

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 7 **ФИЛОСОФИЯ**

№ 3 • 2016 • МАЙ — ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

История философии

- Хоризэ Хироюки. Амбивалентность «первобытной материи» и генезис человеческой свободы в «философии хозяйства» о. Сергия Булгакова. 3
- Азарова Ю.О. Концепт «ге-тагуче» в философии Ж. Деррида22

Онтология и гносеология

- Косилова Е.В. Проблема цельности субъекта в философии и когнитивной науке37
- Левин С.М. Разновидности нейрошовинизма: от теории тождества до микрофункционализма55

Философия и методология науки

- Печенкин А.А. Понятие предрасположенности и научный реализм70

Эстетика

- Кох Антон Фридрих. Шиллер и прекрасное (перевод А.Л. Фомина) . .83

Религиоведение

- Вевюрко И.С. Иудео-эллинистическая религиозная антропология в диалоге мудрецов из «Письма Аристеея»96
- Бурнашева А.А. Современные отечественные исследования религиозного обращения (терминологический аспект) 109

CONTENTS

History of Philosophy

- Horie Hiroyuki. The ambivalence of “primitive matter” and genesis of human freedom in Sergiy Bulgakov’s “Philosophy of economy” 3
Azarova J.O. The concept “re-mark” in Derrida’s philosophy 22

Ontology and Gnosiology

- Kosilova E.V. The problem of integral subject in philosophy and cognitive science 37
Levin S.M. Varieties of neural chauvinism: from identity theory to microfunctionalism. 55

Philosophy and Methodology of Science

- Pechenkin A.A. The concept of propensity and scientific realism 70

Aesthetics

- Koch A.F. Schiller and beautiful (translated by A.L. Fomin) 83

Religious Studies

- Veviurko I.S. Judaeo-Hellenistic Anthropology in the Sages’ Dialogue of the “Letter of Aristeas” 96
Burnasheva A.A. Contemporary research of the religious conversion in Russia (terminology issue) 109

С.М. Левин*

РАЗНОВИДНОСТИ НЕЙРОШОВИНИЗМА: ОТ ТЕОРИИ ТОЖДЕСТВА ДО МИКРОФУНКЦИОНАЛИЗМА**

Нейрошовинизм подразумевает, что активность нейронов головного мозга — это необходимое условие сознания. Функционализм отходит от исторического спора о субстанции мышления, система обладает сознанием, если она способна к выполнению набора когнитивных функций и ее внутренние состояния связаны между собой так, как в парадигмальных системах, обладающих сознанием. Критика функционализма строится на том, что можно вообразить системы, обладающие полным набором когнитивных функций, но не способные к переживанию квалий. Защита функционализма может исходить из того, что такие системы не будут тождественны мозгу на микрофункциональном уровне и, значит, у критиков нет даже воображаемого примера систем, функционально тождественных человеку. Показано, что такая защита ведет к опровержению центрального для функционализма тезиса о множественной реализации и, как следствие, к нейрошовинизму.

Ключевые слова: философия сознания, нейрошовинизм, функционализм, физикализм, квалиа.

S.M. L e v i n. Varieties of neural chauvinism: from identity theory to microfunctionalism

Neural chauvinism claims that neural activity is the necessary condition for the mind. Functionalism stepped away from historic argument about the substance of thought. According to functionalism, system has a mind if it is able to perform a set of cognitive functions and her internal states are connected with each other as in paradigmatic sentient systems. Critics said that it is possible to imagine a system that functionally equivalent to a human being yet without unable to feel qualia, therefore without a fully-fledged mind. Defense of functionalism may come from the fact that such systems will not be identical to the brain at microfunctional level and, therefore, the critics do not even have an imaginary example of a system that are functionally identical to human, but does not have a mind. I have shown that such defense also leads to a refutation of the main functionalist thesis of the multiple realizability and, consequently, neural chauvinism.

Key words: philosophy of mind, neural chauvinism, functionalism, physicalism, qualia.

* *Левин Сергей Михайлович* — кандидат философских наук, преподаватель департамента социологии НИУ ВШЭ Санкт-Петербург, тел.: +7 (921) 743-87-01; e-mail: serg.m.levin@gmail.com

** Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 13-06-00902).

1. Введение

Является ли нейронная активность необходимым условием ментального? В ответе на этот вопрос расходятся два магистральных направления материалистической философии сознания. Сторонники одного направления, теории тождества сознания и мозга, отвечают на поставленный вопрос утвердительно, сторонники другого направления, функционализма склонны отвечать на него отрицательно. Признание нейронной активности необходимым и достаточным условием сознания принято называть нейрошовинизмом. Согласно нейрошовинизму, только системы, которые включают в себя нейронные сети, могут быть разумными и сознательными. Традиционно ярлык нейрошовинизма навешивается на теорию тождества из-за того, что сознание, согласно этой теории, есть процесс в мозге и ничего более [U.T. Place, 1956, p. 21–31; J.J. Smart, 1959, p. 141–156]. Как мы покажем ниже, нейрошовинистические выводы могут быть получены и исходя из посылок функционализма. В качестве примера нейрошовинистического поворота в функционализме взята статья Марии Александровны Секацкой «Функционализм как научная философия сознания: почему аргумент о квалиа не может быть решающим» [М.А. Секацкая, 2014, № 3, с. 143–152].

