

---

---

# ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ

И. А. КОЗИКОВ

## В. И. ВЕРНАДСКИЙ О НАУЧНОМ МИРОВОЗЗРЕНИИ

*В статье, посвященной 150-летию со дня рождения В. И. Вернадского, рассматриваются идеи этого ученого о научном мировоззрении, его структуре, содержании, эволюции, роли в научном познании.*

*Ключевые слова:* В. И. Вернадский, научное мировоззрение, процесс познания.

В 2013 г. исполнилось 150 лет со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского (28.02.1863–6.01.1945), великого русского ученого-энциклопедиста, гения, патриота своего Отечества, просветителя, учителя, внесшего огромный вклад в развитие российской и мировой науки и культуры.

В своей научной деятельности В. И. Вернадский большое внимание уделял разработке методологических проблем науки, в том числе проблем научного мировоззрения. Он неоднократно отмечал, что научное мировоззрение необходимо всякому ученому для более глубокого понимания действительности, для правильного направления своих научных исследований, поскольку оно представляет собой определенный метод научного искания, научного отношения к окружающему. Свое собственное мировоззрение В. И. Вернадский формировал с юношеских лет, усиленно занимаясь наукой, стремясь выработать у себя подлинно научное целостное представление об окружающей действительности. Своими трудами он внес огромный вклад в формирование научного мировоззрения XX в., в исследование его истории.

В данной статье речь идет о представлениях Вернадского о научном мировоззрении вообще, о его месте в науке, не касаясь его личного мировоззрения, хотя эти аспекты взаимосвязаны.

*Философия и общество, № 1, январь – март 2014 164–176*

Разработкой вопросов о научном мировоззрении и его роли в науке В. И. Вернадский занимался с самого начала своей научной деятельности. Так, еще в 1900 г. он выступил с докладом о научном мировоззрении в Московском психологическом обществе. Его статья по этому докладу была опубликована в журнале «Вопросы философии и психологии» (1902, № 65(У), с. 1409–1465). В 1902–1903 гг. им был прочитан специальный курс, состоящий из 12 лекций под названием «Очерки по истории современного научного мировоззрения». К вопросам научного мировоззрения, к его анализу и роли в науке Вернадский постоянно обращался в своей научной работе.

Он отмечал, что человек отражает мир в различных сложных и взаимосвязанных формах. Научное мировоззрение является одной из таких, причем наиболее сложных и общих, форм. Научное мировоззрение есть своеобразное, сложное по своему составу отношение человечества к окружающей действительности. «Именем научного мировоззрения, – писал ученый, – мы называем представление о явлениях, доступных научному изучению, которое дается наукой; под этим именем мы подразумеваем определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания. Отдельные частные явления соединяются вместе, как части одного целого, и в конце концов получается одна картина Вселенной, Космоса, в которую входят и движение небесных светил, и строение мельчайших организмов, превращения человеческих обществ, исторические явления, логические законы мышления или бесконечные законы формы и числа, даваемые математикой. Из бесконечного множества относящихся сюда факторов и явлений научное мировоззрение обуславливается только немногими основными чертами Космоса. В него входят теории и явления, вызванные борьбой или воздействием других мировоззрений, одновременно живых в человечестве» и связанных с волевыми стремлениями человеческой личности расширить пределы знания, охватить мыслью все окружающее<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки. – М., 1981. – С. 39, 43.

В. И. Вернадский показал, что научное мировоззрение представляет собой продукт исторического развития человечества и науки. В своем изменении научное мировоззрение подчиняется своеобразным законам. Эти законы далеко не совпадают с законами логики. Наука не движется индуктивным или дедуктивным путем, а является сложным проявлением человеческой личности. Научное мировоззрение изменяется в разные эпохи, у разных народов, имеет свои специфические формы проявления. Нельзя говорить об одном научном мирозерцании. Оно, как и исторический процесс, как и наука в целом, находится в постоянном изменении, в непрерывной и всепроникающей работе человеческого мышления. В определенные периоды оно меняется коренным образом. На смену «погибшему» мировоззрению приходит новое. Такое изменение мировоззрения, например, мы переживаем в XXI столетии.

