

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента, доктора философских наук  
Винника Дмитрия Владимировича на диссертационную работу  
Михайлова Игоря Феликсовича  
«Когнитивные основания социальности»,  
представленной на соискание ученой степени доктора философски наук по  
специальности 09.00.01 - онтология и теория познания**

Долгожданные с 1949 года успехи машинного обучения на основе нейросетевых технологий, прогресс в области нейровизуализации и скачок уплотнения социальной коммуникации благодаря внедрению социальных сетей обратил внимание исследователей на эвристический и объяснительный потенциал сетевых аналогий, метафор, моделей и численных оценок. Диссертационная работа Игоря Феликсовича инспирирована именно этими успехами и теоретически нагружена понятиями из когнитивных наук и кибернетики, имеющих отношение к перечисленным достижениям. Это говорит о ее очевидной актуальности.

Первая глава работы посвящена философско-методологическим основаниям исследования, в которой автор самоопределяется и подробно описывает собственную иерархию онтологий от предметных конкретно-научных до собственно философских, включая требования к трансдисциплинарной онтологии, которая позволит объединить социальные и когнитивные исследования в одну предметную область.

Вторая глава содержит анализ теоретического содержания и философско-методологических оснований конкретно-научных дисциплин, известных как когнитивные науки. Автор критикует репрезентационализм и выступает проponentом функционального подхода, количественных методов и онтологии отношений в противовес онтологиям субстанциального и феноменологического типа.

В третьей главе автор предьявляет собственную концепцию социального как «метасети» — сети более высокого уровня, являющейся естественным вычислительным расширением природных нейронных сетей, за счет распределения вычислений между ними. Автор излагает собственную гипотезу экстерналистского толка об онтологическом статусе языка и лингвистических структур в целом, которая отличается значительной оригинальностью и новизной.

Структура работы соответствует целям и задачам, поставленным автором работы, соответствует классическим требованиям, носит логичный и упорядоченный характер. Умозаключения автора являются последовательными и положительным образом сказываются на достоверности результатов.

В наиболее ясной форме автор излагает фундаментальную предпосылку своей работы следующим образом: «Исследование показало также, что сеть нейронов мозга и социальная сеть структурно аналогичны: обе состоят из элементов, умеющих выполнять несложные функции и оценивать «вес» своих связей с близлежащими элементами». К сожалению, делает это он только на странице 297. В самом деле, если признавать, что нейронная сеть осуществляет вычисления, почему не допустить, что социальная сеть также осуществляет вычисления, тем более, что она состоит из плотных узлов нервной ткани, т.е. мозгов?

Эта идея владеет умами многих, как в философском сообществе, так и за ее пределами, но мало кто поставил своей задачей оценить объяснительный потенциал этой идеи. Автор справедливо указывает в одном из положений, выносимых на защиту: «В нейронных и социальных сетях реализуются параллельные распределённые вычисления, упрощёнными моделями которых можно считать, соответственно, искусственные нейросети и мультиагентные системы». Формулировка этой идеи в представленной автором форм несомненно обладает научной новизной, впрочем, как и прочие положения выносимые на защиту.

Автор ставит своей задачей создание некоей междисциплинарной онтологии и настаивает на том, что в основе созданной им онтологии лежит то, что он называет «вычислительным сетевым подходом». Эвристический и теоретический объяснительный потенциал такого подхода очевиден, но насколько глубоки его возможности, — пока не вполне ясно. К главному достоинству работы следует отнести именно такую попытку.

Несмотря на тот факт, что И.Ф. Михайлов дистанцируется от коннекционизма, признавая его затруднения в объяснении природы аналитических лингвистических структур в целом, его работу в целом можно рассматривать как попытку оценки объяснительного потенциала коннекционистского взгляда на природу социальности. При этом автор приходит к ряду правдоподобных экстерналистских выводов о природе языка. Так, делается важное утверждение, что представления о когнитивной деятельности как обработке символов, вроде «языка мысли» бесперспективны, а объяснения природы языка следует искать на социальном уровне, «инсталлирующем» в мозг правила употребления языка. При этом язык рассматривается как некий интерфейс между мозгом и обществом. К сожалению, не обнаруживается ответа на вопрос, о синтаксисе и/или о семантике идет речь.

Если включается синтаксис, то это противоречит убеждениям сторонников универсальной грамматики, с которыми, как можно судить, автор и не согласен.