В своей статье М.А. Секацкая предприняла попытку защиты функционализма от распространенного антифункционалистского аргумента, исходящего из метафизической возможности систем, функционально тождественных человеку, но отличающихся от него отсутствием квалий, тех аспектов сознания, которые связаны с разнообразными переживаниями — боли, цвета, запаха и т.д. Предполагается, что система, не способная к качественному переживанию, не обладает полноценным сознанием. В современной философии сознания существуют разные вариации этого аргумента [N. Block, 1978; Дж.Р. Сёрль, 1998; Д. Чалмерс, 2013]. М.А. Секацкая сосредоточивает свое внимание на мыслительном эксперименте «Китайская нация» Неда Блока и показывает, что воображаемая Блоком система не будет функционально тождественна человеку, так как граждане Китая, которые, по мысли Блока, должны эмулировать работу отдельных нейронов, не справятся с поставленной задачей.

Мы доказываем, что аргументация Секацкой против Блока противоречит основным положениям функционализма. Дело в том, что одним из центральных положений функционализма является тезис о множественной реализации, гласящий, что сознание как набор когнитивных функций может существовать и работать на разных материальных носителях. М.А. Секацкая в полемике с Н. Блоком отходит от этого тезиса, подменяя его представлениями о том,

что система, которая не может работать так же, как мозг человека на нейрофизиологическом уровне, не может обладать сознанием.

Уменьшение масштаба функционального описания системы называется микрофункционализмом [A. Clark, 1989]. Вместо функций, которые должна осуществлять система в целом (адаптивное поведение, коммуникация, ощущения и др.), микрофункционализм фокусирует внимание на функциональных возможностях отдельных элементов, из которых такая система состоит. В качестве таких элементов Мария Александровна выбрала нейронную архитектуру головного мозга человека. М.А. Секацкая пишет, что Китайская нация не будет функционально тождественна человеку, так как отдельные китайцы никогда не смогут быть функционально тождественны отдельным нейронам. Последовательное продолжение этой логики приводит к нейрошовинизму — онтологической привязке сознания к человеческому мозгу, и тогда в этом ключевом отношении микрофункционализм, который в статье Секацкой функционализму противопоставляется, оказывается неотличим от теории тождества.

2. Функционализм и уровни описания когнитивных процессов

Основной тезис функционализма в философии сознания заключается в том, что работа сознания приравнивается к отношениям между вводом (внешние стимулы), выводом (воздействие системы на окружающую действительность), а также внутренними состояниями системы, опосредующими ввод, вывод и другие состояния этой системы. Эти отношения называют функциями системы, и та система будет обладать сознанием, у которой имеется определенное множество функций. Можно проиллюстрировать тезис функционализма на примере с будильником. Основная функция будильника — подать звуковой сигнал в определенное время. Вводом служит установка желаемого времени. Внутреннее состояние будильника служит посредником между вводом и выводом. Вывод заключается в подаче сигнала в ожидаемое время. Причем в принципе не важно, является ли будильник механическим или электронным, важно, чтобы выполнялась функция подачи сигнала в определенное время.

В широком смысле, выходящем за пределы философии сознания, функционализм означает, что вещь, явление, процесс являются только тем, что они делают [D.C. Dennett, 2005, p. 155]. То есть идентификация объектов, явлений, предметов, процессов происходит благодаря обнаружению паттернов взаимодействия с другими предметами, явлениями, процессами, т.е. благодаря фиксации их каузальной значимости. Деннет пишет, что такой подход к объектам

исследования имеет широчайшее распространение в науке. Всякое измерение возможно относительно некоторой каузальной значимости. В связи с чем неудивительно, что функционализм претендует на то, чтобы быть научной философией сознания [М.А. Секацкая, 2014]. Сознание, как и любой другой феномен, заметно для ученого, т.е. может быть объектом научного исследования, поскольку оно имеет каузальную значимость.

