки и развития мировоззрения. При этом, как выше отмечалось, он не противопоставлял опыт теоретическому знанию и даже гипотезам. Он считал, что в науке каждую мысль необходимо подвергнуть опытной проверке, с тем чтобы избежать двух губительных для науки крайностей — мечтательности и реальной косности самодовольствия. «История науки, — писал он, — показывает что самые убедительные, самые красивые, если можно так выразиться, истины посредством опытов или укрепились, входили в круг принятых истин, или видоизменялись иногда весьма значительно, или совершенно рушились»⁴³.

Ученый также считал, что для науки важны как обобщения, теории, гипотезы, так и факты, из которых она делает свои выводы и обобщения, которые затем входят в состав мировоззрения. Факты составляют материал науки, и без фактов она может представлять «воздушные замки». В то же время, считая факты необходимым материалом, он отмечал, что сами по себе они представляют лишь грудку этого материала, который необходимо упорядочить. Инструментом этого упорядочения и выступает мировоззрение.

Важным содержательным элементом мировоззрения Д.И. Менделеев считал высокие научные обобщения в виде законов, наличие которых он признавал во всей действительности. «В кажущемся хаосе, — писал он, — от звезд до атомов — движение, однако царствует строгий порядок»⁴⁴. «Дух и внешность, материя и сила, отдельные лица и общество — все повинуетя одним общим законам и, их постигая в природе внешней, потому что это доступно, действуй с ними в гармонии, покорив ей свои мысли и волю»⁴⁵. Поэтому познание законов, отмечал ученый, является задачей науки и философии. Именно мудрость во всех делах, в каждом научном исследовании, а также во всяком обобщении, во всякой сущности науки и жизни сводится к тому, чтобы понять законы. Знание законов позволяет предсказывать неизвестное, предвидеть еще не наблюдаемое.

Основополагающим законом природы и краеугольным принципом науки Д.И. Менделеев считал закон сохранения материи и энергии. «Из ничего ничего не может создаваться»⁴⁶. «Ни вещество, ни энергия, — отмечал он, — не создаются, даны в определенном количестве, что изменяются только их сочетания»⁴⁷. Он считал, что законы характеризуют действительность как с количественной, так и с качественной стороны. Поэтому большое

значение он придавал исследованию и качественных, и количественных сторон действительности. «Представлять действительность, — отмечал он, — такой, какова она есть по качественным и количественным признакам, надо разобрать или понять причину происходящих перемен....»⁴⁸. В количественных исследованиях важную роль играет математика, которая «служит надлежащим инструментом для уяснения предмета, для истинного познания вещей и дает возможность выявить следствия, которые непосредственно связаны с действительностью», является началом «всего успеха или прогресса человечества»⁴⁹. Закон сохранения материи и энергии Д.И. Менделеев считал основным законом химии. «Основным законом химии, — отмечал он, — служит закон вечности материи, который гласит, что ни в одном знакомом нам процессе не создается и не пропадает, что оно только подвергается разнообразным превращениям, но ее элементы не создаются и друг в друга не переходят»⁵⁰. В химических превращениях «материя не исчезает и не творится»⁵¹. К числу основополагающих законов ученый относил также закон тяготения, открытый в астрономии и физике, закон периодичности химических элементов в химии. Эти законы, полученные из опыта, отмечал он, становятся важными основами познания и мировоззрения, «дают возможность предугадывать множество конкретных частей». Свой периодический закон Д.И. Менделеев рассматривал как характеристику общих физико-механических начал соответствия, превращенности и эквивалентности сил природы, видел в нем лишь начало раскрытия «глубинной тайны природы, в которой нам дана возможность постигать законы»⁵². А такой химический закон, как закон сохранения веса, он считал частным случаем закона сохранения энергии или движения. Указывая на законы как основу мировоззрения и науки, ученый отмечал, что очень мало существует возможностей постигать истинную природу законов. Эти тайны составляют важнейший интерес точных и других наук.

Таким образом, Д.И. Менделеев отмечал, что наука стремится открывать законы, общие черты действительности, не имеет пределов познания. В своей содержательной части общие выводы науки и философии, мировоззрение изменяются на основе новых фактов науки, а также гипотез, еще не проверенных опытом, теорий и доктрин. Наука, отмечал он, складывается, таким образом, не только из установившихся законов, отвлечений и обобщений, позволяющих не потеряться в частностях, разобраться в материале, но также из гипотетических построений, допускающих проверку путем опыта и наблюдения и освещающих ряд необобщенных наблюдений. При этом полученные обобщения, а не заранее установленные умозрительные обобщения и принципы становятся

ся методологическими основами познания, приводящими к истине.

В составе научного мировоззрения, отмечал Д.И. Менделеев, также всегда присутствуют элементы личности ученого или научной школы. Ученый всегда руководствуется определенными ценностями, социальными интересами, морально-этическими мотивами, ему свойствен определенный иррационализм. Вместе с тем существует и некоторая ограниченность индивидуального сознания, определенный уровень способностей исследователя. Все это вносит в обобщения, в мировоззрение субъективные элементы. А «во всем субъективном всегда будет преобладать известная степень идеализма»⁵³. Это относится и к науке, и к философии, и к мировоззрению. Эти субъективные элементы порождают определенную относительность научных данных, снижают в мировоззрении уровень достоверности знания. Поэтому научные исследования должны сочетаться с принятыми правилами разумности, рациональными выводами истины. В целом мировоззрение, по Д.И. Менделееву, формируется у исследователя на основе учета достижений всего знания и собственной практики, сочетая в себе как безличный опыт, так и личные соображения. В своих «Заветных мыслях», обращаясь к читателям, Д.И. Менделеев говорил, что необходимо учитывать субъективные моменты, относительность суждений в мировоззрении и в науке в целом. «Пожалуйста, — говорил он, — не верьте на слово и постарайтесь только проверить...». Его совет «...за науку настоящую считайте только то, что утвердилось после сомнений и всякого рода испытаний (наблюдений и опытов, числа и логики), а “последнему слову науки” не очень-то доверяйтесь, не попытавшись, не дождавшись новых и новых проверок... Новое искание истины — это только и есть наука»⁵⁴. Сам он в своей научной деятельности этого строго придерживался. «Сопоставляя теорию с практикой, прошедшее науки с ее будущим, не отдаваясь безотчетно ни одному самому привлекательному убеждению, — писал он, — я стремился развить в читателе ту способность самостоятельного суждения о научных предметах, которая составляет единственный залог и правильного использования выводов науки и возможности содействовать ее дальнейшему развитию»⁵⁵.