Следует отметить, что аналогия интерфейса носит в работе более общий характер и применяется не только к языку, но и ко всем формальным системам, включая правовые и прочие регулирующие правила, которые регулируют то, что именуется «социальными вычислениями», которые скорее следует понимать как вычисления на социально-сетевом уровне, поскольку по своему содержанию они могут быть и не социальными. Игорь Феликсович прибегает к собственному понятию социальной метасети для описания этого социально- сетевого уровня вычислений и верно утверждает, что метасеть представляет собой расширение когнитивных возможностей живых организмов за счёт распределения вычислительных задач между ними.

Вполне закономерно в этом свете выглядит утверждение о природе логики как формально-дедуктивной системы, которая порождается внешними по отношению к уровню нервной организации регулирующими институтами, из чего следует, что она «мало знает о реальном человеческом мышлении». В защиту многострадальной дисциплины стоит отметить, что логика, будучи декларируемой «наукой о мышлении», является дисциплиной нормативной и реальное человеческое мышление к ее предмету не относится.

Работа содержит богатый материал как философского, так и конкретно-научного характера, что положительно сказывается на полноте исследования по столь сложной заявленной проблематике, автор демонстрирует высокий уровень эрудиции и разносторонности мышления. Автору успешно удалось донести собственный уровень теоретического понимания темы исследования и нетривиальные философские и методологические идеи. Знакомство с работой способно пролить свет на мало знакомые отечественному читателю психофизические знания и их философское значение в изложении автора. Игорь Феликсович предпринимает обоснованные попытки введения в оборот новых понятий, что соответствует уровню диссертационного исследования. Все это позволяет утверждать, что степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций носит достоверный характер.

К очевидному преимуществу работы относится наличие обширного конкретно-научного содержания, которое осмысливается на философском теоретико-познавательном уровне в форме гипотез, которые в принципе могут быть проверены эмпирически. Это означает, что работа действительно обладает не только теоретической, но и практической значимостью.

Обратим внимание на недостатки работы. Очевидно, что речь автор работы симпатизирует концепции онтологического плюрализма, а скорее даже разделяет ее с

известными оговорками. Это вполне закономерно, поскольку декларируется стремление к некоему междисциплинарному синтезу. Однако, автор избыточным по отношению к целям и результатам работы образом увлекся конструированием собственной иерархии онтологий, включающих «предметную онтологию» «метаонтологию», «сетевую онтологию», «философскую онтологию» и пр.

Несмотря на тот факт, что в параграфе 1.2.4 предпринята попытка разъяснить отношения между перечисленными понятиями и снять возражения, ответы на некоторые вопросы остаются непроясненными. Автор осторожно указывает, что «метаонтологию» «легче всего понять» как онтологию онтологии и построение онтологий такого типа есть прерогатива философии. Под сетевой онтологией очевидно понимается некий коннекционистский взгляд на возможность вычислений, реализуемый на различных сетях и генерируемые этими вычислениями свойства. «Сетевую онтологию» он относит к онтологии предметного типа, лежащий в основе когнитивных и социальных наук, причем делает это в форме осторожной модальности «я хочу предложить». Однако, на с. 41 мы сталкиваемся с нетривиальным утверждением: «Сетевая онтология так же надстраивается над метаонтологией, как и обычная предметная». Далее автор вовсе не утруждает себя объяснить подобное контринтуитивное суждение, но указывает, что «нужно» сделать, чтобы такая надстройка была успешной. В чем состоит такая необходимость остается решительно неясно, впрочем, как и сам способ обоснования философской онтологии (если верно понимается «онтология онтологии») с помощью коннекционистской метафоры или аналогии.

Порой создается впечатление, что в некоторых случаях под предметными онтологиями на самом деле понимается понятие онтологии в области информационных технологии. В некоторых случаях, особенно при многочисленном использовании IT-аналогий, такая подмена и оправдана.