Совпадение условий того, как сознание проявляет себя в мире, и определения сущности сознания позволяет исследователям говорить об отсутствии онтологических обязательств в функционализме и примате эпистемологии [Д.В. Иванов, 2010, т. 24, № 2; Д.Н. Разеев, 2015, № 2]. Однако это не означает, что для функционалиста сознание никак не существует, функционалисты признают, что для того, чтобы обладать каузальной значимостью, сознанию необходима некоторая физическая реализация. От теории тождества они будут отличаться тем, что не согласятся с тем, что эта реализация может быть только процессом в мозге. Центральный для функционализма тезис о множественной реализации гласит, что сознание может быть реализовано на любом носителе, который может поддерживать устойчивую архитектуру системы, обладающей сознанием. Наиболее сильную версию этого тезиса озвучил Хиллари Патнем: «Мы могли бы быть сделаны из швейцарского сыра, и это бы не имело значения» [Н. Putnem, 1975, р. 291]. Правда, ожидания функционалистами появления альтернативного человеческому мозгу носителя сознания связаны, как правило, не со швейцарским сыром и другими деликатесами, а с электронными вычислительными машинами.

Функционалисты, в большинстве своем, считают принципиально возможным создание искусственного интеллекта на базе вычислительных машин. Это мнение основывается как на технологическом прогрессе, так и на большой теоретической близости функционализма и вычислительной теории сознания, согласно которой в основе любого аспекта сознания лежат вычисления, а сознание подобно запускаемой в мозгу программе. И для функционализма, и для вычислительной теории сознания подразумевается, что любая когнитивная активность не содержит в себе нередуцируемой феноменальной или биологической сущности. Главная разница в том, что функционализм не подразумевает вычислимость в качестве необходимого условия сознания. Для функционализма вычислительная парадигма исследования сознания не является необходимым сопутствующим теоретическим элементом, но зачастую эти два подхода подразумевают друг друга; функционализм, совпадающий с вычислительной теорией сознания, называют вычислительным функционализмом [G. Piccinini, 2010, vol. 81, N 2].

Начало вычислительной теории сознания в двадцатом веке заложил английский математик Алан Тьюринг. Как отмечает Зенон Пилицин, идеи Тьюринга позволили впервые в изучении когнитивной активности полностью абстрагироваться от биологии и связанной с ней феноменологии, появился новый уровень анализа, не связанный с физикой, но при этом механистический по своему духу [Z.W. Pylyshyn, 1986, p. 68]. После Тьюрига интеллектуальная деятельность могла видаться как синтаксически структурированная манипуляция символами. Причем манипуляция осуществляется исключительно по формальным, а не содержательным признакам. Манипуляция символами теперь не просто эмуляция, моделирование при помощи машин интеллектуальной деятельности человека, а сущность интеллектуальной деятельности вообще. Интеллектуальные системы, согласно вычислительной теории сознания, с необходимостью есть вычислительные системы, оперирующие символами по правилам, которые сами могут быть закодированы набором символов.

Критики вычислительной теории сознания утверждают, что вычислительные алгоритмы и их материальная имплементация в лучшем случае могут быть удачными моделями работы сознания, но не самим сознанием. Например, Джон Сёрл считает, что сколь угодно сложный «механический» синтаксис никогда не сможет обеспечить ни подлинного понимания, ни каузальной силы мозга, подобно тому как компьютерное моделирование фотосинтеза не производит энергии [Дж. Сёрл, 2002]. Трудная задача для адептов вычислительной парадигмы исследования сознания состоит в том, чтобы доказать, что операции с символами лежат в основе сознания. То есть необходимо связать синтаксическую манипуляцию символами с описанием когнитивных процессов, имеющих каузальную значимость в мире. Решение этой задачи может идти «сверху» и «снизу». Подход сверху заключается в том, чтобы, исследуя человека, открыть связь между машинерией ментальной активности и манипуляцией символами. Подход «снизу» состоит в том, чтобы создать такую вычислительную систему, которая будет безусловно обладать сознанием.

Г. Саймон и А. Ньювелл предложили описание физической символьной системы, где учитывается, что операция с символами производится в мире системой, которая сама является частью этого мира. Согласно этому описанию, разумное поведение могут обеспечивать исключительно такие системы, т.е. не только компьютеры являются физическими символьными системами, но и сам человек. А каждая символьная система достаточного размера может быть организована так, чтобы обеспечивать разумность [A. Newell,

H. Simon 1975, vol.19, N 3, p. 116]. Для этого физическая символическая система должна, во-первых, обладать набором символов, которые вместе могут образовывать символическую структуру, она должна обладать множеством таких символических структур и набором операционных процессов с ними (создание, модификация, репродукция, уничтожение) согласно инструкциям, также закодированным в символических структурах. Во-вторых, система должна находиться в физическом мире и иметь возможность выделять в своем окружении объекты, события, процессы таким образом, чтобы изменять свое поведение или состояние в зависимости от того, что происходит с выделенным объектом, событием или процессом.

