

## Н о я б р ь 1 9 9 6 г.

6 ноября 1996 г. Ельцина прооперировали, Клинтона переизбрали.

—10 ноября 1996 г. Взрыв в Москве на Котляковском кладбище, когда "афганцы" своего предводителя поминали. Под столом поминальным взрывчатка была заложена. 13 трупов, потом ещё один нашли.

—Куликов пыжится: "Вызов принят!"

Моё письмо Мите от 11 ноября 1996 г.

Мурманск, 11 ноября 1996 г.

Здравствуй, дорогой сынуля!

Твоё письмо от 27 октября получили только 8 ноября, но виноваты сами: на почте оно было уже с 4-го. Из твоего письма поняли, что с ухудшением погодных условий и появлением нового компьютера тебя можно будет чаще застать в лаборатории. Вместе с тобой я, конечно, очень рад за "Балтику". Резвый финиш вынес её на неожиданно высокое место в турнирной таблице. Молодцы! Лихой дебют в высшей лиге!

А бедного Павла Фёдоровича (*Садырина*) опять обижают.

Ну, а мы с мамой тут слегка потратились: купили ей ботинки, портфель и пальто, а заодно и телевизор нам обоим ("Самсунг", 54 см), поскольку "Рекорд" стал работать с раздражающими перерывами на остывание. Он теперь на кухне стоит. Новый телевизор показывает и НТВ, но только в твоей комнате на комнатную антенну, с антенным же удлинителем сигнал слабый, надо, наверное, антенный усилитель ещё купить.

Митя, мне пора очередной взнос отправлять в Нью-Йоркскую Академию и делать заказ на "Анналы" (кстати, и за этот год), а от тебя нет пожеланий. Сообщи, что вам в лаборатории желательно иметь.

Погода у нас, как ни странно, не зимняя, выпадавший снег весь сошёл.

На работе отчётная пора вперемешку с планами на следующий год.

Олег Мартыненко для кандидатского минимума по философии реферат написал: "Философия и наука", с разнообразными эпиграфами к отдельным главам, в качестве которых чего только не используется, например, анекдот про Василия Ивановича и Петьку. Уверяет в своём реферате, что наука вытесняет философию и решает (или решит) все философские проблемы (каковыми он считает вопросы типа: "Как устроен мир? Кто и зачем его так устроил?"). На реферате требуется моя виза (как научного руководителя), а я нашёл его реферат издевательским (над теми, кому сдавать собирается) по форме (хотя и неплохо написанным) и неверным (точнее, недоказательным) по содержанию, поскольку не могу себе представить опыта по сотворению мира. А он говорит, что может. Но всё же переделывает теперь реферат с учётом моих замечаний. Даже за новыми эпиграфами к Мише Волкову домой бегал.

Из Норвегии чего-то ни слуху, ни духу.

Во Владимир не ездил? Бирюковым не звонил? Как они там? Привет им передавай.

Вот и всё на сегодня. Крепко тебя целуем, ждём писем.

Папа, мама.

Реферат Олега Мартыненко по философии



— На поверхности лежит ответ: так надо потому, что так надо. Потому что кем надо утверждено положение. А положение утверждено потому, что бороатым (и усатому) "классикам" хотелось считать себя философиями, и они оставили нам массу бессмертных ("не вырубил топором!" [1]) мыслей вроде: "Без солидного философского обоснования никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей" [2]. И остаётся, осознав необходимость, совершенно свободно заняться подготовкой к экзамену по философии. Но этот ответ, во-первых, подозрительно прост, а во-вторых, не может объяснить того факта, что и "у них" первая ученая степень в области любой науки называется "PhD" - philosophy doctor, то есть доктор философии.

— Так почему же для сертификации высшей профессиональной квалификации в области любой науки требуется показать знание философии не хуже некоего установленного уровня? Чтобы объяснить этот факт, должна существовать какая-то глубинная связь между самими понятиями "наука" и "философия". Эту связь я и попытаюсь найти в данной работе.

## 2. О ЧЁМ РЕЧЬ, или поиски определений

- Василий Иванович, а что такое философия?
- Вот представь, Петька, идут два человека: грязный и чистый. Угадай, кто из них идёт в баню?
- Грязный, конечно.
- Это, Петька, логика. А ты вот как подумай: ведь грязный потому и грязный, что в баню не ходит. Так который?
- Тогда, наверное, чистый.
- Это называется диалектика. А зачем чистому в баню идти?
- Ну, тогда не знаю, Василий Иванович.
- А вот это и есть философия, Петька.

### Русский народный фольклор

Из студенческого опыта долгих ночных споров на философские темы помнится: все они заканчивались выяснением, какое основополагающее понятие спорящие стороны определяли по-разному. После установления единой системы понятий оказывалось, что или они разными словами старались доказать друг другу один и тот же тезис, или предмет спора вообще лежит вне области логически доказуемого, и каждый оставался при своей точке зрения, но обогатившись знанием о возможности существования и другого взгляда. И во избежание потерь времени было условлено начинать любую дискуссию с определения обсуждаемых понятий, чтобы говорить на одном языке. Попробуем и здесь начать с определений.

Философия - наука о всеобщих закономерностях, которым подчинены природа, общество и мышление человека, одна из форм общественного сознания [3].

Наука - форма общественного сознания, система знаний о природе, обществе, мышлении, об объективных законах их развития [4].