На С.11 задается «принципиальный» философский вопрос: «Какая онтология биосоциальной реальности оптимальна для сквозного использования формальных языков, средств компьютерного моделирования в ходе междисциплинарного синтеза научных направлений, участвующих в решении этой проблемы?» Обратим внимание, что принципиальность этого вопроса вовсе не очевидна, более того — есть глубокие сомнения относительно того, что когда мы имеем дело с иерархией качеств различных уровней движения материи, пусть даже имеющих место в пределах одной особо сложной структуры, эта задача (создания сквозного формального языка для междисциплинарного синтеза) выполнима в принципе. Гносеологические взгляды Игоря Феликсовича явно тяготеют к онтологическому редукционизму, причем логицистского типа. Понятно, что т.н. «сетевая

онтология» в действительности является формой онтологии отношений (это мимоходом признает сам автор), которую в свое время хорошо описал А.Д. Урсул, однако он не придавал онтологии отношений наравне с онтологией вещей и онтологией свойств такого эксклюзивного фундаментального значения, как это делает автор диссертации.

С другой точки зрения, автор очевидно имеет право на собственный эпистемический оптимизм насчёт построения мощных сквозных трансдисциплинарных онтологий, — порой подобные попытки даже имеют успех.

Неуместно звучит положение выносимое на защиту, что «для междисциплинарного синтеза когнитивных и социальных наук необходима общая онтология, благодаря которой существенная взаимосвязь когнитивных и социальных процессов может быть теоретически продемонстрирована». Дело не в том, что данный тезис недостаточно обоснован с точки зрения соответствия онтологическому плюрализму и иерархизму, будь то учение о формах движения материи, феноменологическое учение о региональных онтологиях или эмерджентизм. Как было оказано выше, это не относится к самой идейной сути работы и подобные спекулятивные объяснения еще бы утяжелили без того перегруженный различными смыслами текст. Упрек заключается в том, что формулировка положения в форме модальности долженствования вряд ли стоит считать уместным.

Между тем, на с. 298 И.Ф. Михайлов делает вывод, что раз общество понимается как сеть, расширяющая сеть нейронов головного мозга, общество и сознание оказываются частями единой онтологии. Это действительно так, однако дальнейший могущественный вывод, что «к этой единой реальности применяются однотипные формализмы, реально превращая теорию общества и теорию сознания в единую науку» звучит крайне оптимистично. Каковы основания считать, что объяснительный потенциал оценки различных сетевых свойств (связности, плотности, скорости и т.п.) позволит успешно редуцировать психологические и социальные свойства до той степени полноты, которая позволяет говорить о единой науке?

В заключении на с. 299 утверждается, что была обоснована роль научных онтологий в структуре научного знания как необходимого элемента, не сводимого ни к теоретическому, ни к эмпирическому компонентам. Возникает вопрос, относит ли автор теоретическое знание к онтологическому? Если речь идет об онтологии философской или «метаонтологии», то это звучит как утверждение закономерного примата философской онтологии над предметными онтологиями. Но автор говорит об онтологиях научных, т.е. предметных. Это вызывает известного рода недоумение. Вряд ли в заключение стоило выносить очередной методологический тезис, причем высказанный в самой общей форме, не имеющий отношения к предметному содержанию работы. Это есть недостаток.

Некоторое недоумение вызывают определения автора. Например, на с.306 когниция определяется как «Множество ментальных процессов, участвующих в восприятии, мышлении, получении знаний, операциях с памятью, суждениях, решении задач, языковой деятельности, воображении и планировании». Создается впечатление, что автор не считает восприятие, мышление и пр. ментальными процессами. Что тогда такое сами ментальные процессы? Бессмысленные по своей форме вычислительные процессы нейронной сети? Ясного ответа на этот вопрос нет, проще объяснить это определение особой осторожностью автора.

Пolemичным является утверждение автора на С.299: «Но вряд ли можно привести пример социального взаимодействия, не предполагающего участия когнитивных способностей, поскольку любое взаимодействие с другим агентом предполагает способность к восприятию, категоризации и коммуникации». Такой пример привести можно: это давка на «Параде любви» в Дойсбурге в 2010 г., когда возникла вихревая турбулентная ячейка из людей градиентной плотности. Расследование установило, что при превышении порога плотности, толпа начинает себя вести аналогично взвеси песка в воде, — индивидуальное поведение полностью нивелируется и уравнения гидродинамики начинают успешно работать на социальной массе.

Текст носит немонотонный характер, — ясные фрагменты чередуются с крайне тяжеловесными и лингвистически избыточными и даже банальными. Например, на с. 238 можно обнаружить следующее: «Басконт упоминает математическую теорию детерминированного хаоса, которая вдохновлена в основном биологией и использует нелинейные уравнения, в которых округлённые до определенного числа десятичных знаков представления действительно-числовых данных, полученных из наблюдений сложных неравновесных систем, вызывают со временем неожиданные последствия». Периодически встречаются метафоры, значение которых не разъясняется, например «вычислительный образ науки» на с. 302.