Это новое имеет свою преемственность и возникает в результате противоречий существующих взглядов. Коренная ломка научного мировоззрения, происходящая в течение жизни ныне живущих поколений, связана с созданием новых обширных областей знания, научно охватывающих космос конца прошлого века, с небывало быстрым развитием научной методик<sup>2</sup>. В своей знаменитой речи «Задачи дня в области радия», произнесенной Вернадским в 1910 г. в Академии наук, он говорил, что с развитием науки, ее крупными достижениями меняется научная картина мира, резко изменились представления человечества об окружающем и меняется его мировоззрение.

В. И. Вернадский отмечал, что хотя научное мировоззрение создается совокупными достижениями науки, однако в своем содержании, во взглядах на мир оно плюралистично. Можно и должно, считал он, различать несколько одновременно существующих идей о мире, действительности. Эти разные по форме, внезапно проникающие, но независимые картины мира существуют в научной мысли рядом, но никогда не могут быть сведены в единое целое, в один абстрактный мир физики или механики. И в наше время, отмечал он, наиболее истинное, правильное и глубокое научное мировоззрение присутствует у каких-нибудь одиноких ученых или

---

<sup>2</sup> Вернадский В. И. Публицистические статьи. – М., 1995. – С. 467–470.

небольших групп исследователей, на мнение которых не обращают внимания<sup>3</sup>.

Развитие мировоззрения, как показал В. И. Вернадский, происходит не бесконфликтно, а в острой борьбе. Эта борьба отражает не только противостояние в самой науке, на чем зиждется рост и прогресс научного мышления, но и борьбу в духовной жизни, в обществе в целом. «Борьба эта под влиянием интересов эпохи благодаря тесной связи ее с жизнью общества... придает научному мировоззрению каждой исторической эпохи чрезвычайно своеобразный оттенок; на решении абстрактных и отвлеченных вопросов резко и своеобразно отражается дух времени»<sup>4</sup>.

В. И. Вернадский отмечал, что научное мировоззрение не только по содержанию, но и по своей структуре, по характеру неоднородно. Его основой, основным субстратом, является рациональное истинное знание, научные достижения, составляющие картину действительности. В этой его части оно включает возникающие в процессе развития науки научные факты, переработанные научными обобщениями, временные научные гипотезы и теории, охваченные математической дедукцией и анализом. Вместе с тем оно развивается в тесном общении и широком взаимодействии с другими сторонами духовной жизни человечества, включает не только рациональные, но и иррациональные элементы сознания, то, что не охватывается разумом. «Ясно чувствуешь, – писал Вернадский, – что сознание захватывает только небольшую часть сущего, а то, что получаешь иным путем, не сознательным путем, составляет в конце мою личность, есть явление иного порядка. Его нельзя одеть в детские пеленки логического выражения, к нему не подходит выраженная в словах или образах оценка своего положения среди окружающего»<sup>5</sup>. Так, отделить научное мировоззрение и науку от деятельности человека в области философии, религии, общественной жизни или искусства невозможно. Но эта часть в структуре научного мировоззрения носит второстепенный характер и не является общепринятой. Только «...науки, – писал он, – реально существующие, исторически проявляющиеся в истории

<sup>3</sup> Вернадский В. И. Очерки и речи. – Пг., 1922. – Ч. II. – С. 35–36.

<sup>4</sup> Там же. – С. 22.

<sup>5</sup> Он же. Дневники. 1917–1923. – Киев: Наукова думка, 1994. – С. 153.

человечества и биосфере, всегда охвачены бесчисленными, часто для современников непреодолимыми, чуждыми им и ими в историческом процессе перерабатываемыми философскими, религиозными, социальными и техническими обобщениями и достижениями, переработка которых по существу является главным *содержанием* развития истории науки. *Только часть*, но, как мы видим, все увеличивающаяся, часть науки, в действительности ее основное содержание, часто так не учитываемое учеными, часть, чуждая другим проявлениям духовной жизни человечества (масса ее научных фактов и правильно логически из них построенных научных эмпирических обобщений), является бесспорной и логически безусловно обязательной и непререкаемой»<sup>6</sup>. Важным элементом этой части научного мировоззрения являются научные истины, точность и глубина которых с каждым поколением увеличивается.

