

Наука, ее содержание, смысл и классификация (Продолжение)

Л.С. Берг

III. Наука и истина

Как религия, так и метафизика принимают догматически, что существует абсолютная истина, которую человек в состоянии постичь. Напротив, наука, на вопрос о том, существует ли абсолютная истина, принуждена ответить неведением, прибавляя, что если абсолютная истина и существует, то достичь ее и понять – выше способностей человеческого ума.

В настоящее время ученый не повторит слов Леонардо да Винчи: «Где спорят, там нет настоящей науки, ибо истина имеет только одно решение, которое, сделавшись всеобщим достоянием, раз навсегда прекращает споры; если же они возобновляются, значит, это – ложное и неясное знание, а не вновь открытая истина».

В природе все изменчиво. Даже атом, единственная вещь, которой прежде приписывали постоянство, состоит, оказывается, из электронов и может на них разлагаться. Постоянны ли сами электроны, сомнительно. Если, как говорят, истина есть отражение действительности, то она, стало быть, столь же изменчива, как и феноменальный мир. Следовательно, та истина, с которой мы имеем дело, не абсолютна. В таком случае, можно сказать, и законы природы должны были бы быть изменчивы? На это мы ответим

Я не знаю, чем я могу казаться миру, но самому себе я представляюсь мальчиком, игравшим на берегу моря и находившим развлечение в том, что по временам мне попадался гладкий камешек или раковина по красивее обыкновенных, между тем как океан Истины лежал предо мною всецело неоткрытым.

И.Ньютон. Письмо к Р.Гуку

Не только наука не может открыть нам природу вещей, ничто не в силах открыть нам ее. И если бы ее знал какой-нибудь бог, то он не мог бы найти слов для ее выражения. Мы не только не можем угадать ответа, но если бы даже нам дали его, мы не были бы в состоянии понять его сколько-нибудь. Я даже готов спросить, хорошо ли мы понимаем самый вопрос.

А.Пуанкаре. Ценность науки. – 1910. – С. 187

так: может статься, что законы природы и непостоянны, но только человеческий ум никогда не будет в силах подметить этого изменения¹.

Но, подобно тому, как в основе изменчивых вещей лежит абсолютная, но непознаваемая субстанция, так в основе изменчивой, преходящей, человеческой истины находится абсолютная, неизменная и вечная, но непознаваемая Истина. Относительно нее справедливо изречение Б.Спинозы: «Sicut lux se ipsa et tenebras manifestat, sic veritas norma sui et falsi est»². Только к этой *метафизической* истине могут

¹ Об этом последнем утверждении см.: *Пуанкаре А. Эволюция законов // В сб.: Новая механика / Пер. Г.Гуревича. – М., 1913.*

² (Лат.). «Как свет обнаруживает и самого себя, и окружающую тьму, так и истина есть мерило и самой себя, и лжи».

Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке и разделенная на пять частей, в которых трактуется: I. О Боге. – II. О природе и происхождении души. – III. О происхождении и природе аффектов. – IV. О человеческом рабстве, или О силах аффектов. – V. О могуществе разума, или о человеческой свободе. 2-е изд. / Пер. с лат. Н.А. Иванцова. – М.: Типолитограф. И.Н. Кушнерева и К^о, 1911. – Ч. II. Теорема 43. (*Ред.*).

относиться слова Э.Гуссерля: «Что истинно – то абсолютно, истинно “само по себе”; истина тождественно едина, воспринимают ли ее в суждениях люди или чудовища, ангелы или боги»³.

Абсолютная истина есть *вещь в себе* и, как таковая, недостижима и – непостижима. Отсюда, конечно, не следует, чтобы правильно было отрицать законность стремлений к абсолютной истине. Попытки эти вполне законны, и мы понемногу, обходными путями и спотыкаясь, двигаемся вперед, хотя и без надежды когда-либо достигнуть цели:

Irren verlässt uns nie, doch zieht
ein hoher Bedürfnis
Immer den strebenden Geist leise
zur Wahrheit hinan⁴.

Э.Гуссерль (там же, с. 101) так опровергает учение об относительности истины. Из утверждений специфического релятивизма следует, что одно и то же содержание суждения для *Homo sapiens* истинно, а, скажем, для первобытного человека, *Homo primigenius*, ложно. «Но одно и то же суждение не может быть тем и другим – и истинным, и ложным. Это ясно и из самого смысла слов *истинно* и *ложно*». Я не могу признать это возражение правильным. В самом деле, истинны или ложны суждения $10:3 = 3,3333\dots$, или $\pi = 3,141592\dots$, или «Земля есть шар», или «земля есть эллипсоид вращения»? Суждения эти одновременно и истинны, и ложны, смотря по тому, какая степень точности нам нужна. Это суждения ни истинные, ни ложные, а приблизительно верные, т.е. *условные*. На самом деле Земля ни шар, ни эллипсоид вращения, а тело с формой, Земле одной присущей, или – «геоид». С таким же успехом форму Луны можно назвать селеноидом; Солнца – гелиоидом и т.д. Словом, мы, когда желаем быть совершенно точными,

начинаем, как боги в афоризме Э.Геринга, говорить собственными именами, но... тогда теряются все выгоды науки. Удобство понятия в том и заключается, что оно сразу подходит к множеству вещей, давая необычайную экономию мышления. Но зато каждое понятие есть условность; оно не истинно и не ложно.

Понятие – это мысли о предметах со стороны их существенных признаков. Но что считать существенным, а что нет – это вопрос, насчет которого возможны споры. Общеизвестно, что одни и те же слова, т.е. звуковые символы понятий, у разных народов имеют различное значение, что, следовательно, соответственные им понятия обладают различным содержанием и объемом. Взять, например, слова: масло, Öl, huile, oil. Каждое понятие, как и слово, есть символ или условность. Если где и искать истины, то не в понятиях, а в представлениях. Замечательно, что между мышлением и представлением есть существенная разница, как доказал проф. А.И. Введенский⁵: в представлении неосуществимо противоречие, ибо осуществление противоречия непредставимо (например, нельзя себе представить круглый квадрат), но в мышлении противоречие осуществимо (например, можно мыслить о бесконечности пространства, чего мы себе представить не в состоянии). Отсюда я заключаю, что если где и искать истину, то в представлениях, а не в понятиях. Знание же строится не из представлений, а из суждений, которые, в свою очередь, образуются из понятий: «Нельзя получить знания при помощи чувственного восприятия, говорит Аристотель, так как, даже если существует чувственное восприятие известного качества, тем не менее мы необходимо чувственно воспринимаем *это, здесь* и *теперь*. Общее и то, что простирается на все, невозможно чувственно воспринять, оно не *это* и не *здесь*, иначе оно не было бы общим, так как мы называем общим то, что есть *всегда* и *везде*»⁶.

Отсюда ясно, что наука, которая строится из понятий, не может претендовать на абсолютную истину.