Нда. Определения почти совпадают. Единственная зацепка - слово "всеобщих" в первом из них. Но где взять объективный критерий всеобщности? Могут ли сами философы чётко провести грань: вот это - достаточно всеобщее, чтобы относиться к нашей сфере, а это - нет? Насколько я могу судить, нет такого бесспорного общепринятого критерия. Значит, определения нам не помогут, и придётся отказаться от столь милого

математическому складу ума дедуктивного подхода. Что ж, индуктивный метод нам тоже не чужд. Зайдём с этой стороны.

— С наукой всё достаточно понятно. Целью научного познания мира является выявление объективно существующих закономерностей, определяющих поведение объектов действительности. В естественных науках эти закономерности принимают вид математических соотношений между количественными характеристиками природных объектов и процессов. Весь процесс научного исследования можно разделить на несколько последовательных этапов: накопление критической массы экспериментального материала, организация его с целью выявления закономерности и формулировка этой закономерности в виде гипотезы, проверка её в ситуациях, отсутствующих в первоначальном массиве опытных данных. Этот элементарный цикл познания бесконечно повторяется, причём можно выделить два различных вида этих повторений: во-первых, сходящийся итерационный процесс уточнения выявленной закономерности, определения границ её применимости и степени точности, и во-вторых, происходящий на качественно более высокой ступени процесс обобщения различных закономерностей в закон следующего уровня, для которого в качестве элементарных экспериментальных фактов выступают сами ранее выявленные закономерности. Эта лестница обобщений бесконечна, поскольку бесконечен сам объект исследований - природа. Но принципиально важно, что, как видно из вышесказанного, строиться она может только снизу вверх, только индуктивным методом. Дедукция лишь замыкает цепь обратной связи при проверке гипотез за пределами первоначального массива данных, и источником дальнейшего развития науки является именно неспособность дедуктивно объяснить какие-либо факты в рамках имеющейся теории.

— Другая важнейшая черта научного познания выражена известным афоризмом "Наука - это то, что можно опровергнуть". В отличие от религии, возможность опровергнуть любое научное положение встроена в сам механизм науки, а не является еретическим выходом за её пределы. Высшим и окончательным авторитетом, решающим судьбу любой гипотезы, является не мнение большинства или корифеев, не изощрённое теоретическое построение, а соответствие или несоответствие опыту. Любое научное построение содержит в себе - хотя бы потенциально - возможность опытной проверки. Все противоречия между научными теориями сводятся в конечном итоге к предсказанию различного результата для какого-либо опыта. И этот опыт, будучи поставлен, даёт однозначный ответ, опровергая одну из теорий, или чаще обе и заставляя синтезировать из них что-то третье. Это совершенно очевидно для естественных наук; несколько сложнее обстоит дело в гуманитарных - трудно представить себе эксперимент в истории. Хотя... что мы сегодня знаем о свойствах времени?

— Теперь о философии. Здесь я вступаю на чужую, недостаточно знакомую территорию. Где взять такое же ясное представление о "технологии" философского познания? Можно попробовать взять людей, которые занимались философией, и посмотреть, что же они такое делали. Да ещё, чтобы избежать флуктуаций, связанных с сиюминутной модой, провести усреднение по длительному интервалу времени. Итак, обратимся к истории философии. В качестве источника информации, чтобы не утонуть в первоисточниках, буду использовать тот же Философский словарь [3], по возможности очищая его от идеологии.

— Античность. Платон, Демокрит, Аристотель. Ограничимся этими именами.

— Демокрит... наиболее яркий выразитель материализма в древности... признавал два первоначала: атомы и пустоту... Из соединения атомов образуются тела... Так происходит бесконечное множество миров, которые возникают и уничтожаются естественным путем, по необходимости... Отождествляя причинность с необходимостью, отрицал случайность, рассматривая её как результат незнания... Теория познания... Проблема соотношения чувств и разума...

— Платон... основатель объективного идеализма... Для объяснения форм бытия развивал

теорию о существовании бестелесных форм вещей, которые называл "идеями"...  
Достоверное познание возможно только об "идеях" через воспоминания бессмертной души о мире идей... В учении об обществе изобразил идеальное государство...  
— Аристотель... в философии различал: 1) теоретическую часть - учение о бытии, его частях, причинах и началах, 2) практическую - о человеческой деятельности и 3) поэтическую - о творчестве... Природа рассматривается в виде последовательных переходов от "материи" к "форме" и обратно... Учение о познании... Космология... Этика... Учение об обществе...  
— Средние века.  
— Августин... концепция всемирной истории как результата божественного предопределения...  
— Фома Аквинский... спор об универсалиях - являются ли общие идеи реальными или это только имена вещей... разум способен рационально доказать бытие бога... иерархия бытия...  
— Можно уже сформулировать некоторую гипотезу. Все философы пытались ответить на одни и те же вопросы: Как устроен мир? Кто и зачем его так устроил? Способен ли человек понять его устройство? В чём вообще назначение человека? Проверим эту гипотезу.  
— Новое время.  
— Декарт... Философия Декарта связана с его математикой, космогонией и физикой. В математике - один из создателей аналитической геометрии. В механике указал на относительность движения и покоя, сформулировал общий закон действия и противодействия, закон сохранения полного количества движения... идея естественного развития солнечной системы... В зависимости от математических и физических исследований Декарта сложилось его учение о материи... Общая причина движения - бог, он сотворил материю вместе с движением и покоем и сохраняет в ней одно и то же общее количество движения... Необходимо усомниться во всём наличном существовании, чтобы найти безусловно достоверное начало знания...  
— Спиноза... создатель геометрического метода в философии... существует лишь природа, являющаяся причиной самой себя... субстанция... атрибуты субстанции... учение о модусе души - объяснение психической жизни... учение о познании... учение об обществе...  
— Лейбниц... один из создателей дифференциального исчисления... предвосхитил закон сохранения энергии... занимался геологией, биологией, историей, лингвистикой... Монады - неделимые духовные субстанции, образующие умпостигаемый мир, производным от которого является физический космос... Мир регулируется предустановленной гармонией...  
— Беркли... Существование вещей состоит в их воспринимаемости... Идеи потенциально существуют в божественном уме, но актуальное существование они получают в человеческом разуме... Задача учёного - научиться понимать язык творца...  
— Дидро... Механическое понимание природы... идеи связи материи и движения, вечной изменчивости природных форм... теория психических функций, предвосхитившая учение о рефлексах... Все умозаключения коренятся в природе, а мы только регистрируем из опыта явления и существующие между ними связи... Цель знания - не самодовлеющее постижение истины, а увеличение могущества человека...  
— Кант... Гипотеза о возникновении и эволюции планетной системы из туманности... Невозможность построить систему умозрительной философии до предварительного исследования форм познания и границ познавательных способностей... Стремление разума к безусловному знанию вытекает из высших этических запросов... Антиномии...  
— Гегель... В основе всего - "абсолютная идея"... Этапы её развития - Логика, Философия природы, Философия духа... Диалектика...  
— Появляется ощущение, что следишь за диалогом глухих. Два расходящихся в разные