Так как манипуляция символами всегда реализована на основе физической системы, эта манипуляция имеет физические причины и физические следствия, т.е. обладает каузальной значимостью в мире, которая распространяется на окружающий мир и на внутренние состояния системы. Манипуляция символами позволяет говорить о внутренних состояниях системы, имеющих смысл, т.е. физическая символическая система — это не черный ящик, внутреннее состояние которого не имеет значения. Когнитивную работу физической символической системы можно описывать на разных уровнях абстракции. Операции с символами, их имплементация — это те уровни абстракции, которые позволяют осмысленно связать общие описания деятельности таких систем с их детальным нейрофизиологическим или физическим описанием.

Самые общие описания работы сознания даются так называемой народной психологией: принимать решение, испытывать боль, видеть красный цвет, сочинять музыку, планировать и т.д. Традиционным примером детального нейрофизиологического описания боли в философии является активация С-волокон [*R. Puccetti*, 1977]. Кажется, что боль и активация С-волокон онтологически слишком далеки друг от друга, так что даже корреляция между ними не может закрыть так называемый разрыв в объяснении [*J. Levine*, 1983, vol. 64, N 4]. Описание репрезентации боли как операций с символами может быть одним из мостов между одним и другим. На уровне описания народной психологии есть боль, потом она описывается как серия операций с символами, потом идет уровень описания имплементации этих символов в структурах мозга.

В рамках парадигмы вычислительной теории сознания мышление описывается как преобразование внешних стимулов в символы, причем этот процесс может осуществляться параллельными когнитивными модулями и транслироваться в разные не пересекающиеся множества символов. К примеру, процесс подсчета объектов выполняется двумя параллельными когнитивными подсистемами,

работа каждой из которых обеспечивается специализированными областями головного мозга [D.C. Hyde, E.S. Spelke, 2009, vol. 21, N 6], что плохо согласуется с обыденным представлением о счете как континуальной интеллектуальной операции. Кажется, что счет — это относительно простой, феноменально единый процесс, который ясно описывается естественными и искусственными языками, и подсчет объектов, выполняемый компьютером, не будет отличаться по своим результатам от подсчетов, производимых хорошо натренированными биологическими системами, будь то человек или другое способное к счету животное. Тем не менее на уровне нейрофизиологического описания счета возможно выделение нескольких каузальных паттернов, локализованных в разных зонах коры головного мозга. Если же переходить от простого подсчета объектов к многоаспектной повседневной сознательной деятельности человека, то становится очевидным необозримое разнообразие ее описаний. Нейрореабилитолог О.А. Максакова отмечает, что принятые в медицинском сообществе определения состояния сознания совпадают лишь в случаях, когда речь идет о вегетативной жизни пациента, и представляются тем более размытыми, чем разнообразнее становятся формы взаимодействия пациента с миром [О.А. Максакова, 2014, № 1].

Подводя итог обсуждению сознания в функциональных терминах, мы говорим, что функционализм помимо тезиса множественной реализации также подразумевает различные уровни абстракции в описании когнитивных функций. Это могут быть общие описания, описания символьных операций или функциональная декомпозиция высоких уровней описаний (вычленение простых функциональных подсистем, лежащих в основе появления более высоких уровней) [R. Cummins, 197, vol. 72, N 20]. Выбор уровней описания определяет границы либерализма экземплификации сознания. Системы, которые могут быть функционально тождественны на одних уровнях функционального описания, необязательно будут тождественны на других. Допустим, система $C1$, построенная на основе транзисторов, может выполнять высокоуровневую когнитивную функцию $Y1$ так же, как живая система $L1$. Однако $C1$ не способна к выполнению примитивной операции $Y2$, которая выполняется обособленным модулем внутри $L1$ и не имеет самостоятельного значения, работа этого модуля важна только для того, чтобы $L1$ могла справляться с $Y1$. Функциональная декомпозиция $Y1$ в $C1$ такова, что она выполняется без появления чего-либо похожего на $Y2$. Далее существует система $L2$, способная к $Y2$, но не способная к $Y1$. Относительно функции $Y1$ совпадают системы $C1$ и $L1$, а относительно $Y2$ совпадают $L1$ и $L2$. То есть тезис о множе-

ственной реализации имеет разный охват в зависимости от того, какой масштаб описания мы будем считать онтологически и эпистемологически первичным для экземплификации сознания.

3. Функциональные аналоги нейронов: аргумент «за» или аргумент «против»?

Критики функционализма исходят из того, что функциональная тождественность не обеспечивает человеку наличие сознания. В статье «Трудности с функционализмом» Нед Блок представил мыслительный эксперимент «Китайская нация», которым он хотел показать, что сознание не исчерпывается функциями и система с полным функциональным набором человеческого мозга может не обладать сознанием. Статья Блока сегодня очень известна, гораздо менее известна статья Дэвида Брукса «Групповые сознания», в которой тот описывает почти такой же мыслительный эксперимент, но делает из него противоположный вывод [*D.H. Brooks*, 1986, vol. 64. N 4].