Что же такое истина в науке? Здесь истина есть нечто не абсолютное, а относительное. В науке все то, *что может способствовать развитию науки, есть истина*, все, что препятствует развитию науки, ложно. В этом отношении ис-

³ Э.Гуссерль. Логические исследования. Ч. I. Прологомены к чистой логике / Пер. под ред. С.Л. Франка. – СПб., 1909. – С. 101.

Ср. также с. 110: «Для Зигварта истина сводится к переживаниям сознания... Переживания есть реальные единичности, определенные во времени, возникающие и преходящие. Истина же „вечна“ или лучше: она есть идея и, как таковая, сверхвременна». [Зигварт, Христоф (1830–1904) – выдающийся немецкий логик, профессор Тюбингенского университета; будучи близок по взглядам к неокантовцам, защищал так называемую психологическую теорию истины, которую в приведенной цитате излагает Э.Гуссерль. (Ред.).]

⁴ И.В. Гёте. [(Нем.) «Заблуждения никогда нас не покидают, тем выше потребность, чтобы всегда стремящийся дух потихоньку восходил к правде». Из цикла стихотворений И.В. Гёте «Времена года» (Jahreszeiten) (Ред.).]

⁵ Введенский А.И. Новое и легкое доказательство философского критицизма // Журн. Мин. нар. просв. – 1909. – Март. – С. 122–144; см. также: Введенский А.И. Логика как часть теории познания. 3-е изд. – Пгд, 1917. – Гл. XVI.

⁶ Цит. по: Латишин И.И. Философия изобретения и изобретение в философии. Ч. I. – Пгд, 1922. – С. 185.

тинное аналогично *целесообразному*: так точно у организмов мы называем целесообразным все то, что может содействовать сохранению и развитию жизни, нецелесообразным все то, что препятствует сохранению и развитию жизни.

Итак, истина в науке – это все то, что целесообразно, что оправдывается и подтверждается опытом, – в качестве способного служить дальнейшему прогрессу науки.

В науке вопрос об истине решается практикой. Теория К.Птоломея в свое время способствовала прогрессу знания и была истиной, но когда она перестала служить, Н.Коперником была предложена новая теория мироздания, согласно которой Солнце неподвижно, а Земля движется. Но теперь нам известно, что и это воззрение не отвечает истине, ибо движется не только Земля, но и Солнце. Всякая теория есть условность, фикция. Правильность такой концепции истины, поскольку она касается *теории*, вряд ли будет оспариваться кем-либо в настоящее время. По остроумному сравнению П.К. Энгельмейера, кто думает, что есть безусловно истинные гипотезы и теории, «напоминает ту домохозяйку, которая часто меняет прислугу, но всегда с ней повторяется одно и то же: вначале ей кажется, что в новой прислуге она, наконец, нашла на настоящий клад, а через месяц-два оказывается, что прислуга и врет, и ворует»⁷.

Нам можно возразить, что осуществление предсказаний, сделанных какой-либо теорией, или объяснение ею «всех» (подразумевается – известных в данное время) фактов и есть гарантия ее истинности. Но это большое заблуждение. Мы хорошо знаем, по личному опыту, что на основе теории бесспорно неверной можно делать правильные предсказания. Так, принимая, что Солнце и звезды обращаются вокруг Земли, можно прекрасно ориентироваться на земле и на небе и делать практически верные предсказания насчет небесных явлений, как это и практиковалось всеми астрономами до Н.Коперника. Явления света или, точнее, лучистой энергии можно объяснять и предсказывать, и во многих случаях с равным успехом, пользуясь или теорией истечения И.Ньютона (1704), или теорией колебаний частиц упругой среды (эфира) – Х.Гюйгенса (1690), или электромагнитной теорией Дж.К. Максвелла, или, наконец, теорией пульсационного истечения (квантовой)⁸. Замена, в историчес-

ком ходе науки, одной теории другою вовсе не говорит за то, что старая теория была ложной, а новая истинна, – нет, просто новая теория лучше, полнее согласуется со всеми известными в данное время фактами.

Но и закон в этом отношении в таком же положении: каждый закон есть условность, которая держится, доколе она полезна.

Законы И.Ньютона казались незыблемыми, однако ныне их признают лишь за известное приближение к истине. Теория относительности А.Эйнштейна (1905) опрокинула не только всю механику И.Ньютона, но и всю классическую механику. По новой теории, движущееся тело обладает большей инертной массой, чем тело покоящееся. Энергия обладает не только инертной, но и весомой массой. Основной для химии закон постоянства масс оказывается неверным: при соединении 16 г кислорода с 2 г водорода образуется не 18 г воды, а, как предполагает теория, меньше на 3,2 миллионных мг, ибо часть массы выделилась в виде тепловой энергии. Мы не входим здесь в рассмотрение вопроса, правильна ли теория относительности А.Эйнштейна или нет, т.е. выдерживает ли она проверку практики или нет. Факт тот, что свободное научное философское мышление посягнуло даже на законы И.Ньютона, служащие основой всего естествознания. Если теория А.Эйнштейна выдержит проверку практики, то законы И.Ньютона, стало быть, окажутся лишь приближением к истине.

Но, можно сказать, оставим теории и законы; как же быть с *фактами*? Для ученого факт – и есть истина. «Истина – это объективное. Объективное – это совокупность отношений, не зависящих от наблюдателя»⁹. Можно ли утверждать, что факты постольку истинны, поскольку они полезны? Вот, например, факты:

Азия отделена от Америки Беринговым проливом,
хлор и водород на свету соединяются в хлористый водород,
А.С. Пушкин умер в 1837 году,
два плюс три равно пяти.

Но попробуйте отрицать эти истины! Практика, проверка, вся жизнь сейчас же покажут вам, что они истинны, потому что нужны, полезны, целесообразны. Если вы станете утверждать, что А.С. Пушкин умер не в 1837 году, а в 1838-м, то придется переменить всю датировку истории XIX и XX веков, а это настолько гро-

⁷ П.К. Энгельмейер. Теория творчества. – СПб., 1910. – С. 47.

⁸ См. об этом также: Милль Д.С. Система логики силлогистической и индуктивной. Изложение принципов доказательства в связи с методами научного исследования / Пер с англ. под ред. В.Н. Ивановского. – М.: Изд. Г.А. Лемана, 1914. Кн. III, гл. XIV, 6. – С. 456.

⁹ Рей А. Современная философия / Пер с фр. под ред. В.Базарова. – СПб.: Н.П. Карбасников, 1911. – С. 235.

моздая задача, что удобнее, практичнее остаться при старой дате. То же самое будет, если начать доказывать, что А.С. Пушкин жив: мы вступим, кроме того, в конфликт с теорией вероятностей. Словом, практика, опытная проверка, решают в последней инстанции, истинно ли что-либо или нет.