стороны течения: материалисты приспособливают своё представление о мире к результатам, достигнутым естественными науками, а идеалисты объявляют их лишь рисунками на заборе и с увлечением строят за этим забором прекрасные воздушные замки, и при этом ничуть не мешают друг другу, хотя все их стройплощадки размещаются на одном и том же месте. Впрочем, у философов-материалистов дела обстоят не многим лучше: их фантазии явно подрезает крылья стремительное развитие науки, оставляющее всё меньше простора для вольных рассуждений о мироустройстве. Умирает натурфилософия, космогония уверенно перемещается из философии в физику. И всё слышнее становятся голоса профессиональных учёных, потрясённых удивительной гармонией возникающего под их руками здания научного описания мира, хотя строится оно вроде бы без единого плана хаотическими усилиями множества их коллег в разных странах.

— Но продолжим.

— Маркс... "До сих пор философы только объясняли мир, а требуется его преобразовать" (не ручаюсь за точность цитаты). Брррр... "Учёные сначала бы на собаках попробовали..." Пожалуй, я не в состоянии объективно рассматривать философию марксизма. Лучше её пропустить. Сошлюсь только на мнение одного из авторов сборника "Вехи": "Учение Маркса - система, которая не только лишена какого бы то ни было философского и этического обоснования, но даже принципиально от него отрекается" [5].

— XX век. Смутное время. "Философия остановилась в своём развитии. Остановилась на наших глазах завершением экзистенциализма и философской герменевтики, оскудением позитивизма и трагическим крахом марксистского материализма" [6]. Можно, конечно, найти и более оптимистичные цитаты, но не в них дело. Два кита философии XX века названы - экзистенциализм и позитивизм. Ясперс, Бердяев, Сартр, Камю, Хайдеггер - и Конт, Мах, Гедель, Поппер, Фейерабенд. С одной стороны - "постижение бытия недоступно ни рассудочно-научному, ни спекулятивному мышлению, а лишь непосредственно через личное существование человека" [3] и упор на этические-психологические проблемы, с другой - логика, семантика - и в конечном итоге математика.

— И что же мы получили, пробежав через двадцать пять веков существования философии? Гипотеза о вечных вопросах, в общем, подтверждается. Повторим их ещё раз: Как устроен мир? Кто и зачем его так устроил? Способен ли человек понять его устройство? В чем вообще назначение человека? Итак, под философией будем понимать попытки найти ответы на эти вопросы.

— Но позвольте, ведь при таком подходе из философии выпадает добрая половина только что прочитанного нам курса (и, соответственно, экзамена)! История философии, методология науки в этом смысле философией не являются! Что же с ними делать?

— А в самом деле, является ли история философии философией? А история физики - физикой? Или история биологии - биологией? Тут, вроде бы, всё ясно: это дисциплины имеют самостоятельные предметы исследования и в физику и биологию не входят. Но, может быть, это касается только естественных наук? Как там в самой истории? Естественным кажется предположение, что "история истории" должна быть частью самой науки истории. И уж по крайней мере это более вероятно для истории, чем для любой другой науки. Проверим. Что бы могло называться "история истории"? "История - наука, изучающая развитие человеческого общества и его закономерности" [4]. Тогда, вероятно, "история истории" - это история развития теорий, объясняющих развитие общества. Пожалуй, это достаточно отличается от самой истории, которую мы когда-то изучали. По аналогии можно поверить, что и история философии от собственно философии отличается. Отличается прежде всего предметом изучения, а возможно, что и методами. Но в общем любопытная особенность философии: под её крышей существует несколько чётко выделяемых отдельных дисциплин. Сделаем зарубочку на память, но всё же термин

"философия" будем использовать в узком смысле, как он описан выше.

### 3. НАУКА И ФИЛОСОФИЯ, или попытка низвержения

Oh, East is East, and West is West,  
and never the twain shall meet,  
Till Earth and Sky stand presently  
at God's great Judgment Seat.

R.Kipling

/О, Запад есть Запад, Восток есть Восток,  
\_\_\_\_\_и с мест они не сойдут,  
Пока не предстанет Небо с Землей  
\_\_\_\_\_на Страшный Господень суд.