Н. Блок предлагает вообразить ситуацию, в которой «китайская нация» организована таким образом, что каждый отдельный китаец симулирует работу отдельного нейрона. Взаимодействие китайцев друг с другом агрегируется и поступает в центральный вычислительный блок, который управляет некоторым телом. По мысли Блока, наблюдаемое поведение тела, управляемого «китайской нацией», будет неотличимо от поведения человека, а его внутренние когнитивные состояния будут иметь такое же функциональное описание. Для Блока очевидно, что такая система не будет обладать сознанием, а из-за того, что она подобна человеку в функциональном отношении, Блок делает вывод о том, что сознание не может быть набором функций.

Дэвид Брукс предлагает аналогичный мыслительный эксперимент «Город мозга». Жители большого города находятся в отдельных комнатах и общаются друг с другом посредством семафоров согласно принятому протоколу. Протокол составлен таким образом, чтобы в процессе его исполнения участники посылали сигналы так, как это делал бы отдельный нейрон, а их комнаты расположены и оборудованы так, чтобы они видели тех участников, которые эмулируют нейроны, с которыми в настоящем мозге взаимодействовал бы тот нейрон, за который они отвечают. «Город мозга» должен иметь интерфейс для соединения с каким-нибудь телом или техническим артефактом, которые будут в конечном счете выражать его интеллектуальное поведение, например, прохождение теста Тьюринга. Все это звучит в высшей степени похоже на мыслительный эксперимент «Китайская нация», однако в примечаниях

к статье Брукс пишет, что на момент отправки текста в журнал он не знал об эксперименте «Китайская нация» Блока [ibid., p. 458]. Интересно, что для Брукса его система наделена сознанием. Он рассуждает следующим образом. Сознание производится мозгом. Мозг — это физическая система, состоящая из нейронов, каждый из которых является устройством по обработке сигналов. Нет причин считать, что нельзя искусственно создать такое устройство. Искусственный нейрон — это технический артефакт с определенным набором функций. Отдельный человек сможет делать то же самое, что искусственный нейрон. Значит, если организовать этих людей так, чтобы коммуникация между ними была подобна обмену сигналами между нейронами, то нет оснований не относиться к «городу мозга» в целом как к еще одной личности, обладающей сознанием в дополнение к составляющим его жителям [ibid., p. 457].

Итак, перед нами две идентичных по своей сути системы, однако Блоку очевидно, что сознания у таких систем нет, а Дэвиду Бруксу очевидно, что сознание у них есть. Каждый ссылается на очевидность своего вывода при тех же самых посылах. Обе системы в их описании функционально неотличимы от человека и на высоком и на низком уровнях. Высоким уровням описания соответствует интеллектуальное поведение тел, которыми управляют «китайская нация» и «город мозга», а низким уровням описания соответствуют полуавтоматические действия людей, каждый из которых должен отвечать за эмуляцию отдельного нейрона. Есть ли способ определить, кто из философов прав в своей интерпретации? Ни Брукс, ни Блок не ссылаются на что-либо иное, кроме собственных интуиций. Блок и Брукс могут переписывать ситуацию так, чтобы она казалась нам более правдоподобной без изменения сути мыслительных экспериментов,

Например, чтобы упростить актуальную реализацию «города мозга» Брукс пишет, что начать можно было бы с эмуляции мозга лягушки [ibid., p. 458]. Значит, можно далее упрощать задачу до тех пор, пока «город мозга» не станет эмулировать мозг какого-нибудь кальмара, у которого всего 300 нейронов. Кажется, что нам легче представить, как люди могут подменять орган управления телом кальмара, хотя мы и обязаны помнить, что люди-операторы лишь быстро и точно выполняют инструкции, а не принимают решения вместо кальмара. Про систему, которая ведет себя точно так же, как кальмар, довольно странно будет сказать, что при этом она не будет обладать сознанием кальмара, так как решительно непонятно, что это значит и где это таинственное сознание укрывается. Если же согласиться с тем, что структура мозга кальмара может быть воплощена «городом мозга кальмара», то дальнейший переход к «городу

мозга лягушки» и далее вплоть до «города мозга человека» — это лишь вопрос технической сложности, однако никакого метафизического барьера не существует.

Можно привести еще много разных уточнений упомянутых мыслительных экспериментов, которые могут склонить интуицию читателя к функционалистским или к антифункционалистским выводам. Будет ли от перебрасывания мяча интуиций туда-обратно познавательный толк? В описаниях мыслительных экспериментов Блока и Брукса дана лишь широкая архитектура и некоторые детали того, как должны будут делать отдельные люди. Высокоуровневые и низкоуровневые функциональные описания в упомянутых мыслительных экспериментах скудны и оставляют простор для риторических ходов. Как результат, мыслительные эксперименты, подобные эксперименту «Китайская нация», могут с тем же успехом быть использованы и как аргумент «против» функционализма и как аргумент «за». Поэтому защитникам функционализма от «китайской нации» стоит помнить, что полный разгром последней может также означать и разгром центральных положений функционализма, например тезиса о множественной реализации, и вести к нейрошовинизму.