Абсолютной же истинностью не обладает ни одно из перечисленных суждений. Берингов пролив есть образование преходящее; были времена, даже в течение четвертичного периода, т.е. уже в бытность человека на Земле, когда Берингова пролива не было; очень вероятно, что со временем он исчезнет. $2+3=5$ – это правильно для нашего мира, в котором, по удачному замечанию А.Бергсона, господствует логика твердых тел, но в мире, где были бы только жидкости или газы, два плюс три равнялось бы единице. По теории относительности А.Эйнштейна, в двух самостоятельно движущихся системах время течет разным темпом. Так что точный момент смерти А.С. Пушкина приходится на Земле на одно время, а, например, на Плеядах на другое. Словом, *абсолютности* во всех этих суждениях нет. И тем не менее они для нас *обязательны*.

Про математические истины можно сказать, что они абсолютны только в том смысле, что они с абсолютной необходимостью *логически* вытекают из тех предпосылок, которые мы сделали. Но самые предпосылки есть условность, предмет соглашения, «als ob»¹⁰, фикция. Еще Д.Юм указал, что математические науки потому и неопровержимы, что изучают одни лишь отношения «идей», независимо от того, имеются ли в природе предметы, соответствующие этим «идеям», или нет.

Подобно прочим органам, и мозг устроен целесообразно. Целесообразным мы называем полезное, т.е. то, что способствует поддержанию жизни (особи или вида). Назначение нервной системы – воспринимать ощущения и формировать из них представления, понятия и суждения. Работа мозга только тогда целесообразна, если суждения могут служить к удлинению жизни, если они полезны. Польза есть критерий пригодности, а следовательно, истинности. Другого способа различать истину человеку не дано. Как глаз мы называем устроенным правильно, потому что обладание им дает нам преимущества в жизни, потому что он полезен, так и суждение

постольку истинно, поскольку оно полезно человеку и человечеству.

В науке то истинно, что целесообразно, т.е. что может служить дальнейшему развитию науки. Истина есть полезная фикция, заблуждение – вредная. «Правда, – говорит Г.Файхингер, – есть самое целесообразное из заблуждений»¹¹. «Границы между истиной и заблуждением, – продолжает тот же автор (там же, S. 193), – так же неустойчивы, как и все подобные границы, например, между холодным и теплым: холодом мы называем такой градус температуры, который для нас нецелесообразен, теплом – целесообразный... Так и истина есть самый целесообразный градус заблуждения, а заблуждение – самый нецелесообразный градус представления. Наш способ представления мы тогда называем истинным, если он нам позволяет наилучшим образом оценивать реальность (die Objektivität zu berechnen) и действовать в ней». Между истинным и ложным нет таких резких границ, как обычно принимают. Заблуждение и истина есть лишь средства, чтобы разобраться во внешнем мире; «самое нецелесообразное средство есть заблуждение, целесообразное – называется истиной». Иными словами это выразил еще И.В. Гёте, который в 1820 году писал: «Заблуждение так же хорошо может стимулировать и побуждать к деятельности, как и истина. А так как дело везде является решающей инстанцией, то из деятельного заблуждения могут возникать превосходные вещи»¹². Живое заблуждение лучше мертвой истины, говорил философ У.Гамильтон¹³.

Подобный же взгляд на относительность истины проводят представители и совершенно других направлений: например, своеобразный материалист Л.Фейербах, под сильным влиянием которого находился К.Маркс¹⁴, затем современные философы-прагматисты У.Джемс, Ф.Шиллер,

¹¹ *Vaihinger H.* Die Philosophie des Als ob. 2 Aufl. – Berlin, 1913. – S. 192.

¹² См. Сборник афоризмов И.В. Гёте, подобранных и переведенных В.Лихтенштадтом / В кн.: Гёте. Борьба за реалистическое мировоззрение. Искания и достижения в области изучения природы и теории познания / Под ред. А.Богданова. – Пгд.: Госиздат, 1920. – С. 389 (ср. также с. 305 и мн. др.).

¹³ *Уильям Гамильтон* (1788–1856) – английский философ (*Ред.*).

¹⁴ См. об этом: *Булгаков С.* Религия человекобожества у Л.Фейербаха / В сб.: *Булгаков С.* Два града. Т. I. – М., 1911. См. также: *Энгельс Ф.* Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии / Пер. Г.В. Плеханова. – Пгд, 1919.

¹⁰ (Нем.) «как бы» (*Ред.*).

Дж.Дьюи¹⁵; близки сюда физики А.Пуанкаре и П.Дюгем¹⁶.

В статье «Wesen des Christentums»¹⁷ (1841) Л.Фейербах говорит: «Истинно то, в чем другой со мной соглашается, – единогласие есть первый признак истины, но лишь потому, что род¹⁸ есть последняя мера истины... Истинно то, что согласно с существом рода, ложно то, что ему противоречит. Другого закона истины не существует». А в «Grundsätze der Philosophie der Zukunft»¹⁹ (1843) мы читаем: «Общение человека с человеком есть первый принцип и критерий истины и всеобщности. Уверенность даже в существовании других вещей, кроме меня, для меня опосредствована уверенностью в существовании другого человека, помимо меня. Что я вижу один, в том я сомневаюсь; верно лишь то, что видит и другой».

Весьма любопытно, что в прагматическом толковании истины сошлись и некоторые из наших русских марксистов. При этом они исходят из одного из марксовских разъяснений к Фейербаху: «Истинность, т.е. действительность, мощь, посюсторонность своего мышления, человек должен доказать практикой», – так говорит Маркс²⁰. В согласии с этим А.Богданов утверждает, что «самое слово “истина” ничего иного не обозначает, как живую организующую форму человеческой практики, т.е. то, чем можно с успехом руководиться в труде»²¹. «Истина есть пригодное орудие коллективной практики» (там же, с. 85). «Критерий истины есть практика» (там же, с. 152). Те же мысли повторяет автор и в своем новейшем произведении «Философия живого

опыта» (М., 1920, с. 13–15)²². А.Богданов развивает лишь взгляды Р.Авенариуса, основателя учения, известного под именем эмпириокритицизма. Придавая значение исключительно жизненной пригодности понятий, Р.Авенариус считает истину лишь известным видоизменением чувства уверенности. Истина, как таковая, не имеет цены для практики; жизнью руководит лишь чувство истинности. В своем произведении «Философия как мышление мира согласно принципу наименьшей меры сил»²³ он указывает, что психологически истина есть весьма существенное орудие в борьбе за существование.

«Истина наших мыслей означает их способность работать на нас», – говорит проф. Ф.Шиллер²⁴. «Каждая эпоха предпочитает обыкновенно те суждения, руководство коих обеспечивает ей наибольшие практические и интеллектуальные успехи» – таково мнение Э.Маха²⁵.

Замечательно, что тождественных взглядов держался и Ф.Ницше. В своей «Fröhliche Wissenschaft»²⁶ он говорит: «Мы не имеем абсолютно никакого «органа» для познания, для «истины»: мы «знаем» (или, вернее, думаем, что знаем) ровно столько, сколько это полезно в интересах человеческого стада и вида»²⁷.