Р.Киплинг, перев. Е.Полонской/

Вернёмся к науке. Исследуемая нами проблема приобрела такой вид: какое значение имеют эти вечные вопросы для науки?

Рассмотрим их по порядку. Первый: как устроен мир?

А чем, спрашивается, наука занимается? Именно ответом на этот самый вопрос. Тогда, применяя "бритву Оккама", нужно ли умножать сущности? Если обе они отвечают на один вопрос, то либо они делают это принципиально с разных сторон, либо одна из них не нужна. Как отвечает на этот вопрос наука, выше подробно описано: задаёт миру вопросы, выслушивает его ответы, пытается понять их и в силу своего понимания задаёт следующие вопросы. А как философия?

Ба, а философия-то бросила впрямую отвечать на этот вопрос! И её можно понять: как рассуждать о свойствах пространства и времени после Эйнштейна? По крайней мере, на том же уровне, то есть не абстрактно рассуждать, что-де есть такие формы существования материи, и они имеют разные свойства, а конкретно говорить, в чём заключается их связь с материей (а что такое материя? - посмотрите теорию суперструн!), и что это за свойства. Но это уже будет не философия.

Или проблема конечности и бесконечности мира в пространстве-времени. Философскими методами об этом, конечно, можно было бы спорить ещё лет с тысячу, да вот наука поставила точку. До "большого взрыва" понятия пространства-времени просто смысла не имели, и с этой точки зрения мир имел начало. А конец света? Эксперименты по взвешиванию нейтринно показали, что и конец у мира будет.

А как раньше философия пыталась на этот вопрос отвечать? Да из головы выдумывала модели мироустройства, а поскольку ни подтвердить, ни опровергнуть их в рамках философии невозможно, то и существовало их великое множество. То есть в этой области философия была пред-наукой, попыткой удовлетворить любопытство человеческое (а откуда оно взялось? - но это как раз четвёртый вопрос), когда реально удовлетворить его ещё невозможно. И это она делала, но тут её время уже ушло.

Зато на этой общей (с разницей во времени) территории отчётливо видны сходство и разница между философией и наукой. Сформулируем их пока тоже в виде гипотезы, и в дальнейшем проверим.

Итак, сходство: отвечают они на один и тот же вопрос. Но различие: они это делают с противоположных направлений: наука снизу, от эмпирических фактов ко всё более широким и широким обобщениям, а философия сверху, пытаясь сразу изобрести единую систему всего. Отсюда сразу понятно, почему определения их так похожи, и смысл

единственного их отличия - слова "всеобщих": философия действительно сразу берётся за самые широкие обобщения, а наука поднимается к ним постепенно, и средний уровень научных проблем в каждый момент, конечно, ниже, чем философских, зато наука их решает.

— Но как же, разве философия - не наука? Не буду повторять всего, что уже сказано выше, приведу лишь маленький пример: наука объективна. То есть, мне всё равно, Гюйгенс или Ньютон защищал корпускулярную теорию света в их знаменитой дискуссии. Мне всё равно, Эйнштейн или Пуанкаре предложили преобразование Лоренца для описания движения с релятивистскими скоростями. Я знаю, что так есть в природе, а кто первый об этом догадался - честь ему и хвала, но не так уж это важно. В философии же все наоборот: категорический императив? - Кант; монады? - Лейбниц. Были, правда, в философии и общеупотребляемые термины, к примеру, "субстанция", но, как выясняется при ближайшем рассмотрении, каждый философ вкладывал в них свой собственный смысл. Впрочем, дадим слово философу: "В истории философии никогда не было и быть не может элементов научного прогресса. При самом пристрастном желании трудно было бы открыть в истории духа человеческого рост научности философского познания. В истории философского познания есть своя, не научная логика." [7]

— Или, может быть, изощренная философская мысль способна даже со своих пред-научных высот дать науке гениальную подсказку-прозрение о лежащей перед ней ещё неизведанной области, где философия резвилась уже много веков? Как, к примеру, о неисчерпаемости электрона? Увы, с тех пор, как я изучаю физику, это высказывание вызывает у меня только жалость к убогому. Тем более, что в те же годы на ту же тему куда более глубокую мысль высказал не философ - поэт В. Брюсов:

\_\_\_\_\_ Быть может, эти электроны -  
\_\_\_\_\_ миры, где пять материков,  
\_\_\_\_\_ искусство, знанья, войны, троны  
\_\_\_\_\_ и память сорока веков.  
\_\_\_\_\_ Ещё, быть может, каждый атом -  
\_\_\_\_\_ Вселенная, где сто планет;  
\_\_\_\_\_ там всё, что здесь, в объёме сжатом,  
\_\_\_\_\_ но также то, чего здесь нет.

— Однако продолжим движение по вечным вопросам. Вопрос второй: кто и зачем так устроил мир? Или почему он так устроен? Да это же легендарный "основной вопрос философии"! Чтобы дать на него нетривиальный (в математическом смысле - то есть содержательный по сути) ответ, сначала неплохо бы знать: как устроил? То есть мы возвращаемся к первому вопросу и к утверждению, что дать такой ответ может только наука. И, кстати, проблески научной постановки этого вопроса видны ещё со времен Ньютона: его рассуждения о Великом Часовщике. Я с первого курса Университета запомнил высказывание профессора на лекции по физике: "Мы не знаем, почему природа описывается такими красивыми формулами. Но существует экспериментальный факт: правильное решение всегда самое красивое из всех возможных." Факт науке известен. Причина его - пока нет, и здесь - пока! - поле для деятельности философов. Но любые попытки навязать своё философское объяснение в качестве истинного могут только помешать действительному решению этой проблемы (вспомним кибернетику).