Большое значение в научном мировоззрении В. И. Вернадский придавал названному им научному аппарату, который включает научные факты, отражающие содержание реальных естественных тел и явлений, фактов, которые получены на основе данных опыта, практики. Этот аппарат включает также сделанные из данных фактов эмпирические обобщения, то есть обобщения, полученные индуктивно. Эта научно истинная часть науки, отмечал он, не зависит ни от эпохи, ни от общественного и государственного строя, ни от народности и языка, ни от индивидуальных различий. Поэтому такие истины являются бесспорными, неизбежно обязательными для всех и для каждого. Истинность этой части научного знания, общепринятого научного мировоззрения связана с методом научной работы, который представляет собой известное определенное отношение человека к подлежащему научному изучению явлений, выступает определенной методологией познания.

Другая часть научного мировоззрения, отмечал В. И. Вернадский, состоит из относительных научных знаний, часть которых в процессе развития науки становится абсолютным знанием, а часть не выдерживает проверки и отбрасывается. Эту часть научного знания составляют «научные теории, научные гипотезы, рабочие научные гипотезы, конъюнктуры, экстраполяции и т. п., досто-

---

<sup>6</sup> Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление. – М., 1977. – С. 38–39.

верность которых обычно небольшая, колеблется в значительной степени; но длительность существования их в науке может быть иногда очень большой, может держаться столетия»<sup>7</sup>. Это связано как с самим объектом научного познания, который постоянно растет, так и с процессом его познания. Относительная часть научного знания, отмечал он, связана с тем, что наука принимает мир таким, каков он есть. В нем еще много непонятого, непознанного. И сам процесс познания сложен и все время развивается. Натуралист как реалист-эмпирик в своих исследованиях выходит далеко за пределы так называемых законов природы, математических и логически рационалистических формул, в каких представляется в его время окружающий мир. На его мировоззрение и вытекающие из него суждения бессознательно и независимо от его воли влияет большое целое, которое в данный момент охвачено научным мировоззрением. Вместе с тем происходящий взрыв научного творчества «связан не только с созданием новых областей научного знания, новых наук... он идет по всему фронту научного творчества, меняет резко и глубоко все, даже древнейшие научные понятия, такие основные, например, как время и материя...»<sup>8</sup>.

Относительная часть научного знания в содержании научного мировоззрения, отмечал В. И. Вернадский, не является обязательной и общепринятой для всех. Обязательность выводов для всех без исключения людей встречается только в некоторых сферах научного мировоззрения. А относительные научные знания, хотя и включают в себя научные построения, которые более или менее полно представляют науку данного времени, совсем не являются бесспорными, их объяснения, связь с другими явлениями природы, их значение рисуется и представляется нам по-разному в различные эпохи.

В своей структуре научное мировоззрение, отмечал В. И. Вернадский, содержит и то, что находится за пределами рационального сознания. «...Рационализирование, – писал он, – охватывает небольшую часть духовных проявлений человеческой личности, что разум охватывает далеко не все и нельзя считать его главным и ос-

<sup>7</sup> Вернадский В. И. Научная мысль... – 1977. – С. 77.

<sup>8</sup> Там же. – С. 76.

новным решателем жизненных проявлений личности»<sup>9</sup>. За пределами логических формул, рационального, лежит огромная область научного творчества, проявляющаяся в своей основной сущности в установлении новых научных фактов. Она связана с тем, что в научно выраженной истине всегда есть отражение духовной личности человека, его разума. Эта область связана с интуицией, научным чувством такта, сознательным порывом, чувством меры, красоты. Важное место в открытии научной истины занимает интуиция. «Интуиция, – углубленное, словесно не выраженное переживание, в этом последнем случае связанное с научно проверяемым представлением о реальности, – отмечал ученый, – несравненно больше общее всем идущим по этому пути, чем религиозная вера или разумное (хотя бы с мистическим подтекстом) представление о мире»<sup>10</sup>.

В этой части научного мировоззрения, отмечал В. И. Вернадский, имеют место даже мистические элементы. «Мистика является одной из самых глубоких сторон человеческой жизни» и иногда помогает открывать и научные истины<sup>11</sup>.