Взгляд этот нужно считать правильным. Подобно тому, как целесообразное в организме должно быть согласовано не только с интересами особи, но и с нуждами вида (такова, например, целесообразность родительских инстинктов), так точно и работу познания мы лишь тогда называем правильно функционирующей, лишь те понятия называем истинными, когда эта работа, эти

¹⁵ О прагматизме на русском языке см.: Джемс У. Прагматизм / Пер. с англ. П.С. Юшкевича, с прибавлением статьи переводчика. – СПб., 1910. Мокиевский М. Прагматизм в философии // Рус. Богатство. – 1910. – №5. – С. 43–65; №6. – С. 37–58. Дебольский Н.Г. Прагматизм // Журн. Мин. нар. просв. – 1911. – №4. – С. 250–268. Берман Я.А. Сущность прагматизма. Новые течения в науке о мышлении. – М., 1911. – XII+240 с. Эбер М. Прагматизм / Пер. с франц. З.Введенской. – СПб., 1911. – 140 с. Франк С.Л. Прагматизм как гносеологическое учение // Новые идеи в философии. Сб. №7. – СПб., 1913. – С. 115–157.

¹⁶ Пуанкаре А. Наука и гипотеза / Пер. с франц. – М., 1904. Дюгем П. Физическая теория, ее цель и строение / Пер. с франц. Г.Котляра. – СПб., 1910.

¹⁷ «Сущность христианства» (Ред.).

¹⁸ Естествоиспытатель сказал бы – вид.

¹⁹ «Основные положения философии будущего», работа Л.Фейербаха (Ред.).

²⁰ См.: Маркс К. Тезисы о Фейербахе // К.Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. 2-е изд. Т. 3. – С. 1–4. (Ред.)

²¹ Богданов А. Падение великого фетишизма. (Современный кризис идеологии). – М., 1910. – С. 71. Ср. также работу того же автора: Основные элементы исторического взгляда на природу. – СПб., 1899. – С. 1–10.

²² Необходимо отметить, однако, что некоторые из наших видных теоретиков социализма (напр., Г.Плеханов, Вл.Ильин) не согласны с таким взглядом на истину.

²³ Авенариус Р. Философия как мышление о мире согласно принципу наименьшей меры сил. Prolegomena к критике чистого опыта / Пер. с нем. 2-е изд. – М.: URSS, 2007. – 56 с. Первое издание на русском языке, на которое ссылается Л.С. Берг, вышло в 1899 году (Ред.).

²⁴ Фердинанд Каннинг Скотт Шиллер (1884–1937) – английский философ, представитель прагматизма; преподавал в университетах Оксфорда и Лос-Анджелеса (Ред.).

²⁵ Мах Э. Познание и заблуждение. Пер. с нем. Г.Котляра. – М., 1909. – С. 183.

²⁶ (Нем.) «Веселая наука». См.: Ницше Ф. Веселая наука. Пер. с нем. – М.: Кн. склад Д.П. Ефимова, 1901. – 464 с. (Ред.)

²⁷ Ср. также: Jenseits von Gut und Böse, I, 4, 11. [(Нем.) По ту сторону добра и зла. См.: Ницше Ф. По ту сторону добра и зла. Прелюдии к философии будущего. – Дионисовы дифирамбы / Пер. с нем. Н.Полилова. – СПб.: Д.Е. Жуковский, 1905. – 4+387 с. (Ред.).]

понятия оказываются способными служить на пользу человечеству (но, понятно, не одному какому-нибудь классу).

Итак, мы определили, что такое истина с точки зрения науки. Но вопросом об истине интересуется не только наука, но и религия. Какими же методами подходят они к истине?

Метод науки есть доказательство, другими словами – логика. Между тем в религии место доказательств занимают догматы, истинность которых не может быть ни доказана, ни опровергнута логически, ибо догматы имеют дело с вещами в себе, т.е. с непознаваемым. А к непознаваемому, или к вещам метафизическим, законы логики неприменимы (точнее сказать, мы никогда не в состоянии будем даже узнать, применимы ли к ним законы логики или нет). Поэтому вера не может быть ни обоснована, ни опровергнута путем умозаключений. В области веры имеет полную силу даже положение *credo quia absurdum*²⁸.

Научное знание обладает объективным значением: ему *должен* подчиняться всякий. Вера же субъективна: никого нельзя *заставить* подчиняться догматам, если он в них не верит. И обратно, никакими доводами логики невозможно заставить верующего отказаться от его убеждений; «вера и математическое доказательство, – говорит Ф.М. Достоевский в «Дневнике писателя», – две вещи несовместимые».

Среди ученых, а особенно философов, весьма распространен недостаток считать правильными и научными только свои взгляды, мнения же и гипотезы, не согласные со своим или с усвоенным взглядом, признавать за вздор, нелепость, абсурд. От этого недостатка были несвободны самые выдающиеся ученые. Х.Гюйгенс писал Г.В. Лейбницу в 1690 году: «Что касается объяснения, которое дает явлению прилива И.Ньютон, то оно меня столь же мало удовлетворяет, как все другие его теории, основанные на его принципе притяжения, по-моему, представляющем чистейший абсурд». О той же теории тяготения, высказанной Робервалем²⁹ еще до И.Ньютона,

²⁸ По этим вопросам невозможно сказать лучше, чем это сделал проф. А.И. Введенский в своей статье «О видах веры в ее отношениях к знанию» // *Вопр. философ. и психол.* – 1893. См. также его: «Философские очерки». Вып. 1. – СПб., 1901. – С. 149–212; и «Логика как часть теории познания», гл. XVI, изд. 1917 г. [*Credo quia absurdum est* (лат.) – Верю, ибо абсурдно. Известное изречение, обычно приписываемое *Квинту Септимию Флоренсу Тертуллиану* (155/165–222/240) – выдающемуся раннехристианскому церковному деятелю и богослову (*Ред.*)].

²⁹ *Жиль Персон де Роберваль* (настоящее имя – Жиль Персон или Персонье, 1602–1675) – известный французский математик, астроном и физик, член Парижской академии наук. Оппонент геометрических методов и некоторых других научных построений Р.Декарта (*Ред.*).

великий Р.Декарт отзывался так, что «нет ничего более абсурдного, чем это допущение»³⁰.

Даже те ученые, которым была ясна недопустимость подобного отношения к взглядам противников, впадали в эту же ошибку. Так, наш почтенный философ Н.Н. Страхов в своем труде «Мир как целое» (СПб., 1892), в одном месте совершенно правильно замечает: «Чем уже, чем одностороннее чьи-нибудь убеждения, тем более нелепостей он находит в мире; немногие мысли, немногие книги, согласные со своими взглядами, он считает единственным светом истины, а все другое признает вздором, – так что большею частью, укоряя в нелепости других, он сам совершает нелепость. Припомню здесь удивительные слова Лейбница, которые так характеризуют его и вместе должны быть правилом для каждого мыслителя. «Я нашел, – говорит он, – что большая часть учений почти всегда справедлива в том, что они утверждают, и ошибаются в том, что отрицают», т.е. в том, что признают нелепым» (указ соч., с. 419).