— Вопрос третий: способен ли человек понять устройство мира? Ну, вообще-то само занятие наукой предполагает признание, что что-то мы понять можем. То есть противоположное решение просто уничтожает науку, и тогда обсуждать вопрос о соотношении философии и ...чего? ничего? просто незачем. Если же рассматривать его как вопрос об адекватности наших знаний реально существующему миру, то как можно его разрешить? опять экспериментом, то есть не философски, а научно. Новую струю в



этот вопрос вносит стремительно ворвавшееся в нашу жизнь понятие виртуальной реальности: наука научилась сама погружать человека в мир, во всём ведущий себя подобно настоящему, но совершенно нематериальный и исчезающий при выключении компьютера. Или вопрос о пределах познания, о необходимости и случайности - что, кроме пустых слов, останется в нём без принципа дополнительности и теоремы Геделя?

— Но у этого вопроса, в отличие от двух первых, появляется и другая сторона, относящаяся не к объекту, а к субъекту познания. Это, конечно, уже не моя родная физика: исследование, насколько верно внутреннее восприятие человека отражает внешний мир. Но тоже что-то из научной области: то ли психология, то ли психиатрия.

— Четвёртый вопрос: в чем вообще назначение человека? Здесь опять можно выделить объектную - каков смысл существования человека в этом мире? - и субъектную - каковы побудительные мотивы человеческой деятельности? - части. Вторая из них явно из области психологии, а первая предполагает существование заранее извне установленного смысла жизни, и смыкается со вторым вопросом. То есть и для этого вопроса потенциально существует научное решение.

— Пора опять оглянуться и подвести некоторые итоги. Итак, развитие науки постепенно включает в её сферу вопросы, ранее считавшиеся философскими, и даёт на них содержательный ответ, которого философия дать не могла по причине особенностей самого философского метода познания. Соответственно, сфера философии сокращается. И настал уже момент, когда впереди ясно видно исчезновение её вообще.

— В этом месте мне стало как-то не по себе. Вывод вроде бы действительно следующий из всего вышесказанного, но всё равно ошеломляющий. Неужели же я один такой умный, что додумался до конца философии? Или это заговор философов: знаем, что делать нам нечего, но никому не скажем? Оба предположения слишком невероятны. Значит, надо поискать близкие точки зрения у кого-нибудь ещё, более, чем я, сведущего в философии. И... нашёл!

— "Является ли регулирующий принцип физики требованием смысла? Быть может, мы должны спросить: "Что порождает смысл?" Придётся ли нам вторгнуться в область философии, чтобы достичь прогресса в решении этой проблемы? Если так, может быть, мы, перефразируя Талейрана, объявим, что философия слишком важна, чтобы её можно было оставить философам. В прежнее время нам пришлось отобрать у них проблему движения. В нашем веке Эйнштейн сделал своим владением пространство и время. А завтра, быть может, само бытие войдёт в область компетенции физики." [8]

— Дж. Уилер, правда, тоже физик. Но это означает, что, по меньшей мере, другие физики (то есть люди, мыслящие аналогичным моим образом) тоже к этому выводу приходили (Однако, как показало рецензирование данной работы д.ф.-м.н. А.А. Намгаладзе - не все физики с ним согласны). Уже неплохо - значит, логическая цепочка не имеет явных ошибок. Поищем ещё.

— "Мыслители, которых мы выбрали (в качестве авторов), все придерживаются той точки зрения, что философия находится на изломе, что философские представления не могут и дальше развиваться так же, как это было раньше. Именно так все они мыслят "После-Философию" - с большой буквы, как предложил Рорти. Для одних, таких, как Рорти и Деррида, после-философский период означает, что платоновская традиция "изжила себя". Для других, подобных Хабермасу, философию следует *заменить*, согласно Марксу, социальными исследованиями. Для остальных, таких, как Гадамер и Рикер, это означает продолжение философии путем трансформации её в философскую герменевтику, а в случае Макинтайра и Блюменберга - философскую историографию. И, наконец, для таких, как Дэвидсон и Дамметт, философия продолжается, хотя и в измененной, но все же известной форме теории смыслов." [9] Это уже из предисловия к философскому сборнику кембриджского издания. Особенно любопытно в этой цитате отличие от моего (и Уилера) взгляда: мы, физики, прежде всего видим, что наша наука доросла до решения философских проблем, а они, философы, ищут, чем же им теперь, когда наука доросла...

заниматься. Всё именно так и должно быть.

— Тут вдруг в памяти моей всплыло незабвенное "...и конец классической немецкой философии". Вот, оказывается, когда уже были заметны проявления этого кризиса.