4. Микрофункциональный ответ

Целью мыслительного эксперимента Неда Блока было показать, что может существовать система, функционально тождественная человеку, но при этом не обладающая сознанием. Если Блоку удалось бы показать, что такая система существует или возможна, то функционалистская теория сознания оказывается ложной. Есть несколько вариантов ответа на аргументы Блока. Во-первых, можно попытаться продемонстрировать, как это было сделано в предыдущем разделе, что сознание у системы, подобной «китайской нации», есть. Во-вторых, можно проблематизировать интуитивную очевидность отсутствия сознания у «китайской нации», показав, что это интуиция не носит универсальный характер [B. Huebner, 2010, vol. 9, N 1]. В-третьих, можно провести концептуальный анализ интуиции, на которую опирается Блок, и показать, что нет оснований ей доверять [D. Barnett, 2008, vol.42, N 2]. В-четвертых, можно указывать на логическую самопротиворечивость описания «китайской нации» [S. Shoemaker, 1975, N 27]. Если они самопротиворечивы, то у антифункционалистов на самом деле нет никакого описания. И наконец, в-пятых, можно усомниться в том, что предложенная Недом Блоком система будет вообще работать и быть функционально тождественной человеку. Этот вариант выбрала М.А. Секацкая в уже упомянутой статье. Если М.А. Секацкая доказала, что

«китайская нация» не может быть реализована, то у Блока опять же нет модели, при помощи которой он надеялся опровергнуть функционализм.

Ссылка на технические ограничения при обсуждении мыслительного эксперимента может вызвать недоумение. Ведь мыслительный эксперимент призван продемонстрировать нам суть обсуждаемой проблемы за счет очищения дискуссии от лишних деталей. Однако важно, чтобы лишние детали были действительно лишними и не меняли суть проблемы. Иногда техническое ограничение, вопрос о принципиальной реализуемости той или иной системы, как раз и оказывается сутью проблемы. В качестве порочного мыслительного эксперимента М.А. Секацкая упоминает пример с вечным двигателем, она пишет, что интуиция того, кто называет себя изобретателем вечного двигателя, ничего не говорит о возможности такого двигателя [М.А. Секацкая, 2014, с. 156]. Представим подробнее, как может выглядеть этот пример: некоторый изобретатель заявляет, что доказал принципиальную возможность вечного двигателя, и описывает двигатель, который может бесконечно вырабатывать энергию за счет горения еловых шишек. Представить себе такие шишки довольно легко, нужно сначала вообразить, как шишки горят, а потом что они никогда не затухают. Бесконечная выработка энергии — это нормативное требование к двигателю, а горение еловых шишек — это объяснение того, как возможно соблюдение такого требования. Возражение, что еловые шишки не могут обеспечить работу вечного двигателя, изобретатель отвергает как несущественные, так как речь идет лишь о метафизической возможности!

Для «китайской нации» Блока тоже имеется нормативное требование — она должна быть функционально тождественной человеку, это же требование является и высокоуровневым функциональным описанием. Понятно, что тождественность эта условная и в силу различных физических свойств почти всегда можно найти функции одного объекта, которых нет у другого. Поэтому требование функциональной тождественности прежде всего касается когнитивных функций человека. Если искомое нормативное требование не соблюдается, то эксперимент вообще ничего не показывает. Если требование соблюдается, тогда Блок сможет попытаться доказать, что есть еще некоторое различие, а именно отсутствие качественных аспектов сознания. Но прежде чем доказывать или просто склонять наши интуиции к тому, что у «китайской нации» нет сознания, Блоку необходимо объяснить, за счет чего соблюдается нормативное требование функциональной идентичности. В качестве такого объяснения он предлагает низкоуровневое функциональное описание ролей китайцев, каждый из которых должен

будет выполнять работу отдельных нейронов. Вероятно, что описания среднего уровня, например символьные репрезентации и их параллельная обработка, также будут иметь место за счет правильно построенной низкоуровневой архитектуры.