И после столь справедливых слов тот же автор, в той же книге пишет следующее: «Дарвинизм, по моему убеждению, есть заблуждение, которое можно поставить в один ряд со спиритизмом, бывшим в таком ходу у натуралистов, и с учением о кривизне пространства и о возможности в нем четвертого измерения – этим пышнейшим цветком современного эмпиризма... Для меня это были лишь огромные научные уродливости, а не успехи знания» (указ. соч., XVII–XVIII). А между тем спустя каких-нибудь 15 лет после этих слов Н.Н. Страхова была создана теория относительности А.Эйнштейна и Г.Минковского, которая принимает принцип четырехмерного пространства: в теории Г.Минковского роль четвертого измерения играет время, да еще мнимое, т.е. помноженное на $\sqrt{-1}$. Равным образом, и учение о кривизне пространства в настоящее время нельзя считать нелепостью³¹. Наконец, что касается дарвинизма,

³⁰ *Дюгем П.* Физическая теория, ее цель и строение / Пер. Г.Котляра. – СПб., 1910. – С. 19.

³¹ Учение о кривизне пространства ведет свое начало от «неэвклидовой геометрии» гениального Н.И. Лобачевского. Не вступая в противоречие с данными опыта, можно принять, что Вселенная заключена в эллиптическом пространстве с радиусом кривизны около 100 млн радиусов земной орбиты. Интересующихся этим вопросом отсылаем к статьям К.Шварцшильда и П.Гарцера, перевод которых помещен в издании «Новые идеи в математике» (Сб. №3) / Под ред. проф. А.В. Васильева. – СПб., 1913.

Общая теория относительности А.Эйнштейна требует принятия квазисферического пространства, которое, понятно, оказывается конечным. Радиус такого мира равен $\sqrt{1,08 \times 10^{27} / \rho}$ км, где ρ есть средняя плотность материи. См.: *Эйнштейн А.* О специальной и общей теории относительности. – Пгд, 1921. – С. 103.

то многие (и в том числе я) признают эту теорию совершенно несостоятельной, но назвать ее «огромной научной уродливостью», конечно, непозволительно.

К прискорбию, обвинения друг друга в нелепости и тому подобных качествах чаще всего можно встретить среди философов. Необузданность языка А.Шопенгауера общеизвестна. О своем научном противнике Г.В.Ф. Гегеле он выражается как о «бессмысленном, невежественном, размазывающем глупости лжефилософе (Philosophaster), набивающем головы невероятной галиматей и тем доводящем до полного вырождения»³².

Мы полагаем, что ученому, более чем кому-либо другому надлежит помнить об ограниченности познавательной способности человека, об условности гипотез и теорий, о преходящем ха-

³² *Schopenhauer A. Ueber die vierfache Wurzel...* . Соч. Т. I. – Изд. Brockhaus. – S. 40.

См. также в высокой степени неприличное предисловие к «Die beiden Grundproblemen der Ethik». 1840. [Обе работы имеются в русском переводе: *Шопенгауэр А. 1. О четверяком корне закона достаточного основания. 2. О воле в природе.* 2-е изд. / Пер с нем. А.А. Фета. – М.: Типогр. А.И. Мамонтова и К^о, 1892. – 328 с.; его же. *Свобода воли и основы морали. Две основные проблемы этики.* 3-е изд. / Пер. с нем. Ф.В. Черниговца. – СПб.: А.С. Суворин, 1896. – VI+363 с. (Ред.)].

рактере научных взглядов. Поэтому основным правилом ученого должны быть терпимость и уважение к чужим мнениям, поскольку последнее есть результат честного и серьезного отношения к делу. Единственные взгляды и мнения, которые совершенно нетерпимы и не могут быть допустимы для работника в научной области, это те, которые сами берут на себя монополию абсолютной истины, которые пропитаны догматизмом, которые нетерпимы к представителям других взглядов. Словом, в научной сфере допустима нетерпимость только к нетерпимости.

Настоящий ученый помнит слова Ксенофана Колофонского (565–473³³): «Достоверного знания о богах, о том, что я называю целым природы, никто никогда не имел и не будет иметь. Ибо если бы даже случайно кто-нибудь и высказал подлинную истину, то он сам не знал бы об этом. Ибо только мнение – удел всех». В этих словах прекрасно выражена мысль об относительности человеческой истины³⁴. «Никто не знает настоящей правды», как говорится в бесподобной чеховской повести «Дуэль».

³³ Более точные даты жизни Ксенофана Колофонского: 580/577–490/485 до н.э. (Ред.)

³⁴ Скептик Метродор из Хиоса, ученик Демокрита, ту же идею формулировал так: никто из нас ничего не знает, ни даже того, знаем мы или не знаем.

IV. В ЧЕМ ПОЛЬЗА ОТ НАУКИ?

Как всякое добро происходит от просвещенного разума, а, напротив того, зло искореняется, то следовательно нужна необходимая о том стараться, чтобы способом пристойных наук возрастало в пространной нашей империи всякое полезное знание.

Указ от 24 января 1755 г. об учреждении Московского университета

Je vois l'avenir des sciences naturelles: il est incalculable, et, si ces belles sciences ne sont pas arrêtées par l'esprit étroit d'application qui tend à y dominer, nous posséderons un jour sur la matière et sur la vie des connaissances et des pouvoirs impossibles à limiter (p. 263).

Il n'y a pas de recherche inutile ou frivole; il n'est pas d'étude, quelque mince qu'en paraisse l'objet, qui n'apporte son trait de lumière à la science du tout, à la vraie philosophie des réalités (p. 304).

E. Renan. Dialogues et fragments philosophiques. Paris, 1876³⁵

В предыдущем мы изложили, что критерием истины в науке является опыт. Что выдержало испытание опытом, то истинно. Но можно было бы возразить, что наилучшим образом выдерживает испытание опытом – целесообразное, а целесообразное – полезно, следовательно, истинное – полезно. Не выходит ли отсюда, что и сами науки лишь настолько истинны, насколько они целесообразны, т.е. полезны? Таким образом, польза была бы критерием нужности науки. Приносит пользу наука – она нужна, нет – она бесполезна. Это рассуждение совершенно правильно. Но вопрос лишь в том, что понимать под пользой. Обычный взгляд склонен видеть пользу науки в том, что она способствует прогрессу материальной культуры. Наука для того и создана, чтобы кормить и одевать нас, словом, наука потому полезна, что учит, как сделаться богатыми. В «Записке Петроградского университета о высшей школе», поданной властям в мае 1920 года, весьма красноречиво доказывается польза просвещения: «России нужны хорошо подготовленные минералоги и геологи для изучения месторождений полезных ископаемых, которыми так богата наша страна; химики для разработки и выяснения целого ряда вопросов, связанных с промышленностью; зоологи, ботаники, физиологи, деятельность которых является научной основой и необходимым условием для развития медицины, ветеринарии, агрономии. Подобным же образом работа математиков и физиков лежит в основе инженерного дела самых разнообразных направлений и оттенков» и т.д., и т.д.