— Ещё одно высказывание - математика по образованию, философа по интересам В.В. Налимова: "Философская мысль не остановилась в своём развитии. Она просто расплескалась по различным направлениям науки. Утратив свою целостность, она лишилась метафизического (умопостижимого) начала бытия. Иными словами, философская мысль сохранилась, но она потеряла статус *быть философией* в её прежнем, привычном и чарующем звучании." [6]

— А что же это за новое звучание? Подробное обсуждение этого выходит за рамки темы этой работы, но общее представление, по-моему, можно получить из следующих слов Н.Бердяева:

— "Чтобы яснее стала невозможность и ненужность научной философии, важно подчеркнуть вывод, что наука есть послушание необходимости. Наука - не творчество, а послушание, её стихия - не свобода, а необходимость. Наука ветхозаветна по своей религиозной сущности и связана с грехом. Наука никогда не была и не может быть освобождением человеческого духа. Наука всегда была выражением неволи человека у необходимости. Наука по существу своему и по цели своей всегда познаёт мир в аспекте необходимости, и категория необходимости - основная категория научного мышления как ориентирующего приспособления к данному состоянию бытия. Наука не прозревает свободы в мире. Наука не знает последних тайн, потому что наука - безопасное познание. Поэтому наука не знает Истины, а знает лишь истины. Истина науки имеет значение лишь для частных состояний бытия и для частных в нем ориентировок. Наука создает свою действительность. А философия и религия создают совсем другие действительности." [7]

— Как он про науку! Почти как я про философию. Но суть-то в том, что после того, как наука лишила философию её привычного поля деятельности, их пути должны разойтись. И научная философия действительно оказывается той самой оккамовской лишней сущностью. Путь же философии - ближе к пути религии, чем к науке (но это если смотреть из науки, и эту необъятную тему я сознательно оставляю вне рассмотрения).

— Так что же, философия больше не нужна? Попробую не спешить с ответом и ещё раз повторить то же самое рассуждение с другой точки зрения.

#### 4. ФИЛОСОФИЯ И НАУКА, или низвержение низвержения

But there is neither East nor West,  
Border, nor Breed, nor Birth,  
When two strong men stand face to face,  
though they come from the ends of the earth.

---

R.Kipling

/Но нет Востока, и Запада нет,  
\_\_\_\_\_ что племя, родина, род,  
Если сильный с сильным лицом к лицу  
\_\_\_\_\_ у края земли встаёт.

---

Р. Киплинг, перев. Е. Полонской/

— Итак, наука и философия (в "её прежнем, привычном и чарующем звучании") занимаются одними и теми же вопросами. Различаются они направлением подхода к этим вопросам. По мере прогресса науки она постепенно вытесняет философию из их общей области деятельности. Но процесс этот не однонаправленный, скорее, здесь проявляется

та же диалектическая спираль. Сначала от нерасчленённого философского знания о мире в целом отпочковывается какая-либо область, достаточно созревшая для изучения её не спекулятивными, а научными методами. Эта область превращается в отдельную науку и начинает своё восхождение по лестнице обобщений. Достигнув в этих обобщениях некоего достаточно высокого уровня (его можно назвать "философским"), новая (к этому времени на самом деле уже старая) наука вступает в область "вечных вопросов" и "примеряет на себя" различные уже выработанные ранее философией варианты ответов на них. Но, в отличие от философии, у науки есть мощное средство проверки этих вариантов: эксперимент. Варианты, противоречащие опыту, отвергаются, оставшиеся же переходят из "ведения" философии в разряд научных фактов. Наука, подобно губке, впитывает в себя философское знание, к которому приближается её передний фронт, иссушая заботливо ухоженную философскую ниву и вынуждая философов искать новое поле - или превращаться в ученых (или учёных - в философов, что приводит к тому же самому: философскому осмыслению научных достижений). Сегодня полностью прошла этот цикл физика, в середине его (накануне выхода на философский уровень) находится биология, начинают своё движение психология и науки об обществе. Сколько ещё наук такого же масштаба пока не отпочковалось от праматери-философии? Смутные контуры вопроса о смысле жизни просматриваются за этикой и эстетикой. Что-то, связанное с Единой мировой Идеей - в логике (и математике, и где-то рядом упомянутая выше теория смыслов). И уж совершенно не могу даже предположить, к чему приведёт обращение в науку растущего интереса к восточным и "околовосточным" философским учениям. Пожалуй, рано говорить о конце философии даже в её "классическом" смысле.

— Такая модель развития во времени соотношения между наукой и философией кажется достаточно правдоподобной. От версии, развитой в предыдущем пункте, она отличается наличием "второго плана" - обратной связи, логически её замыкающей и избавляющей от категоричной крайности. И отмеченное ранее существование в рамках философии в широком её смысле нескольких четко выделяющихся частей тоже сразу находит объяснение - это и есть зачатки тех самых наук послезавтрашнего дня. Но это критерий чисто эстетический ("правильное решение всегда красиво"). Попробуем всё-таки найти что-нибудь более объективное для проверки.

— А в чём должен проявляться этот процесс "философизации науки"? Наверное, со стороны науки - в повышении интереса к философской проблематике со стороны учёных по мере приближения их науки к "философскому" уровню. Любопытно было бы проследить изменение доли в "профессиональной" философии людей с изначально научным образованием, например, по количеству публикаций в философских журналах, или диссертаций по философии, да ещё с учетом того, в области какой именно науки (находящейся на какой стадии этого процесса) они получили первоначальное образование. И с учётом медленности процесса требуется взять цифры по меньшей мере за несколько десятилетий. Имеются, конечно, методические трудности (к примеру, как отсечь "шумы", связанные с изменениями в самой философии, особенно в бывших соцстранах?), но, вероятно, преодолимые. К сожалению, эта работа явно не укладывается в масштабы реферата.

— А со стороны философии? Там процесс должен выглядеть как "отступление" "чистой" философии из областей, "занимаемых" наукой. Несколько словесных аргументов этого (цитат) было приведено в предыдущем пункте, но цитаты можно надёргать под любой тезис. Однако, вероятно, и здесь можно применить наукометрические методы для проверки утверждения. То есть, в связи с "иссушением" околонуучной (сегодня в основном - околоестественнонаучной) части философии направленность философских работ должна изменяться от изучения внешнего мира в сторону духовных проблем. Предоставляю право провести такое исследование любому, кого заинтересует эта тема.