Технические трудности, на которые обращает внимание М.А. Секацкая, находятся на низком уровне описания, что можно назвать микрофункционализмом, указанием на функции отдельных элементов системы, обладающей сознанием. Согласно известным нам фактам нейрофизиологии, ни один человек не способен справиться с работой одного нейрона, и китайцев в сто раз меньше, чем нейронов в головном мозге. Китайцев меньше, чем нейронов, и они не способны работать как нейроны, следовательно, «китайская нация» не будет работать как мозг, следовательно, нормативное требование не выполняется и критика Блока несостоятельна. Однако численность китайцев, судя по всему, является несущественной для мыслительного эксперимента. Существенным является то, что китайцы не могут работать как нейроны. Далее М.А. Секацкая пишет, что китайцы справятся с имеющейся у них задачей при помощи компьютера, который будет моделировать взаимодействие нейронов, а китайским операторам останется лишь пересылать друг другу подготовленные компьютером сигналы. В таком случае китайцы уподобляются нервной системе, передающей сигналы, а не нейронам, и никто, кроме панпсихистов, не считает, что нервная система сама по себе обладает сознанием.

М.А. Секацкая уточняет, что система, состоящая из компьютера и китайцев, будет работать, только если не принимать в расчет скорость. Действительно скорость — это то, что в мыслительных экспериментах с сознанием зачастую не принимается в расчет. Когда мы говорим о работе компьютеров, разница в скорости между ними кажется техническим ограничением, и в широких пределах мы можем ее варьировать без изменения сути обсуждаемой проблемы. Если не принимать в расчет скорость, то не только компьютер сможет вместе с людьми эмулировать работу мозга, но и люди могут эмулировать работу такого компьютера. Люди могут последовательно шаг за шагом выполнять инструкции универсальной машины Тьюринга, а она, согласно тезису Чёрча-Тьюринга, может вычислять любые алгоритмизируемые задачи, которые могут быть вычислены компьютером. Следовательно, люди могут вычислить все то-же самое, что может вычислить компьютер. Если компьютер может эмулировать работу нейронов, а люди могут эмулировать работу компьютеров, следовательно, люди могут опосредованно эмулировать работу сознания при запуске на эмулируемых компьютерах соответствующего программного обеспечения.

Для Блока не принципиально, присутствует ли в его мыслительном эксперименте компьютер, координирующий деятельность китайцев. Так же как Блоку было очевидно, что сознанием не обладает система, состоящая из китайцев, так же ему будет очевидно, что сознанием не обладает система, состоящая из китайцев и компьютера. Блок может сказать: «Представим себе, что компьютер обрабатывает сигналы, которые китайцы потом передают друг другу. Компьютер может быть один, их может быть несколько, китайцев и компьютеров будет столько, чтобы они могли через специальный интерфейс управлять телом, поведение которого будет неотличимо от человеческого. Очевидно, что сознания у такой системы нет, есть лишь имитация разумного поведения». Таким образом, Блок может модифицировать свой мыслительный эксперимент в соответствии с замечаниями Секацкой и прийти к тем же выводам.

Итак, если М.А. Секацкая пишет, что компьютер может эмулировать работу нейронов, то это означает, что это могут делать и люди, так как они могут эмулировать работу компьютера, на котором запущена программа, эмулирующая работу мозга. Кто-то скажет, что такая система обладает сознанием, а для Блока будет по-прежнему очевидно, что у такой системы сознания быть не может. Однако это будет такое же столкновение интуиций, которое описано во втором разделе данной статьи.

А что если в своей критике Секацкая не стала бы выдвигать положение о том, что компьютер сможет эмулировать работу нейронов? Ведь, возможно, достаточно было бы указать, что «китайская нация» в мыслительном эксперименте Блока просто не справится с эмуляцией мозга по причинам, описанным выше, и точка. Но даже если бы дополнение о возможности компьютерной эмуляции не было бы прописано в статье, защищающей функционализм, оно бы предполагалось. Хотя функционализм не подразумевает вычислительный функционализм, как правило, они идут в связке. В той или иной форме его придерживаются и Деннет, и Патнем, да и утверждение о том, что компьютер может эмулировать работу мозга, позволяет заключить, что его придерживается и сама Секацкая. Отказ от положения о том, что компьютер сможет в принципе эмулировать человеческое сознание, оставляет функционалистов без парадигмального примера их теории. Без компьютерной аналогии продемонстрировать тезис о множественной реализации остается лишь на примере воображаемых существ, радикально отличающихся от обычного человека, но предположительно обладающих сознанием, например, марсиан [D. Lewis, 1980, vol. 1]. Такой шаг требует большой доказательной работы и не будет сочетаться с функционалистским мейнстримом, который Секацкая защищает в своей статье.