Вряд ли, однако, можно с успехом защищать ту точку зрения, что наука потому полезна, что способствует прогрессу материальной культуры.

Мы хорошо знаем, что и разрушение культуры тоже может опираться на завоевания науки; самым ярким примером является систематическое истребление человеком себе подобных, носящее название войны и встречающее деятельных сотрудников в лице физиков, химиков, геологов, техников и т.д. Итак, наука *может* быть вредна.

С другой стороны, излишне доказывать, что каждая наука, каждое знание может приносить пользу! Нет и не может быть бесполезной науки. Каждая наука, говоря словами указа, которому минуло уже 165 лет, есть «полезное знание». Бесполезная наука – это не наука. Как мы выяснили, наука есть классификация фактов. Может ли быть бесполезным делом приведение в порядок всего подавляющего многообразия Вселенной? Есть ли такие факты действительности, относительно которых кто-либо возьмется утверждать, что их бесполезно классифицировать? «Даже геральдические изыскания могут пригодиться», говорит Г. Спенсер.

Но, как бы то ни было, нематериальная польза фактов должна интересовать нас прежде всего в разбираемом вопросе.

³⁵ Я предвижу будущее естественных наук: оно неизмеримо велико и, если эти прекрасные науки не будут остановлены узким прикладным духом, который стремится в них преобладать, однажды мы будем властвовать и над материей, и над жизнью сознания, и над безграничными силами (с. 263).

Нет исследований бесполезных и пустых; нет работы, в которой по меньшей мере не проявлялся бы объект, которая не несла бы свой луч света в науку в целом, в истинную философию действительности (с. 304).

Э. Ренан. Философские диалоги и фрагменты. Париж, 1876 (Ред.)

1. Наука полезна, прежде всего, вовсе не содержанием тех фактов, которые она трактует, а своим методом, т.е. тем способом, каким она классифицирует факты. Наука учит, главным образом, не фактам, а тому, как обращаться с фактами, чтобы охватить их; она учит логике, системе, порядку, методу, т.е. пути к истине. Можно поручиться, что большинство образованных людей очень скоро позабывают тригонометрические формулы, которым их учили в школе, но самый метод тригонометрии очень легко может быть восстановлен в случае надобности.

Нельзя заплатить достаточной цены за приучение ума подмечать последовательность и взаимоотношения явлений и классифицировать факты. А этому учит всякая наука. И эта привычка, раз она выработана путем изучения одной науки, сохраняет свое значение не только для всех других наук, но и для всей практической жизни.

Поэтому наука имеет громадное воспитательное и социальное значение. Прекрасно говорит по этому поводу К.Пирсон в своей «Грамматике науки»:

«Умы, воспитанные на методах науки, менее склонны поддаваться голосу страстей или слепого возбуждения и санкционировать акты, которые в конечном результате могут повести к социальному несчастью. Современная наука, воспитывая умы путем точного и беспристрастного анализа фактов, есть образовательное орудие, специально приспособленное для развития здоровых гражданских чувств. В том и заключается особенность научного метода, что раз сделавшись привычкою ума, он побуждает ум всякого рода факты превращать в науку. Единство всех наук состоит исключительно в их методе, но не в их содержании. Тот, кто классифицирует факты, к какой бы области они ни относились, кто видит их взаимные отношения и описывает их последовательность, тот применяет научный метод и есть человек науки»³⁶.

2. Помимо сейчас указанного методологического значения, наука имеет и практическое значение, но не в том смысле, как это обычно разумеют. Мы имеем в виду роль науки как своего рода *гигиены ума*. Как спорт и игры нужны для тренировки мышц, для того чтобы эти важные органы не атрофировались от неупотребления, так и наука необходима для развития разума, который без научной тренировки, опустился бы до животноподобной стадии. Еще Ж.-Б. Ламарк учил, что каждый орган от употребления совер-

шенствуется, от неупотребления дегенерирует. Разум есть инструмент, которым человек завоевывает себе жизнь, и необходимо, чтобы инструмент этот был как можно лучше приспособлен и наострен для жизненной борьбы. А окружающая нас серая жизнь не очень-то содействует усовершенствованию умственных способностей. Необходимо более сильно действующее средство. И вот таким-то средством и является наука.

«Для того чтобы существовать, расти и развиваться сообразно своей природе, разум, – говорит Р.Декарт, – должен питаться истинами». Некоторые допускают даже наличие как бы «познавательного инстинкта», который побуждает ум к познанию, – безотносительно, может ли от этого воспоследовать материальная польза или нет. «Мне кажется, – писал Ч.Дарвин А.Р. Уоллесу в 1859 году, – что я работаю под влиянием инстинкта, толкающего к исканию истины».

Поэтому науке не нужно ставить никаких посторонних целей, как и искусству. Высшая цель науки – усовершенствовать разум, а это лучше всего можно сделать, если предоставить науке развиваться сообразно своей природе. Древние греки прекрасно это понимали. В «Этике к Никомаху»³⁷ Аристотель говорит так: «Желательны сами по себе те деятельности, в которых человек ни к чему иному не стремится, помимо своей деятельности» (кн. 10, §6); «то, к чему стремятся лишь ради его самого, мы называем более совершенным в сравнении с тем, к чему стремятся лишь как к средству» (кн. 1, §5). Греческая наука почти совсем не служила прогрессу техники, и, тем не менее, древние высоко ставили ее. Достаточно напомнить о бескорыстном культе математики, какой проповедовали пифагорейцы. Рассказывают, что греки ставили в укор Архимеду его практическую деятельность: он-де унижает божественную науку математику, пользуясь ею для постройки машин.

Для греков наука и философия были синонимами, и вот что говорит Аристотель о философии: «Ясно, что мы ищем философии не по причине какой-либо пользы, для нее посторонней. Как человека мы называем свободным, когда его цель – он сам, а не кто-либо иной, так и философия: она одна – свободное знание, так как только у нее цель в ней самой». А Пифагору приписывают такое изречение: «Жизнь подобна общественному торжеству: одни приходят туда, чтобы участвовать в состязаниях, другие – чтобы торговать, *лучшие* же приходят в качестве зрителей.

³⁶ Pearson K. The Grammar of Science. 2 ed. – L.: Walter Scott, 1900. – P. 9–12. [Есть русский перевод: Пирсон К. Грамматика науки. – СПб.: Шиповник, 1911. – 655 с. (Ред.)].

³⁷ См.: Этика Аристотеля / Пер. с греч. с прилож. «Очерки по истории греческой этики до Аристотеля» Э.Радлова. – СПб.: Филос. об-во при Имп. С.-Петербур. ун-те, 1908. – XIV+207 с. (Ред.)

Такова и жизнь: обыкновенные люди гонятся за славой и выгодой, философы же – за истиной».