Следует отметить, что Д.И. Менделеев обращал внимание и на саму структуру процесса познания, выделяя в нем определенные, технологические, звенья. Например, по поводу исследования исторических процессов он писал: «Разобраться в таком сложном деле нельзя, однако, иначе, как разделить его на части, сгруппировав сходственное и изучая части как с качественной, так и по возможности и с количественной стороны, а затем составляя на этих основаниях гипотезы и предварительные толкования дейст-

вительности, что одно дает возможность предугадывать предстоящее, в чем никак нельзя избежать субъективности, т.е. личного мирозерцания. Для начала такого разбора, чтобы он был плодотворным, необходимо избрать части наиболее простые, т.е. наименее запутанные и в то же время способные к изменению, потому что числа все же и всегда будут иметь степень объективности, через это и можно надеяться остаться реалистом, хотя во всем субъективном всегда будет преобладать известная степень идеализма. Изложенный путь свойственен естествознанию»⁵⁶.

Таким образом, Д.И. Менделеев глубоко и разносторонне раскрыл значение философии для науки, содержание мировоззрения, показал роль в нем научных и философских обобщений и роль мировоззрения в процессе объективного познания окружающей действительности.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Д.И. Менделеев в воспоминаниях современников. М., 1973. С. 14, 174.
- ² Морозов Н.А. Д.И. Менделеев и значение его Периодической системы для химии будущего. М., 1908. С. 102—103.
- ³ Менделеев Д.И. Соч.: В 25 т. М.; Л., 1937—1954. Т. 11. С. 343.
- ⁴ Там же. Т. 20. С. 111, 234.
- ⁵ Менделеев Д.И. Основы химии. СПб., 1906. Т. 1. С. 353.
- ⁶ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. М., 1993. С. 424.
- ⁷ Менделеев Д.И. Научное наследие. М., 1993. С. 351.
- ⁸ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 426.
- ⁹ Менделеев Д.И. Заветные мысли. М., 1995. С. 411.
- ¹⁰ Там же. С. 409.
- ¹¹ Менделеев Д.И. Соч. Т. 11. С. 381.
- ¹² Там же. Т. 20. С. 80.
- ¹³ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 409.
- ¹⁴ Там же. С. 410.
- ¹⁵ Там же. С. 246.
- ¹⁶ Менделеев Д.И. Научное наследие. С. 94.
- ¹⁷ Менделеев Д.И. Соч. Т. 11. С. 348.
- ¹⁸ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 384.
- ¹⁹ Менделеев Д.И. Соч. Т. 16. С. 156.
- ²⁰ Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 1. С. 111.
- ²¹ Менделеев Д.И. Соч. Т. 24. С. 457.
- ²² Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 40.
- ²³ Менделеев Д.И. Научное наследие. С. 539.
- ²⁴ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 412.
- ²⁵ Менделеев Д.И. К познанию России. СПб., 1907. С. 49.
- ²⁶ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 410.
- ²⁷ Менделеев Д.И. Соч. Т. 11. С. 453.

- ²⁸ Там же. Т. 20. С. 494—495.
- ²⁹ Там же. Т. 24. С. 89.
- ³⁰ Рассел Б. Почему я не христианин. М., 1958. С. 12.
- ³¹ Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 1. С. 485.
- ³² Менделеев Д.И. Научное наследие. С. 147.
- ³³ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 411.
- ³⁴ Менделеев Д.И. Научное наследие. С. 357.
- ³⁵ Менделеев Д.И. Избр. соч. Л., 1934. Т. 2. С. 375.
- ³⁶ Менделеев Д.И. Основы химии. С. 353.
- ³⁷ Менделеев Д.И. Соч. Т. 24. С. 37.
- ³⁸ См.: Менделеев Д.И. Предисловие // Менделеев Д.И. Основы химии. Т. 1.
- ³⁹ Там же. С. 353.
- ⁴⁰ Менделеев Д.И. Соч. Т. 24. С. 904.
- ⁴¹ Менделеев Д.И. Научное наследие. С. 358.
- ⁴² Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 431.
- ⁴³ Менделеев Д.И. Соч. Т. 16. С. 29.
- ⁴⁴ Там же. Т. 20. С. 29.
- ⁴⁵ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 90.
- ⁴⁶ Менделеев Д.И. Соч. Т. 11.
- ⁴⁷ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 289.
- ⁴⁸ Там же. С. 29.
- ⁴⁹ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 55.
- ⁵⁰ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 332.
- ⁵¹ Менделеев Д.И. Соч. Т. 15. С. 364.
- ⁵² Менделеев Д.И. Основы химии. СПб., 1895. С. 353.
- ⁵³ Менделеев Д.И. Границ познанию предвидеть невозможно. С. 410.
- ⁵⁴ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 411.
- ⁵⁵ Слово о науке. М., 1986. С. 250.
- ⁵⁶ Менделеев Д.И. Заветные мысли. С. 12.