Получается, что аргументация М.А. Секацкой строится на заострении внимания к микрофункциональным деталям работы когнитивных систем и звучит в согласии с буквой функционализма, однако ведет к нейрошовинистическим выводам. Ведь фактически в мире может не оказаться ни одной системы, помимо мозга, элементы которой функционально тождественны нейронам [F. Adams, K. Aizawa, 2008, p. 69]. Микрофункционализм в таком случае становится неотличим по своим онтологическим выводам от теории тождества, компьютерам придется отказать в потенциальном обладании сознанием. Ведь элементы компьютера не будут непосредственно эмулировать работу нейронов, так как архитектура вычислительной техники слишком отличается от архитектуры. М.А. Секацкая либо отказывается от микрофункционализма и пишет, что компьютеры могут эмулировать работу мозга, и, значит, то же самое может в принципе делать «китайская нация», либо отвергает то что компьютер может эмулировать работу мозга, что делает компьютерную аналогию несовместимой с функционализмом. А без компьютерной аналогии тезис о множественной реализации из рабочей исследовательской модели превращается в метафизическую абстракцию.

5. Заключение

Отождествление сознания и функций означает, что любая система, обладающая искомым множеством функций, обладает сознанием. Анализ архитектуры когнитивных систем может выявлять разные уровни их функционального описания. Для защиты от антифункционалистских аргументов вроде «китайской нации» можно указать на то, что высокоуровневое описание не будет применимо, так как система не соответствует низкоуровневому описанию. Дискриминация высокоуровневых функций в пользу микрофункций ведет к сужению онтологических рамок реализации систем, способных обладать сознанием. Такими системами признаются только те, что имеют в качестве своих элементов нечто функционально тождественное нейронам. В актуальном мире такой системой является лишь мозг, поэтому обращение к микрофункциональному критерию для защиты от антифункционалистских аргументов приводит к нейрошовинистическим выводам теории тождества сознания и мозга.

СПИСОК ЛИБЕРАТУРЫ

Иванов Д.В. Функционализм. Метафизика без онтологии // Эпистемология и философия науки. 2010. Т. 24. № 2.

Максакова О.А. Командная работа как путь к возвращению сознания // Вопросы нейрохирургии. 2014. № 1.

Разев Д.Н. О двух уровнях эпистемологии сознания // Эпистемология и философия науки. 2015. № 2.

Секацкая М.А. Функционализм как научная философия сознания: почему аргумент о квалиа не может быть решающим // Вопросы философии. 2014. № 3.

Сёрль Дж.Р. Сознание, мозг и программы // Аналитическая философия: становление и развитие. М., 1998 (*Searle J.* Minds, brains and programs // Behavioral and brain sciences. 1980. N 3 (3)).

Сёрль Дж. «Открывая сознание заново». М., 2002 (*Searle J.* The rediscovery of the mind. Cambridge (Mass.); L., 1992).

Чалмерс Д. Сознательный ум: В поисках фундаментальной теории. М., 2013 (*Chalmers D.* The conscious mind. Oxford, 1996).

Adams F., Aizawa K. The bounds of cognition. Malden, 2008.

Barnett D. The simplicity intuition and its hidden influence on philosophy of mind // Noûs. 2008. Vol. 42. N 2.

Block N. Troubles with functionalism // Minnesota Studies in The Philosophy of Science. 1978. N. 9.

Brooks D.H. M. Group minds // Australasian Journal of Philosophy. 1986. Vol. 64. N 4.

Dennett D.C. Sweet dreams: Philosophical obstacles to a science of consciousness. MITpress. 2005.

Clark A. Microcognition: Philosophy, cognitive science, and parallel distributed processing. Cambridge (Mass.), 1989.

Cummins R. Functional analysis // Journal of Philosophy. 1975. Vol. 72. N 20.

Levine J. Materialism and qualia: The explanatory gap // Pacific philosophical quarterly. 1983. Vol. 64. N 4.

Lewis D. Mad pain and Martian pain // Readings in the Philosophy of Psychology. 1980. Vol. 1.

Newell A., Simon H. Computer science as empirical enquiring // Communications of the ACM. 1976. Vol. 19. N 3.

Putnam H. Philosophical Papers. Vol. 2: Mind, language and reality. Cambridge, 1975.

Piccinini G. The mind as neural software? Understanding functionalism, computationalism, and computational functionalism // Philosophy and phenomenological Research. 2010. Vol. 81. N 2.

Pylyshyn Z.W. Meaning and cognitive structure: issues in the computational theory of mind. 1986.

Place U.T. Is consciousness a brain process? Cambridge (Mass.). 1956.

Puccetti R. The great C-fiber myth: A critical note // Philosophy of science. 1977.

Smart J.J.C. Sensations and brain processes // The Philosophical Review. 1959.

Hyde D.C., Spelke E.S. All numbers are not equal: an electrophysiological investigation of small and large number representations // Journal of Cognitive Neuroscience. 2009. Vol. 21. N 6.

Huebner B. Commonsense concepts of phenomenal consciousness: Does anyone care about functional zombies? // Phenomenology and the Cognitive Sciences. 2010. Vol. 9. N 1.

Shoemaker S. Functionalism and qualia // Philosophical Studies. 1975. N 27.