3. Эти суждения основаны на том допущении, что кроме материальных выгод, для человека полезны, целесообразны, необходимы и моральные ценности. И вот можно утверждать, что наука ведет к *морали*. Ибо она, требуя везде доказательств, учит беспристрастию и справедливости. Подтверждая на опыте ограниченность человеческого познания, наука освобождает человека от догматизма и приучает к терпимости. Лучше чем кто-либо другой, ученый помнит об относительности человеческой истины.

Нет ничего более чуждого науке, чем слепое преклонение пред авторитетами. Наука чтит своих духовных вождей, своих Аристотелей, Коперников, Ньютонов, Ломоносовых, Лавуазье и Кантов, но не творит себе из них кумиров. Каждое из их положений может быть оспариваемо и действительно оспаривалось. Никому и в голову не придет считать выводы этих гениев непогрешимыми. В науке господствует полная свобода критики, которая и дает гарантию истинности, как правильно указал Д.С. Милль (см. ниже). И вместе с тем научное беспристрастие заставляет чтить гениев мысли и тогда, когда их идеи оказываются опровергнутыми или отошедшими на задний план. Так, хотя воззрения К.Птолемея давно уже признаны несостоятельными, память об александрийском астрономе не изгладится, доколе будет существовать астрономия.

Девиз науки: терпимость и гуманность, ибо наука чужда фанатизма, преклонения пред авторитетами, а стало быть, деспотизма. Перефразируя слова А.Фулье³⁸, можно сказать, что единственный абсолютный закон, какому повинуется мораль науки, это предписание никогда не поступать так, как будто владеешь абсолютной истиной. В этом правиле поведения заключается величайшее моральное значение науки. Главная обязанность ученого, говорит М.Бертло³⁹, не в том, чтобы пытаться доказать непогрешимость своих мнений, а в том, чтобы всегда быть готовым отказаться от всякого воззрения, представляющегося недоказанным, от всякого опыта, оказывающегося ошибочным.

Кто думает, что он обладает готовой истиной, что он поймал правду целиком и держит ее в руках, как птицу в клетке, кому все ясно и очевидно, для кого уже нет никаких исканий и сомне-

ний, тому место не среди ученых, а в стане религиозных или политических фанатиков. «*Patet omnibus Veritas, nondum est occurpata*», – сказал Сенека (Epist. XXXIII)⁴⁰, или, по-русски: «Никто еще не взял монополии на истину».

Только к лженауке, и лжеученым, т.е. к поверхностным ученым, применимы слова апостола «знание надмевает, а любовь назидает»⁴¹. Надменность чужда истинному ученому, который по природе своей демократичен.

Но вместе с тем наука аристократична, ибо она воспитывает лучших. Сознание ученого, что в его руках единственно доступная человеку объективная истина, что он обладает знанием, подкрепленным доказательствами, что это знание, доколе оно научно не опровергнуто, обязательно для всех, все это заставляет его ценить это хотя и не выдаваемое за абсолютную истину знание чрезвычайно высоко и, по слову поэта⁴²,

...для власти, для ливреи

Не гнуть ни совести, ни помыслов, ни шеи.

И по мнению А.Пуанкаре, наука и нравственность близко соприкасаются. «Для того, – говорит он, – чтобы найти научную истину, как и для того, чтобы найти моральную, нужно постараться вполне освободить свою душу от предубеждения и пристрастия, нужно достигнуть абсолютной искренности»⁴³.

Наконец, высокое моральное значение науки заключается в том примере самоотвержения, какой подает преданный своему делу ученый. Посреди мира, насквозь пропитанного стремлением к материальному, мира, который ценит только практически полезное и приятное, он занимается вещами, не имеющими никакого отношения к материальной пользе, он стремится к достижению «бесполезного», как бы желая доказать правду слов: «не о хлебе едином жив человек»⁴⁴. Не напрасно поэтому толпа, которая стремится к богатству, славе и власти и к материальным благам, связанным со всем этим, смотрит на ученого как на чудака или маньяка. Одни приемлют только практически полезное, другие доказывают, что и

⁴⁰ См.: Сенека Л.А. Нравственные письма к Луцилию. – М.: Наука, 1977. – Письмо XXXIII (Ред.).

⁴¹ Апостол Павел. 1 Кор., 8:1. (Ред.).

⁴² Пушкин А.С. Из Пиндемонта [Стихотворение А.С. Пушкина, написанное в 1836 году и по цензурным соображениям приписанное им итальянскому поэту Ипполито Пиндемонте (1753–1828) (Ред.)].

⁴³ Пуанкаре А. Ценность науки / Пер. с франц. – М., 1906. – С. 4.

⁴⁴ «Не о хлебе едином жив будет человек» – библейское изречение (Втор., 8:3; Мф., 4:4; Лк, 4:4) (Ред.).

³⁸ Альфред Жюль Эмиль Фулье (1838–1912) – французский философ и социолог (Ред.).

³⁹ Пьер Эжен Марселен Бертло (1827–1907) – выдающийся французский химик, член Парижской академии наук (Ред.).

«бесполезное» необходимо. И одни не понимают других. Это положение изменится только тогда, когда благодаря просвещению широким массам при-ветается сознание ценности культуры и гуманности.

Мы не хотели бы быть превратно понятыми. Наука ведет к морали не содержанием фактов (ибо, опираясь на науку, можно оправдывать самые безнравственные вещи, например войну), а своим методом: она принуждает к согласию путем доказательств, везде допуская свободную критику. Аристотель в «Этике»⁴⁵ (кн. 6, §3) даже определяет науку как «приобретенную способность души к доказательствам». Ученый *обязан* считаться и со взглядами, противоречащими своим научным воззрениям; он должен взвешивать все мнения и выбирать только те, за которыми стоят самые веские доводы. Это и есть путь справедливости и вместе с тем путь к истине, ибо, как правильно говорит Д.С. Милль в своей книге «О свободе» (гл. II)⁴⁶: «Когда люди вынуждены выслушивать обе стороны, то есть надежда, что они познают истину; но когда они слышат только одну сторону, тогда заблуждения укореняются, превращаясь в предрассудки, тогда сама истина утрачивает все свойства истины и вследствие преувеличения становится ложью. Для нас не существует никакого другого ручательства в истинности какого бы то ни было мнения, кроме того, что каждому человеку предоставляется полная свобода доказывать его ошибочность, а между тем ошибочность его не доказана».

Таково моральное значение науки.

4. Наука не только представляет самодовлеющую ценность как метод, не только удовлетворяет практическим запросам жизни в области морали, воспитания и гигиены ума, но имеет еще громадное *эстетическое* значение. Наука служит для очищения души от всякой скверны. Познание истины, для настоящего ученого, есть акт бескорыстный, и созерцание истины приводит в такой же экстаз, как и созерцание красоты. Поэтому занятие наукой есть лучшее лекарство от пессимизма. «Настоящий математик, – говорит Новалис⁴⁷, – есть энтузиаст *per se*⁴⁸; без энтузиазма нет и

математики». Но то же можно повторить и о науке вообще: если геометрия Н.И. Лобачевского способна, по своей внутренней красоте, вызывать энтузиазм, то разве можно оставаться равнодушным, например, при виде цветка орхидеи или ловушек насекомоядных растений, – когда ботаника выяснит нам их значение?