#### 4. ТАК ЗАЧЕМ ЖЕ ВСЕ ЭТО НУЖНО, или попытка ответить

"Суди, дружок, не выше сапога"

И.А. Крылов

Пренебрегу всё-таки мудрым советом Ивана Андреевича и возьму на себя смелость ответить на поставленный вначале вопрос: почему требуется сдавать кандидатский минимум именно по философии.

Представляются возможными несколько вариантов ответа на него: для учёного может представлять интерес, во-первых, само знание, добытое философами, во-вторых, философские методы, которыми это знание добывалось, в-третьих, философский взгляд на мир, его широта (то самое "направление подхода сверху", о котором говорилось уже выше), и в-четвёртых, философия в целом как важная часть культурного багажа человечества (так сказать, "для общего развития"). Рассмотрим последовательно эти варианты, причём последуем совету Декарта "усомниться во всём", чтобы отличить просто полезное от абсолютно необходимого.

Может ли учёный обойтись без знания, полученного философами? Наверное, да: ответы на "вечные вопросы" сегодня уже переходят в область досягаемости науки, и в принципе знание о предшествующих донаучных вариантах решения их необязательно. Что он при этом потеряет? Появляется риск не узнать эти самые "вечные вопросы", встретившись с ними, и потерять время и силы, пытаясь пройти путем, ошибочность которого уже установлена. (А как философы могут установить ошибочность какого-либо пути в отсутствие эксперимента? Вероятно, в форме обнаружения внутренней его самонесовместимости.) Но есть и другой аспект этого вопроса. Попытки получить от философии некое априорно верное мировоззрение (а какое именно из бесчисленных конкурирующих философских учений признать этим самым априорно верным?) опасны для учёного, ибо мешают объективному и непредвзятому познанию мира. Разумеется, каждый учёный имеет какое-то свое мировоззрение, но при отсутствии целенаправленных действий по его формированию при усреднении по научному сообществу влияние личных особенностей уходит в случайную погрешность и сглаживается. Если же учёным в любой форме навязывается какое-либо мировоззрение, то оно и после такой операции усреднения останется в виде систематической ошибки и приведёт к искажению полученного результата. И чем сложнее экспериментальная проверка утверждений данного раздела науки, тем сильнее будут искажаться её положения философским влиянием (что нам до боли знакомо). Таким образом, не следует искать в философии ответы - она, скорее, поможет точно сформулировать сам вопрос.

А насколько ценны для науки философские методы? Высокий уровень абстракции и логическая стройность философских рассуждений очевидно полезны для развития умения мыслить "по научному". Но научный прогресс здесь создал философии серьезного конкурента в лице математики - метаязыка всех естественных (а в последнее время и не только их) наук. (Кстати говоря, с моей личной точки зрения математика сама по себе так же, как и философия, наукой не является, что нимало не умаляет её значения.) Научные же обобщения строятся принципиально другим методом и на принципиально другой базе, чем философские. Необходимость математики для любой современной науки признана и подтверждена включением её изучения в программы практически всех высших учебных заведений, и логично было бы требовать от претендентов на учёную степень подтверждать свой уровень владения именно этой "Философией науки". По крайней мере, это было бы не менее полезно, чем экзамен по традиционной философии. (Для подтверждения тезиса о математике как скелете всего здания науки опять обращусь к мнению признанных философов: "Необходимо класть в основу всего число" [10]. И ещё: "В любом частном учении о природе можно найти науки в собственном смысле лишь столько, сколько имеется в ней математики" [11]).

— Умение взглянуть на мир с философской широтой, несомненно, крайне полезно для учёного. Но, может быть, наука сегодня сама по себе уже даёт тот широкий и целостный взгляд на мир, который раньше могла дать только философия? Вряд ли. Науки пока ещё четко делятся на изучающие живую или неживую природу, природу или общество. Здесь тоже позиции философии достаточно прочны.

— Но тут приходит на ум вопрос: а насколько обоснованно употребление слов "пока ещё" в предыдущем абзаце? Способна ли в принципе наука заменить философию в мировоззренческом отношении? Пожалуй, стоит задуматься над соотношением понятий "научный взгляд на мир", "философский взгляд на мир". А какой ещё, кроме них, возможен взгляд? Наверное, общебытовой, то, что называется "здравым смыслом". И чем же все они отличаются? "Здравый смысл" - это личный опыт. Он перестаёт работать в незнакомой ситуации (вспоминаются космонавты, пролетавшие с весны 1991 до весны 1992: вот, наверное, кому мало помогал по возвращении их прежний "здравый смысл"). Тогда научный взгляд - это обобщение чужого опыта. Он перестаёт работать в ситуациях, где никто до сих пор не бывал (Здесь явно проглядывает понятие "научной парадигмы", как его понимали Т. Кун [12] и П. Фейерабенд [13]). И, продолжая эту линию, философский взгляд - это представление о том, что может находиться за границей имеющегося опыта. (Напрашивается продолжение линии и в другую сторону: итак, "философия" - то, чего раньше не видел никто, "наука" - то, что раньше видел кто-нибудь, "здравый смысл" - то, что раньше видел я сам. Что дальше? Наверное, "что вижу - про то пою", то, что я сам вижу сию минуту. А ещё дальше? Ничто. Вот теперь линия выглядит завершённой.) Но тогда самым ценным в философском взгляде должно быть именно многообразие возможных ответов! Посмотрим - да, так оно и есть, на протяжении всей истории философии существует множество равноправных ответов на "философские вопросы". И поскольку как бы не раздвигались границы опыта человечества, всегда что-то будет оставаться за ними, кончина философии не грозит. Просто будут меняться "философские вопросы". И особенно важна будет философия для науки в периоды "научных революций", когда наука достигает способности дать на философские вопросы однозначный научный ответ. (А как же с пинком в сторону "неисчерпаемого электрона"? Очень просто: не дело философии пытаться давать конкретные ответы. Её задача - показать их многообразие.)