В целом же, отмечал В. И. Вернадский, в длительном и сложном историческом процессе развития научного знания и общества, научное мировоззрение и все научное сознание развивается в тесном взаимодействии относительных и абсолютных знаний. «Границы между ними, их количество не представляют ничего неподвижного – наоборот, они постоянно дробятся и создаются вечным движением научного сознания»<sup>12</sup>. В этом сложном движении человек с особой силой и интенсивностью проникает в реальность, подходит к истине, ее создает. В этом процессе также совершенствуется система научного аппарата. В процессе развития науки содержание научных понятий уточняется и обогащает научное мировоззрение.

В. И. Вернадский показал, что научное мировоззрение в целом, в том числе его относительная часть, связано также с другими

<sup>9</sup> Наука и жизнь. – 1988. – № 3. – С. 53.

<sup>10</sup> Вернадский В. И. Дневники. 1935–1941: в 2 кн. – Кн. 2. 1939–1941. Дневник 15.12.1938.

<sup>11</sup> Он же. Открытия и судьбы. – М., 1993. – С. 579.

<sup>12</sup> Он же. Очерки и речи. – Пг., 1922. – Ч. 1–11. – С. 88.

формами отражения действительности – философией, религией, искусством, социальной мыслью, общей культурой и другими формами духовного творчества, с материальной практикой и социальными условиями бытия человечества. Отделение научного мировоззрения и науки от одновременно или ранее происходящей деятельности человека в области духовной и общественной жизни или искусства невозможно. Все эти проявления человеческой жизни тесно сплетены между собой и могут быть разделены только в воображении. Эта связь исторически изменяется, как изменяются и сами эти формы. Они имеют объективное основание и в историческом процессе различаются своим содержанием, структурой понятий и методами познания, анализа. Каждая из этих форм имеет свою, исторически изменяющуюся линию развития<sup>13</sup>.

Большое внимание В. И. Вернадский уделял связи мировоззрения с философией и ее соотношения с наукой. «Мы, – писал он, – часто говорим о значении успехов техники, об увеличении утилизации сил природы, об улучшении жизни человечества, но мы недостаточно сознаем, что в основе этих успехов лежит сознательная деятельность, лежат идеалы и понимания тех лиц, работой мысли которых достигаются эти результаты. С самого начала своего развития научное мировоззрение всюду и на каждом шагу проводило эти гуманитарные взгляды, уважение к человеческой личности, чувство взаимной солидарности и тесной связи с философией...»<sup>14</sup>

Рассматривая место философии в науке и мировоззрении, а также в истории человечества, он писал: «В истории человеческой мысли философия сыграла и играет великую роль; она исходила из силы человеческого разума и человеческой личности и выставила их против того затхлого элемента веры и авторитета, какой рисует нам всякая религия»<sup>15</sup>.

Одним из важных отличий науки от философии, отмечал В. И. Вернадский, является то, что научное познание основано на эмпирической проверке, наблюдении. А в философии господствуют рационализм, интуиция, и, по существу, ее истина во многом основана на вере. Для философии, отмечал ученый, разум есть вер-

<sup>13</sup> Вернадский В. И. Очерки и речи. – С. 20, 27.

<sup>14</sup> Он же. Философские мысли натуралиста. – М., 1988. – С. 392–393.

<sup>15</sup> Страницы автобиографии В. И. Вернадского. – М., 1981. – С. 127.

ховный судья. Законы разума определяют ее суждение даже в тех случаях (как и в религиозной философии), где пределы разума фактически ограничены. Но философские концепции в смысле достоверности хотя и уступают созданиям науки, но основной фонд их построений, как и музыки, выходит за пределы науки, идет дальше и глубже, чем их словесное выражение.

Одной из особенностей философии, отмечал В. И. Вернадский, является то, что отрыв от эмпирической основы ее некоторой части, как и других форм отражения реальности, приводит к тому, что понятия, обобщения, как и сами факты, открытые таким путем, носят абстрактный характер. Широкие горизонты философских построений во многом являются гипотетическими. Такие факты и обобщения, если и создаются временами философией, жизненным опытом или социальным здравым смыслом и традицией, не всегда могут быть как таковые эмпирически доказаны. Поэтому они не могут быть общеобязательными. Их достоверность связана с тем, что они все должны быть опробованы на основе научного знания.