На с. 141 автор ссылается на теорему Геделя, причем не самым уместным образом. На это можно было бы не обратить внимание, если бы не дурная мода в глобальном масштабе ссылаться на результаты великого математика к месту и не к месту, которую в качестве одного из трех критериев создания наукообразия упомянул Докинз. В самом деле, насколько «известно», что «менее сложная система не может объяснять более сложную»? Это звучит интуитивно понятно на только первый взгляд.

Рассуждения автора про природу вычислений и алгоритмов в параграфе 2.1.5. представляют интерес, поскольку содержат самые разнообразные апелляции. Автор утверждает, что он отстаивает идею возможности обнаружения вычислительных процессов

в самой природе. Этот тезис действительно логически важен для содержания работы, впрочем как и понимание того, что понимается под вычислениями. В каком смысле в природе имеют место вычисления? В смысле концепции цифровой физики Конрада Цузе или, напротив — в смысле Пенроуза, который считает, что даже мозг не занимается алгоритмическими вычислениями в привычном нам смысле слова? Далее автор много и интересно рассуждает, ссылаясь на Родина, Аристотеля, Пирса, Шалака, Блока и Гемпеля; приводит выразительные примеры, но ясности в вопросе о естественных вычислениях не прибавляется. Впрочем, в конце параграфа задается риторический вопрос: «Может быть, стоит признать, что «алгоритм», «вычисление», «машина» и «автомат» в каком-то отношении представляют синонимический ряд. И природа тоже умеет создавать машины». Вероятно, действительно стоит признать, — очень часто эти понятия используются как синонимы без особых проблем, а примеров природных машин можно привести великое множество. Тем не менее, удивляет, что автор не использовал в своих рассуждениях различия цифровых и аналоговых вычислений. Между тем, понятие аналоговых вычислений в данном контексте весьма уместно, т.к. представляют собой не дискретный физический процесс.

С другой стороны, если автор утверждает, нервная ткань, нейронная сеть и социальная сеть работают на одних принципах и понятия вычисления применимо для понимания их работы одно и то же, имеет ли критическое значение, что мы понимаем под подобными вычислениями, носят ли они алгоритмический характер? Автор склоняется к тому, что носят, и этот вывод крайне правдоподобен для верного понимания того, как работает нейросеть на своем макроуровне.

Высказанные замечания ни в коей мере не снижают высокой оценки диссертации. Диссертационное исследование И.Ф. Михайлова посвящено теоретическому осмыслению актуальной современной тематики. Научные положения, вынесенные диссертантом на защиту, обладают необходимой научной новизной. Достоверность и аргументированность логических выводов, позволивших прийти к искомым положениям не вызывает сомнений, что позволяет утверждать об обоснованности и достоверности положений выносимых на защиту. Методы диссертационного исследования соответствуют поставленным целям и задачам, а также адекватны объекту исследования. Гипотезы и рекомендации, содержащиеся в работе представляют практическую ценность как для философского, так и для конкретно-научного знания. Основные результаты исследования в полной мере отражены в публикациях автора, автореферат адекватно отражает содержание диссертации.

Область исследования диссертации И.Ф. Михайлова на тему «Когнитивные основания социальности» соответствует номенклатуре специальностей научных работников 09.00.01 – онтология и теория познания в п.3 - Изменение соотношения онтологии, гносеологии и методологии познания с прогрессом научно-философского миропонимания и разработкой философско-методологических и социальных оснований современной науки и техники; п.4 - Структура бытия, реальности, существования и его онтологические критерии; соотношение объективной, субъективной и виртуальной реальности.

Диссертация «Когнитивные основания социальности» соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Михайлов Игорь Феликсович, заслуживает присуждения учёной степени доктора философских наук по специальности 09.00.01 – онтология и теория познания.

Официальный оппонент

Профессор Департамента гуманитарных наук  
федерального государственного образовательного  
бюджетного учреждения высшего образования  
«Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации»,  
доктор философских наук,  
(09.00.01. – онтология и теория познания)

9 сентября 2021 года

Винник Дмитрий Владимирович

Финансовый университет

125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский просп., 49

<http://www.fa.ru/>

тел. +7(495)249-52-62

[dvinnik@fa.ru](mailto:dvinnik@fa.ru)