— А можно ли понять саму роль и место науки с чисто научной точки зрения? Как показал учёный Гедель - невозможно даже теоретически. Чтобы понять, что такое "наука", нужно найти что-то, что "не-наука", то есть выйти за её пределы в более широкую систему. А что есть более широкое, чем "всё то, что кто-нибудь когда-нибудь уже видел"? Только философия. И с этой стороны ей тоже грозить ничего не может. (Но отсюда же следует, что философия саму себя как целое осознать не может. И никто другой не может - выходить некуда. Сразу ясно, откуда взялась сложность с поиском ясного определения, что же такое философия)

— Ещё одно возможное обоснование особой роли философии - это то, что она является важной составной частью общей культуры. Это, конечно, так. Но опять-таки имеются и другие, не менее важные её части, не удостоенные почему-то такого почёта: к примеру, религия или искусство. И выделенность философии по сравнению с ними непонятна.

— Что же осталось? Все попытки опровержения выдержала роль философии как мировоззрения, как способа видеть цельную картину мира. В этом она не имеет и не может иметь достойной замены.

— Впрочем, а как же религия? Кажется, она именно в этом пункте пересекается с философией. Нельзя ли тогда заменить изучение философии каким-нибудь Законом божьим?

— Хотя я и обещал не затрагивать вопрос о религии, придётся по возможности кратко это сделать, иначе "дальний от науки" край того, что я понимаю под философским мировоззрением, остаётся неочерченным, что и приводит к возможности таких вопросов.

—Итак, мировоззрение религиозное и философское. Для себя я сформулировал так: философия - это индивидуальная религия. Или: религия - массовая философия. То есть вопросы одни и те же, но философское мировоззрение - самостоятельный поиск ответов на них, а религиозное - получение их "свыше", причём "свыше" не в смысле "от бога", а от религиозного авторитета в готовом виде. А самостоятельный поиск их даже в рамках религиозных представлений - это уже философия. (А научное? Наверное, умение сказать: "Я не знаю ответа на этот вопрос" - и "не изобретать гипотез", как выразился Ньютон.)

—Ответ на поставленный в начале вопрос найден. Я, впрочем, не претендую даже не то что на абсолютную его истинность, но и на приемлемость его для кого-либо другого, кроме меня самого. Но есть ли в философии хоть одно утверждение, имеющее силу для всех философов? Философия, кажется мне, как и дипломатия, искусство возможного. В смысле, что любая возможная (внутренне непротиворечивая) система в ней имеет право на существование. В науке, впрочем, тоже, но там к этому требованию ещё добавляется "и не противоречащая эксперименту". В философии же эксперимент не предусмотрен, поэтому единственный способ опровергнуть философское построение - это найти в нём внутреннее противоречие. В своём выводе я таких противоречий не вижу. Закончить же я хочу древней притчей:

—Однажды поспорили два человека. Долго и безуспешно они пытались убедить друг друга, потом обратились за помощью к прохожему. Тот не смог решить, кто же из них прав, и посоветовал обратиться к мудрецу. Так они и поступили. Мудрец выслушал первого спорщика, подумал и сказал: "Да, ты прав!" - "Нет, не прав!" - воскликнул второй спорщик и изложил свою точку зрения. "Да, и ты прав," - сказал мудрец. "Но послушай, мудрейший, ведь не может быть, чтобы они оба были правы!" - удивился прохожий. "И ты тоже прав," - согласился мудрец.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Стругацкие А.Н. и Б.Н. Сказка о тройке. // Самиздат.
- 2. Ленин В.И. // цит. по: плакат в коридоре каф. физики МГТУ.
- 3. Философский словарь // М., ИПЛ, 1986.
- 4. Советский Энциклопедический Словарь // М., 1964.
- 5. Франк С. Этика нигилизма // В сб. "Вехи", М., 1909.
- 6. Налимов В.В. В поисках иных смыслов // М., Прогресс, 1993.
- 7. Бердяев Н.А. Смысл творчества // М., Правда, 1989.
- 8. Wheeler J.A. On recognizing "law without law" // American Journal of Physics, 51 (5), p.396-404.
- 9. Baynes K., Bohman J. and McCarty T. (eds.) After Philosophy, End or Transformation // Cambridge, The MIT Press, 1987.
- 10. Платон. Послезаконие // В кн.: Сочинения в 3-х томах, т.3, М., Мысль, 1972.
- 11. Кант И. Метафизические начала естествознания // В кн.: Сочинения в 6 томах, т.6, М., Мысль, 1966.
- 12. Kuhn T. The Structure of Scientific Revolutions // Chicago, University of Chicago Press, 1962.
- 13. Feyerabend P. Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge // London, Verso Press, 1978.

*(продолжение следует)*

[Главная страница](#) — [Путеводитель по "Запискам рыболова-любителя"](#)