В свою очередь философия имеет на себе отпечаток личности, связана с ее самоуглублением, интимным строением, которые иногда не поддаются эмпирическому исследованию. «Философская мысль, – писал В. И. Вернадский, – отражает, может быть, более глубоко человеческую *личность*, чем какая-нибудь другая форма человеческой деятельности... Творец всякой философской системы накладывает на нее всецело свою личность». Для творческой философской мысли дают богатый материал и интуиция, и великие создания искусства, и общественная жизнь. В общем, творческая философская мысль свободна. Поэтому в истории развития человечества возникают все новые и новые философские концепции. Они не заменяют и не погашают старых концепций. Новая философская концепция «не теряет своего живого значения и влияния на человеческую мысль даже тогда, когда падает вера в ее истинность, окажутся неверными и неправильными основные ее выводы и построения»<sup>16</sup>. Философские системы как бы соответствуют идеализированным типам. Философия основывается на рационалистическом самоуглублении в человеческую природу или мышление. Ее

---

<sup>16</sup> Вернадский В. И. Открытия и судьбы. – С. 576–577.

нет без логически обоснованного языка и без положительного или отрицательного введения в мирозерцание даже мистического элемента. В целом все это проявляется в том, что в философии существует множество систем, точек зрения, методов и т. д. Поэтому, как писал Вернадский, «обращаясь к реальному проявлению философии в культуре человечества, мы должны считаться с существованием множества более или менее независимых, разнообразных, сходных и несходных, противоречащих философских систем и концепций, огромная часть которых не имеет последователей, но все же еще может влиять на жизнь, благодаря наличию печатных всем доступных ее выражений»<sup>17</sup>. В наше время, отмечал он, в философии равноправно развиваются одновременно пессимистические, оптимистические, скептические, безразличные системы и представления, существует их огромный все растущий диапазон пониманий и представлений. В ней существуют философия Просвещения, различные формы лейбницианства, материализма, сенсуализма, кантианства, христианские философии, идеалистические философские системы – берклианства, немецкого идеализма, мистических исканий.

Представляя философию как знания о действительности, имеющие выводы и обобщения более высокого порядка и полученные на основе обобщений данных в научном знании, В. И. Вернадский отмечал, что она может давать определенную истину, особенно если связана с научно проверяемым представлением о реальности. Как историк науки он обстоятельно анализировал процесс влияния философии на научные открытия<sup>18</sup>. Он показывал, что философия составляла и составляет «жизненную атмосферу научного искания», дает полезные знания для науки. «Наука неотделима от философии и не может развиваться в ее отсутствии... Наука не может идти так глубоко в анализ понятий; философия создает их, опираясь не только на научную работу, но и на анализ разума»<sup>19</sup>. Философские построения, исходящие из новых научных фактов и эмпирических обобщений, предвосхитили на несколько поколе-

<sup>17</sup> Вернадский В. И. Научная мысль... – 1977. – С. 74.

<sup>18</sup> См. об этом подробнее: Козиков И. А. В. И. Вернадский о роли истории знаний в развитии науки и общества // Социально-гуманитарные знания. – 2012. – № 5. – С. 207–218.

<sup>19</sup> Вернадский В. И. Научная мысль... – 1977. – С. 137.

ний то, к чему впоследствии пришла точная научная мысль. В истории философской мысли, отмечал В. И. Вернадский, мы находим уже за много столетий до нашей эры интуиции и построения, которые могут быть связаны с научными эмпирическими выводами, если мы свяжем их с областью реальных научных фактов нашего времени. «В старых философских системах древних философов мы находим в них все новые и новые черты, такие отпечатки истины, такое отражение бесконечного бытия, которые нигде, кроме них, не могут быть найдены; никогда они не могут раствориться целиком и без остатка предаться новым, на их почве народившимся созданиям человеческого мышления. Они глубоко *индивидуальны* и вследствие этого непроницаемы до конца; они дают постоянно новое отражение на вновь зародившиеся – хотя бы под их влиянием – запросы»<sup>20</sup>.