«Наука, – говорит Г.Спенсер («Воспитание умственное, нравственное и физическое»⁴⁹), – раскрывает перед нами целый мир поэзии, тогда как для невежества – все мрак. Проследите жизнь И.В. Гёте, и вы поймете, что поэт и ученый могут слиться в одной личности. Нелепость, даже кощунство, предполагать, что чем более человек изучает природу, тем менее он благоговевает перед нею». Помимо И.В. Гёте, можно привести еще пример М.В. Ломоносова, который тоже был универсальным гением. Разве не говорит о живом, поэтическом восприятии природы следующее место из рассуждения М.В. Ломоносова «О слоях земных»⁵⁰ (§164): «Ибо и натура есть некоторое Евангелие, благовествующее немолчно Творческую силу, премудрость и величество. Не токмо небеса, но и недра земные поведствуют славу Божию».

Мысль об эстетическом значении науки невозможно выразить лучше, чем это сделал А.Пуанкаре в своей книжке «Наука и метод»⁵¹:

«Ученый изучает природу не потому, что это полезно: он изучает ее потому, что это доставляет ему удовольствие; потому, что она прекрасна. Если бы природа не была прекрасной, она не стоила бы того труда, который тратится на ее познание, и жизнь не стоила бы того труда, который нужен, чтобы ее прожить. Я, конечно, не говорю здесь о той красоте, которая поражает наши чувства, о красоте качеств и внешней формы вещей; нельзя сказать, чтобы я относился к ней с пренебрежением, – я далек от этого, – но просто она в стороне от науки. Я говорю о той красоте, более интимной, внутренней, которая сквозит в гармоничном порядке частей и которую воспринимает только чистый интеллект. Именно она дает, так сказать, скелет и тело внешним формам вещей, ласкающих наши чувства, и без нее, как своего рода опоры, красота этих быстро сменяющихся грез, и неопределенных, и преходящих, была бы лишь несовершенной красотой. Наоборот, красота, вос-

⁴⁵ См. сноску 37 (Ред.).

⁴⁶ Милль Д.С. О свободе. 2-е изд. / Пер. с англ. М.И. Литовцевой. – СПб.: Изд. книгопродавца В.И. Губинского, 1906. – 236 с. (Ред.)

⁴⁷ Генрих фон Офтендингер Новалис (настоящее имя – Георг Фридрих Филипп фон Харденберг, 1772–1801) – немецкий писатель и поэт, представитель романтизма. Цитата взята из его произведения «Фрагменты». Современное издание на русском языке: СПб.: Евразия, 1995 (Ред.).

⁴⁸ (Лат.) «сам по себе», «как таковой» (Ред.).

⁴⁹ Спенсер Г. Воспитание умственное, нравственное и физическое. 2-е изд. / Пер. с англ. М.А. Лазаревой. – СПб.: Изд. книгопродавца В.И. Губинского, 1906. – 228 с. (Ред.)

⁵⁰ См.: Ломоносов М.В. «О слоях земных» и другие работы по геологии. – М.; Л.: Госгеолиздат, 1949. – 197 с. (Ред.)

⁵¹ См.: Пуанкаре А. Наука и метод // А.Пуанкаре. О науке. – М.: Наука, 1983. – С. 283–403 (Ред.).

принимаемая интеллектом, есть красота самодовлеющая, существующая для самой себя, и это ради нее, быть может, более, чем для будущего блага человечества, ученый обрекает себя на многолетнюю и утомительную работу».

5. Наконец, наука имеет и *техническое* значение. Но значение это не в том, в чем его обычно ищут. И здесь мы сошлемся на А.Пуанкаре: «Я не говорю: наука полезна, потому что она учит нас строить машины. Я говорю: машины полезны, потому что, работая на нас, они со временем доставят нам больше времени для научных занятий»⁵².

Итак, если нас спросят, какова польза от науки, мы скажем: наука имеет методологическое, «гигиеническое», нравственное, эстетическое и, наконец, практическое значение. Каждый, конечно, по складу его темперамента, может оценивать в науке ту сторону, которая ему больше нравится. Я же лично выше всего ставлю моральное ее значение: она учит терпимости и гуманности, искореняя догматизм, деспотизм и абсолютизм – во всех их видах, формах и превращениях. Ни у кого нет монополии на истину – таков девиз науки.

Вместе с Фридрихом II наука провозглашает: *lass ein jeder selig werden nach seiner Façon*⁵³.

Наука есть синоним культуры и гуманности. История считает концом Древней Греции не тот момент, когда она потеряла политическую независимость, а тот, когда декретом императора была закрыта ее высшая школа.

⁵² Ценность науки. – С. 117.

⁵³ (Нем.) «Предоставь каждому следовать его собственным путем». Парафраз крылатого выражения Фридриха II Прусского: «In meinem Staat kann jeder nach seiner Façon selig werden», т.е.: «В моем государстве каждый может найти свою веру своим собственным путем» (Ред.).

Все предыдущее может служить опровержением крайне несправедливого мнения Л.Н. Толстого: «То, что называется у нас наукой и искусством, есть произведения праздного ума и чувства, имеющие целью щекотать такие же праздные умы и чувства. Науки и искусства наши непонятны и ничего не говорят народу, потому что не имеют в виду его блага»⁵⁴. В этом взгляде справедливо только то, что науки и искусства непонятны народу, т.е. большинству народа. Но отсюда можно сделать лишь один вывод: надо сделать их понятными возможно большему числу людей.

Поистине трудно заниматься наукой, когда ученому со всех сторон приходится слышать упреки: коллеги считают сплошь и рядом наукой только тот предмет, которым сами занимаются; мыслители, как Лев Толстой, требуют под видом науки проповеди морали, а власть признает только «спецов», т.е. – техников. Правильно говорит Э.Ренан: «Le dévouement est indispensable à la science; dans un pays immoral ou superficiel, il ne peut pas se former de vrais savants; un savant est le fruit de l'abnégation, du sérieux, des sacrifices de deux au trois générations; il représente une immense économie de vie et de force. Un corps savant se recrutant en lui-même est une impossibilité. Il faut un terreau d'où il sort»⁵⁵.

⁵⁴ См.: Толстой Л.Н. О науке (Ответ крестьянину). – М.: Единение, 1917. – С. 3–28 (Ред.).

⁵⁵ Renan E. Dialogues et fragments philosophiques. – Paris, 1876. – P. 102. [(Фр.) «Наука требует самоотверженности; в лишенной морали или основательности стране не может быть настоящих ученых; ученый является плодом самоотречения, серьезности, жертв со стороны двух или трех поколений; он представляет собой огромную экономию жизни и силы. Корпус ученых, рекрутирующийся из себя самого, невозможен. Нужна плодородная почва, из которой он может расти» (Ред.)].

(Продолжение следует)