Философская мысль, отмечал В. И. Вернадский, вносит поправки, обрабатывая и с точки зрения теории познания, и с точки зрения логической, метафизической открытию и построению естествознания, связанные с реальным пространством, главным образом построения физики. В ней всегда заключается зародыш, иногда предвосхищения целых областей знания. Для достижения науки это имеет исключительное значение. В целом философское миропредставление в общем и в частности создает ту среду, в которой имеет место и развивается научная мысль. В истории человечества, отмечал В. И. Вернадский, «произведения великих философов есть величайшие памятники понимания жизни и понимания мира глубоко думающими личностями в разных эпохах истории человечества. Это живые человеческие документы величайшей важности и поучения...»<sup>21</sup>. Наука, доказывал он, нуждается и теперь в философском осмыслении научных достижений и в философском методе в решении методологических вопросов. Связь науки и философии обусловлена еще и тем, что они в известной мере касаются одного и того же объекта исследования. В. И. Вернадский показал, что, в свою очередь, философия сама испытывала влияние научных достижений, что неизбежно отражается в научном мировоззрении. «Научно принятые аксиомы и основные принципы представляют

<sup>20</sup> Вернадский В. И. Научная мысль... – 1991. – С. 214–215.

<sup>21</sup> Он же. Научная мысль... – 1977. – С. 61.

для философа огромный интерес и являются тем общим полем изучения, которое неизбежно объединяет научную и философскую мысль»<sup>22</sup>. Поэтому существующие в научном мировоззрении выводы и обобщения, основанные на истинных знаниях, общеобязательны для всех образованных людей, в том числе и для философии, и для религии. «Все научные положения, формально совпадающие с действительностью, являются безусловно необходимыми для всякого философского... учения, для всякого проявления человеческого сознания в тех случаях, когда оно должно считаться с ними как с реальными явлениями»<sup>23</sup>.

Таким образом, В. И. Вернадский придавал большое значение философии в развитии науки и научного мировоззрения. Он подчеркивал, что ученый не может не считаться с работой философа, должен использовать его достижения, что философия есть особый вид духовной деятельности и требует профессиональной подготовки.

Отмечая огромное значение философии для науки и научного мировоззрения, В. И. Вернадский решительно выступал против умозрительных представлений о философии как «науке наук». Следует особо подчеркнуть, что для В. И. Вернадского философия является такой областью знания, которая в своих выводах, гипотезах опирается на достижения других наук, на открытые в этих науках закономерности и делает свои обобщающие выводы. Опираясь на научные достижения, она прибавляет к ним рационализацию – строгий логический анализ.

В. И. Вернадский отмечал, что в новых исторических условиях, в период бурного развития науки, возникают новые проблемы философского значения. Хотя темп философской мысли цивилизованного человечества меняется не менее интенсивно, чем темп роста научного знания, он не дошел до больших достижений новой науки. Должны создаваться новые философские системы, которые понимают язык и мысли новой науки.

В. И. Вернадский показал, что на содержание научного мировоззрения оказывают влияние социальные изменения. «Научное мировоззрение, – писал он, – как и все в жизни человеческих об-

<sup>22</sup> Вернадский В. И. Размышления натуралиста: в 2 кн. – Кн. 1. Пространство и время в неживой и живой природе. – М., 1975. – С. 21.

<sup>23</sup> Он же. Научная мысль... – 1991. – С. 219.

щество, приспосабливается к формам жизни, господствующим в данном обществе»<sup>24</sup>. На содержание научного мировоззрения влияют условия человеческой среды, общественной психологии, развитие техники, а также человеческого мышления вообще. Немаловажное значение при этом имеют социальные потребности.

В развитии научного мировоззрения, как и самой науки, отмечал В. И. Вернадский, большую роль играет также личное стремление людей к познанию, которое всегда «проникнуто сознательным волевым стремлением человеческой личности расширить пределы знания, охватить мыслью все окружающее»<sup>25</sup>. Этот процесс научного творчества, озаренный сознанием отдельных великих человеческих личностей, есть вместе с тем медленный и вековой процесс общечеловеческого развития.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что В. И. Вернадский глубоко и всесторонне рассматривал научное мировоззрение, его содержание, процесс его формирования, эволюцию, роль в научном познании, особенности взаимосвязи в нем рациональных и иррациональных сторон сознания, иных форм духовной жизни человечества. Он рассматривал научное мировоззрение как всю совокупность духовных сторон человека, человечества, играющего важнейшую роль в освоении человеком и человечеством действительности.

---

<sup>24</sup> Вернадский В. И. Очерки и речи. – С. 34.

<sup>25</sup> На переломе. Философия и мировоззрение / сост. П. В. Алексеев. – М., 1990. – С. 180.